Quanta CONSULTORIA

jaime lerner
arquitetos associados

PRODUTO 18

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

TOMO II



modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

GOVERNO DO Rio de Janeiro

Câmara Metropolitana
do Rio de Janeiro

Sumário

PAG.	CAP.	
311	--	APRESENTAÇÃO
312	5.	PDUI/RMRJ: PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS
312	5.1.	**Macrorregiões de Planejamento**
319	5.2.	**Programas de Ações Prioritárias – PAPs**
323	5.2.1	Programa Equilibrar a Metrópole – PEM
385	5.2.2	Programa Habitar a Metrópole – PHM
460	5.2.3	Programa Metrópole Inteligente – PMI
526	5.2.4	Programa Metrópole Sustentável – PMS
598	5.2.5	Programa Baia Reinventada – PBR
644	5.2.6	Programa Governar a Metrópole – PGM
670	6.	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA RMRJ
683	6.1.	**Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE)**
691	6.2.	**Macrozoneamento Metropolitano (MZM)**
696	6.3.	**Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs)**
733	6.4.	**Reconfiguração Espacial Metropolitana (REM)**
739	7.	PDUI/RMRJ: CENÁRIOS E ESTRATÉGIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO
739	7.1.	**Construção e Definição de Cenários do PDUI/RMRJ**
739	7.1.1	Aprofundamento de Questões
740	7.1.2	Construção de Cenários
742	7.1.3	Definição de Estratégias e Escolha Cenários
744	7.1.4	Definição de Cenários
747	7.1.5	Estimativa da Capacidade de Investimento
756	7.1.6	Estratégias de implementação
758	7.2.	**Instrumentos de implementação**
758	7.2.1	Arranjos Institucionais
759	*7.2.1.1*	*Consórcios Públicos*
764	*7.2.1.2*	*Parcerias Público Privadas*
766	7.2.2	Mecanismos de Participação
766	*7.2.2.1*	*Diagnóstico*
769	*7.2.2.2*	*Propostas*
774	7.2.3	Mecanismos Financeiros
781	*7.2.3.1*	*Transferências Intergovernamentais*
789	*7.2.3.2*	*Financiamentos e Empréstimos*
806	7.2.4	Gestão da Informação
806	*7.2.4.1*	*Diagnóstico*

813 *7.2.4.2* | *Propostas*
824 7.2.5 | Ajustes Jurídicos
827 **7.3.** | **Programas complementares**
827 7.3.1 | Comunicação
832 *7.3.1.1* | *Metodologia e Estratégia*
835 *7.3.1.2* | *Centralidade e Integração do Programa de Comunicação*
837 7.3.2 | Capacitação
838 7.3.3 | Monitoramento e Avaliação (M&A)
874 **7.4.** | **Cronograma**
874 7.4.1 | Articulação das ações do PDI

894 **8.** | **PRÓXIMOS PASSOS: O CAMINHO ATÉ 2040**



modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O segundo tomo do **Produto 18 – Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro** apresenta todos os documentos referentes à implantação efetiva do PDUI/RMRJ, com o detalhamento dos Programas de Ações Prioritárias, da Reconfiguração Espacial Metropotliana – incluindo o Macrozoneamento Metropolitano - e os Instrumentos de Implementação, em complemento as informações contidas no Tomo 01.

O Capítulo 05, denominado **Programas de Ações Prioritárias (PAPs)**, apresenta os seis programas elaborados para alcançar os objetivos propostos até 2040 - Programa Equilibrar a Metrópole (PEM); Programa Habitar a Metrópole (PHM); Programa Metrópole Inteligente (PMI); Programa Metrópole Sustentável (PMS); Programa Baia Reinventada (PBR); Programa Governar a Metrópole (PGM), detalhando cada uma das ações e sub-ações numa tabela síntese, bem como em fichas resumo, e as especializando em mapas. A espacialização das ações no território metropolitano e a compreensão de sua abrangência se deu a partir da definição das Macrorregiões de Planejamento (MDPs), que também foram importante ferramenta na elaboração do Zoneamento Metropolitano.

No Capítulo 06, intitulado **Reconfiguração Espacial da RMRJ**, é apresenta a Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE), que traz as sugestões de disposição territorial que permitirá a execução do conjunto de propostas dos PAPs do PDUI/RMRJ e a proposta de Zoneamento Metropolitano (MZM), que consolida uma visão de usos e finalidades para grandes porções do território, além das Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), que servem para sublinhar o interesse metropolitano no desenvolvimento de ações em determinadas porções territoriais. Esses itens são a base sobre a qual as propostas que compõem os PAPs foram distribuídas no território metropolitano no curto, médio e longo prazos que são aqui apresentadas, constituindo a proposta final de Reconfiguração Espacial Metropolitana (REM). .

O próximo capítulo, **PDUI/RMRJ: Cenários e Estratégias na Implementação do Plano** (Capítulo 07), traz a definição dos cenários escolhidos – de curto, médio e longo prazos - e os mecanismos necessários para garantir a implementação e a sustentabilidade dos PAPs, por se tratarem das principais ferramentas de estruturação das propostas definidas, assim como o cronograma de implementação dos PAPs até 2040.

Para finalizar, no Capítulo 08 – **Próximos Passos: o caminho até 2040**, são elencados os principais pontos para garantir a efetiva materialização do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com destaque para a institucionalização da Governança Metropolitana, garantindo a participação dos municípios na gestão da metrópole fluminense, e para a participação da sociedade civil no monitoramento das ações propostas e na sua conscientazação como cidadão metropolitano.

modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

5 | PDUI/RMRJ: PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS

5. PDUI/RMRJ: PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS - PAPs

Este Capítulo apresenta os Programas de Ações Prioritárias, PAPs iniciando pela descrição das Macrorregiões de Planejamento, MDPs, que constituem a base territorial que sustentou a formulação das medidas propostas com objetivo de promover reconfiguração espacial metropolitana. No item 5.2 são apresentados os PAPs, precedidos de uma visão geral do conjunto dos Programas, incluindo informações sobre o orçamento estimativo. Em seguida, são revelados os principais elementos de cada Programa, contando com Texto descritivo, Tabela Resumo, Fichas das Ações e Subações.

5.1. MACRORREGIÕES DE PLANEJAMENTO – MDPs

Pela dimensão do território metropolitano fluminense e sua grande heterogeneidade, em vários aspectos, o PDUI/RMRJ toma, em certa medida, a forma de um plano de desenvolvimento regional. Para se ter melhor controle sobre as análises e uma adequação nas abordagens de elementos estratégicos para o território, coube o procedimento de delimitação de regiões de planejamento – aqui denominadas Macrorregiões de Planejamento - com o objetivo de identificar características marcantes que distinguem cada grande área metropolitana, e de facilitar o detalhamento das propostas e estratégias que orientaram a elaboração dos PAPs. Isso permitiu contemplar cada grande porção do território da Região Metropolitana do Rio de Janeiro com ações mais adequadas às possibilidades de desenvolvimento específicas para a região.

Cada Macrorregião de Planejamento, via de regra, possui centralidades de segundo grau (desconsiderando-se a Macrorregião de Planejamento de centros primazes) de forma que estas sejam os nós estruturantes do espaço. Cada grande porção do território deve ter, ao menos, um centro de oferta de serviços e facilidades urbanas que contribua minimamente com um aceitável grau de autonomia regional. Caberá, então, nas próximas etapas, consolidar ou mesmo identificar possibilidades potenciais de centralidades de segundo grau em cada Macrorregião e identificar os elementos basilares para a consolidação e desenvolvimento desses lugares centrais.

Nesse sentido, para organizar propostas e prioridades comuns no território, entendeu-se que a RMRJ, por sua dimensão e escala, poderia ser dividida em porções menores. Essa escolha teve como ponto de partida a compreensão da heterogeneidade do território e suas relações entre natureza e urbanidade.

A partir do entendimento das características e tendências comuns, foi possível visualizar, de forma mais clara, as vocações de determinadas porções do território metropolitano, para as quais foram definidas propostas e ações integradas que, por sua vez, orientaram a formatação das estratégias e dos projetos de intervenção que compõem os PAPs.

De forma conjunta, durante um workshop com os especialistas dos eixos estruturantes[1], foram predefinidas três regiões que deram origem às MDPs (Figuras 5.1.A e 5.1.B), que dividiram o território a partir das seguintes premissas:

- Oeste: concentra a maior parte da população metropolitana, assim como as principais atividades econômicas e serviços, e os territórios mais precários e vulneráveis, que demandam políticas específicas e prioritárias. Para essa região, os principais objetivos seriam a estruturação do território, a redução das deseconomias e a redução da desigualdade na Região Metropolitana;

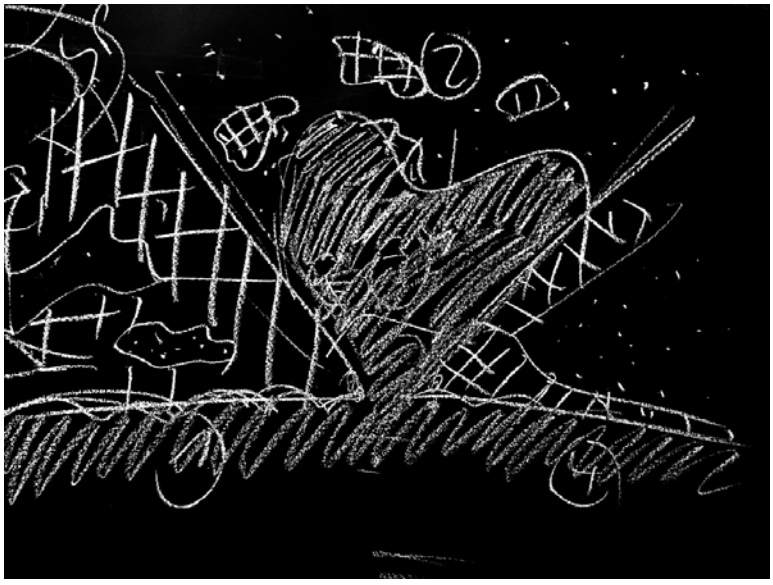
- Leste: concentra a população numa porção menor, se comparada à região oeste, tendo passado recentemente por processo de crescimento e espraiamento, decorrente de novos investimentos.

[1] Durante os dias 5 e 6 de setembro de 2016, realizou-se em Curitiba, Paraná, nas dependências do escritório Jaime Lerner Arquitetos Associados, um workshop de integração técnica entre a equipe de especialistas dos eixos estruturantes e a coordenação do PDUI/RMRJ.

Para essa região, o principal objetivo seria a contenção do espraiamento e a redução da dependência da Capital.

- Fundo da Baía: concentra a maior porção do território não ocupado da RMRJ e os principais recursos para atender às demandas da Metrópole. Para essa região, o principal objetivo seria o desenvolvimento de políticas para segurança hídrica e alimentar da RMRJ.

Figura 5.1.A e 5.1.B - Croquis da proposta inicial das Macrorregiões de Planejamento
Fonte: Willy Muller





Posteriormente, fez-se necessário o desenho de uma territorialização mais condizente com as propostas setoriais que surgiram ao longo do processo. Dessa forma, a partir de uma reflexão das centralidades existentes em conjunto com o entendimento das centralidades pretendidas indicadas pelo Diagnóstico Metropolitano e pela Visão de Futuro, chegou-se à subdivisão atual.

Essa subdivisão foi fundamentada na visão de futuro, que preza pela construção de uma rede de cidades capaz de diminuir o grau de dependência metropolitana em relação ao centro da cidade do Rio de Janeiro. A dimensão da RMRJ, assim como a do próprio município polo, faz com que o território necessite de uma interpretação de escala regional. Ao isolar essas regiões, é possível dissecar suas novas centralidades, avaliar seu grau de dependência e traçar estratégias intersetoriais, pautadas pelo cenário pretendido.

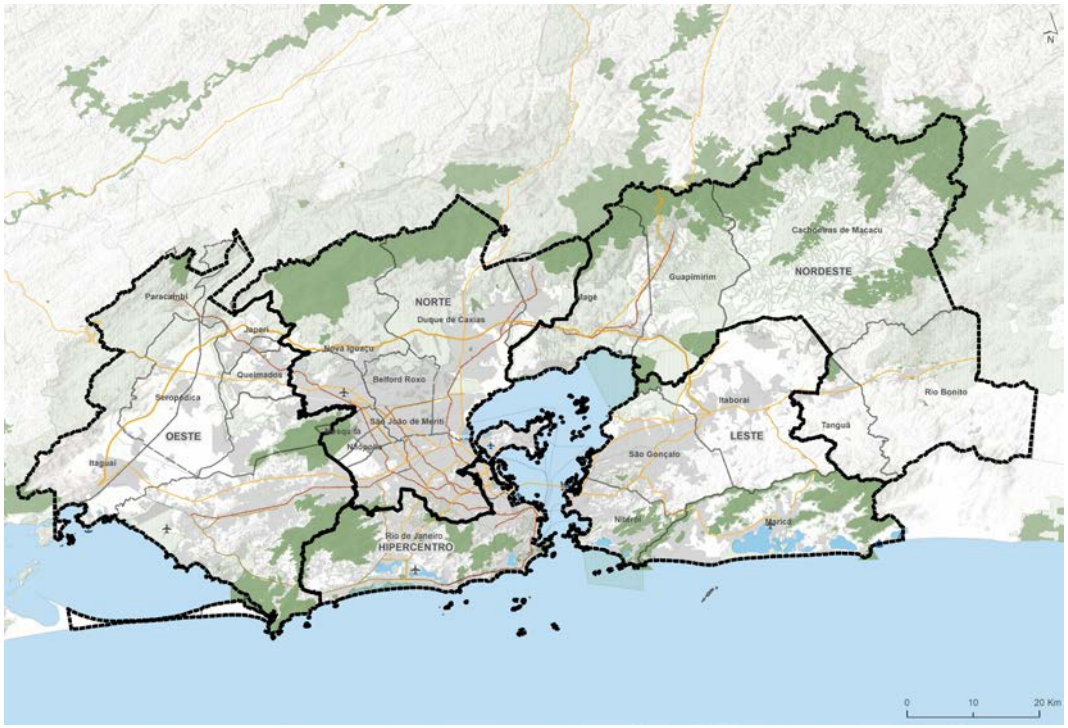
É importante ressaltar que as MDPs propostas têm caráter organizacional, de forma a orientar o detalhamento dos trabalhos e das propostas, hierarquizar as intervenções e definir as prioridades

metropolitanas. O limite atual tem como foco principal concentrar as propostas em um único ambiente, proporcionar o diálogo e a integração entre os eixos e criar um ambiente propício para a construção de propostas integradas pretendidas. A delimitação parte do entendimento de que, a partir das características comuns, pode-se criar uma estrutura sólida para elaboração dos Programas de Ações Prioritárias.

Apesar de prevalecerem as características comuns, cada MDP tem resguardada a sua heterogeneidade. Logo, existem propostas que extrapolam seus limites territoriais, como ações relacionadas à gestão, ao meio ambiente e à universalização de serviços. Assim, temos as seguintes Macrorregiões de Planejamento com as seguintes características comuns:

- Macrorregião de Planejamento Oeste: logística, polos e zonas de processamento industrial;
- Macrorregião de Planejamento Norte: adensamento, compactação, integração e qualificação urbana;
- Macrorregião de Planejamento do Hipercentro: pesquisa, inovação, tecnologia e serviços complexos;
- Macrorregião de Planejamento Nordeste: desenvolvimento rural, segurança hídrica e alimentar;
- Macrorregião de Planejamento Leste: centro de serviços urbanos do leste metropolitano e cadeia petroquímica.

Mapa 01 - Macrorregiões de Planejamento da RMRJ
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



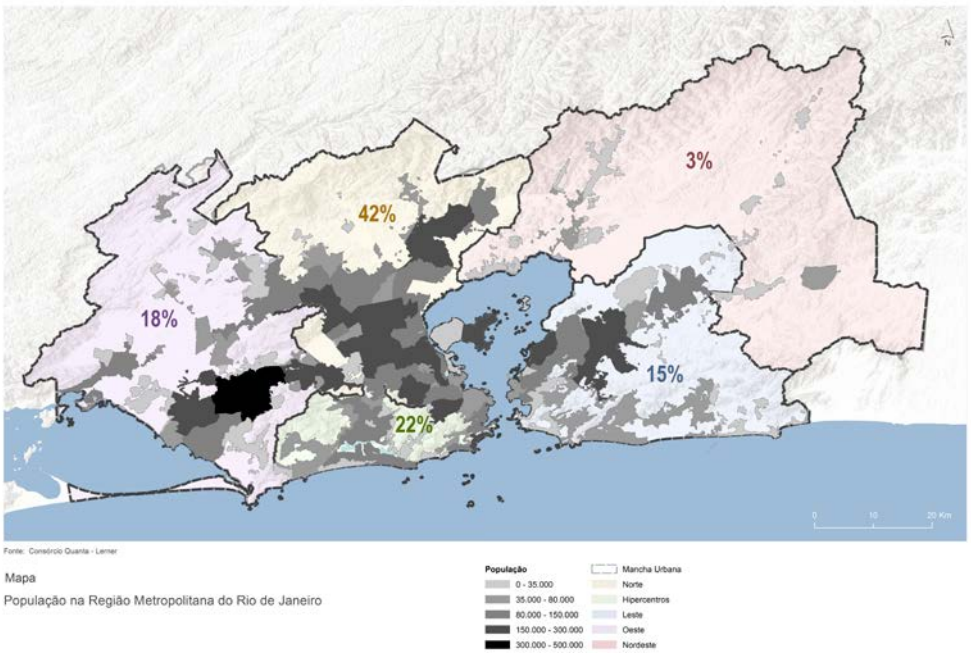
Em detalhe, destacamos abaixo as principais informações e características de cada MPD:

Tabela 5.1.A – Características das Macrorregiões de Planejamento
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

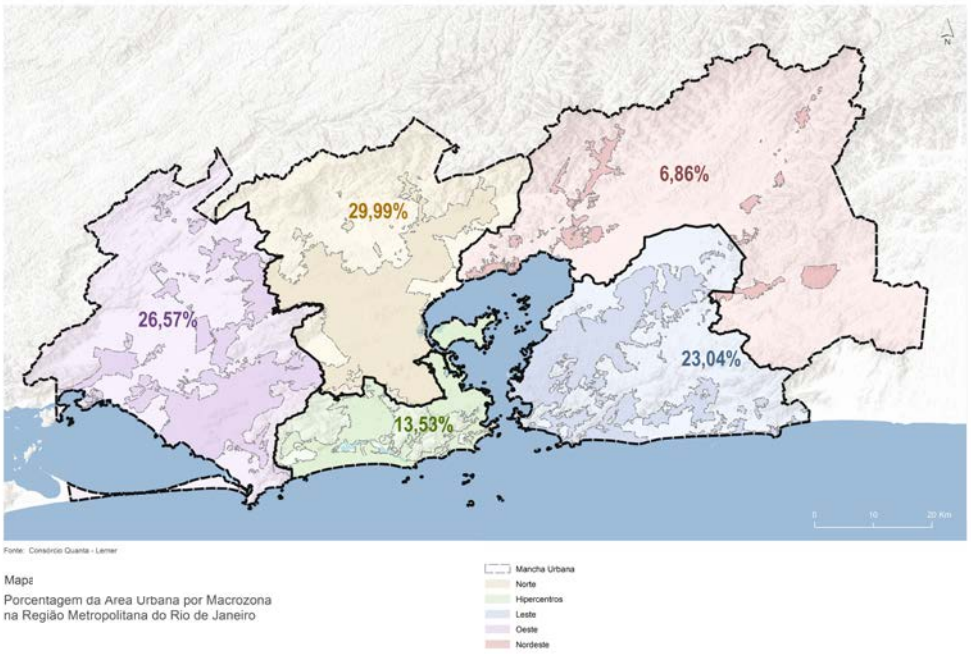
Macrorregião	Hipercentro	Norte	Oeste	Leste	Nordeste
Diagnóstico	Território motriz do desenvolvimento da RMRJ, que concentra os maiores investimentos e umas das maiores instituições de pesquisa do Brasil.	Área de rápida e contínua expansão territorial, que concentra grande parte da população e a maior parte das carências sociais da RMRJ.	Região que tem recebido grandes investimentos de logística, cujo ambiente passou por processo de degradação descontrolada.	Setor com maior grau de independência da capital, que recebeu investimentos recentes ligados à cadeia petroquímica e possui a segunda maior concentração de instituições de pesquisa da RMRJ.	Região predominantemente rural, que possui a menor porção da população e grande capacidade hídrica.
Vocação	Centro de inovação.	Indústria tradicional, contingente populacional, diversidade cultural.	Logística, concentração de polos e distritos industriais.	Descentralização dos serviços da RMRJ.	Garantir a segurança hídrica e alimentar.
Programas	Programas de tecnologia e pesquisa que viabilizem a conexão com o território metropolitano.	Programas setoriais de desenvolvimento socioeconômico que enfoquem cultura e economia criativa.	Programas setoriais de desenvolvimento socioeconômico que enfoquem apoio à indústria e à logística.	Programas de desenvolvimento socioeconômico que enfoquem apoio à indústria, ao turismo local e à preservação.	Programas de desenvolvimento socioeconômico rural, que enfoquem agricultura, turismo local e preservação.

A seguir, apresentamos alguns mapas resultantes dos estudos realizados durante a redefinição das Macrorregiões de Planejamento, que permitem melhor caracterizar cada território e se constituem em ferramentas indispensáveis para a definição de cenários, estratégias e ações dos PAPs.

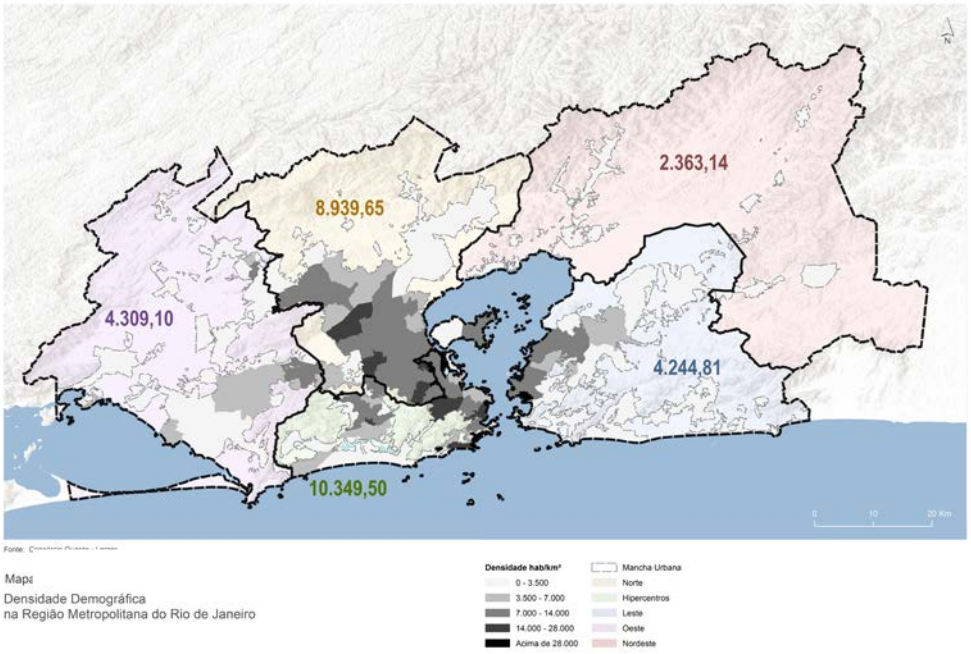
Mapa 02 – Distribuição da População na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



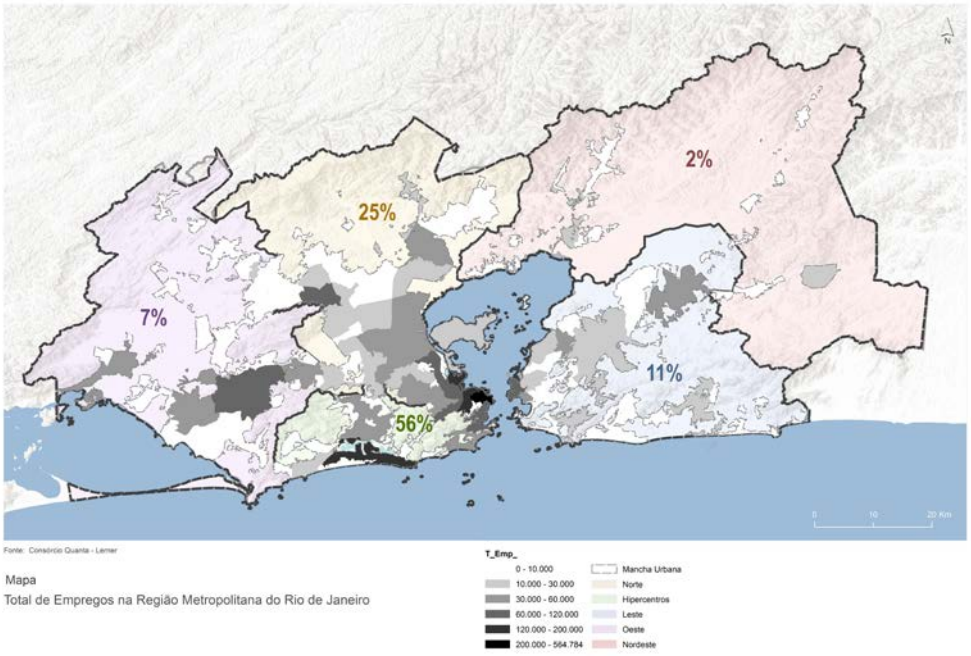
Mapa 03 - Porcentagem da Área urbana da RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa 04 – Densidade Demográfica na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

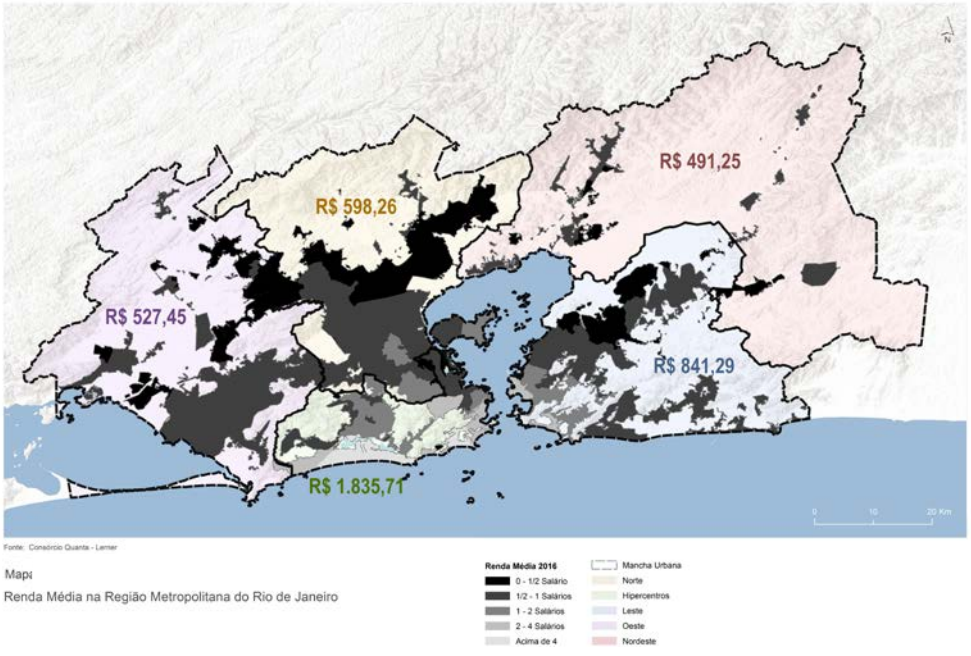


Mapa 05 – Distribuição de empregos fomais na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



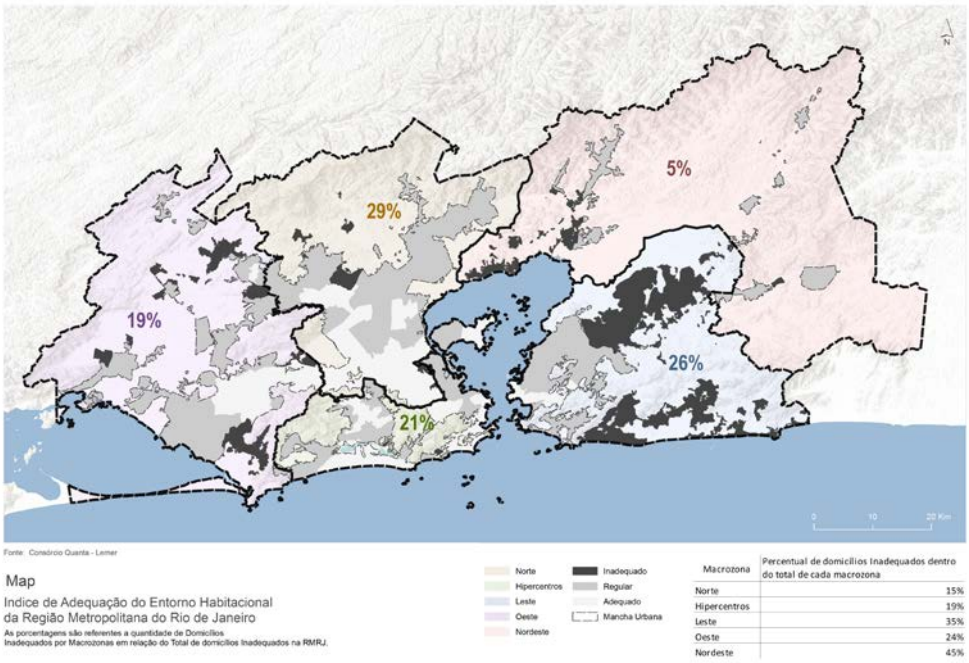
Mapa
Total de Empregos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Mapa 06 – Renda Média na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



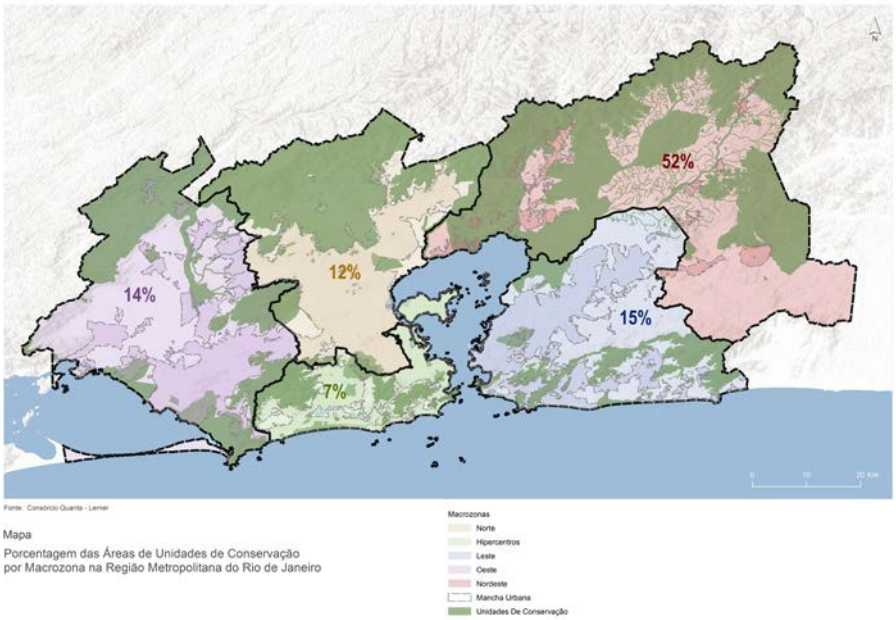
Mapa
Renda Média na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Mapa 07 – Índice de Adequação do Entorno Habitacional da RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

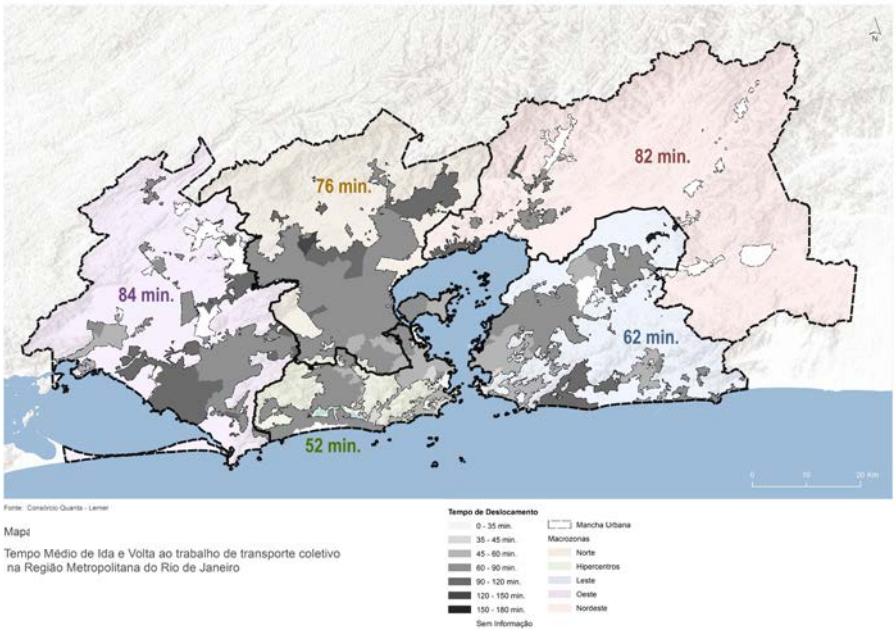


Macrozona	Percentual de domicílios inadequados dentro do total de cada macrozona
Norte	15%
Hipercentros	19%
Leste	35%
Oeste	24%
Nordeste	45%

Mapa 08 – Porcentagem de áreas de Unidades de Conservação na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa 09 – Tempo Médio de Ida e Volta ao Trabalho de Transporte Público na RMRJ por Macrorregião
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa
Tempo Médio de Ida e Volta ao trabalho de transporte coletivo na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

5.2. OS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS – PAPs

Os Programas de Ações Prioritárias (PAPs) reúnem as principais medidas que visam à implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e representam um esforço de articulação multisetorial no entorno de pontos-chave considerados estratégicos e relevantes para o para o desenvolvimento da RMRJ.

De uma maneira geral, os PAPs buscam corresponder à Visão de Futuro, formulada no processo participativo de elaboração do PDUI, que preconiza uma metrópole menos desigual, espacialmente equilibrada, inteligentemente estruturada, que busque garantir serviços urbanos para todos os seus habitantes, de maneira sustentável e integrada ao patrimônio natural e cultural. Os Programas Prioritários tratam de atender aos principais pontos integrados da Visão de Futuro para a RMRJ em 2040, de maneira a oferecer os meios necessários para se alcançar a perspectiva integrada e espacializada delineada nesses apontamentos.

Referências internacionais foram importantes para os PAPs, que observaram o debate contemporâneo sobre metrópoles globais, em curso no cenário internacional, a exemplo do que retrata o documento sobre a Agenda Metropolitana (Capítulo 4). Merecem destaque como orientadores desse processo de formulação dos PAPs os recentes acordos internacionais que resultaram na aprovação da Nova Agenda Urbana, na Conferência HABITAT III (Quito, 2016) e nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Nova York, 2015). Foram observadas também as questões referentes à sustentabilidade e à resiliência social, assim como as salvaguardas de referência utilizadas pelo Banco Mundial, organismo financiador do PDUI.

Os PAPs atendem às premissas estabelecidas no início do processo de elaboração do PDUI, destacando-se o objetivo principal exposto no Termo de Referência do Plano, que afirma a importância de se *"promover a reorganização do território metropolitano, orientando iniciativas dos setores público e privado, com vistas a ampliar o equilíbrio e a harmonia do desenvolvimento urbano, apoiando o crescimento econômico, a melhoria da qualidade de vida da população e a preservação e sustentabilidade de valores e serviços ambientais críticos"*. Destaca-se aqui a diretriz que evidencia a necessidade de se promover a criação de uma *"estrutura espacial polinucleada"* para a RMRJ.

O processo participativo de elaboração do PDUI/RMRJ influenciou diretamente os PAPs, tendo sido incorporadas as proposições que se alinharam com as principais diretrizes do Plano, também construídas no processo de troca com a sociedade. O resultado dos debates e contribuições realizadas nos eventos de mobilização e participação que ocorreram no decorrer de todo o processo, bem como por meio da internet (site e correio eletrônico), foram incorporados em diretrizes e propostas. Nesse processo, destaca-se a criação do Programa Governar a Metrópole, concebido a partir das propostas da sociedade.

As ações dos PAPs buscam atender aos Objetivos Metropolitanos que, por sua vez, tratam de responder aos diagnósticos setoriais, elaborados pelos eixos estruturantes, acrescidos do tema transversal gestão pública. As ações apresentam atividades para curto, médio e longo prazos considerando o cenário escolhido para os horizontes do PDUI, apoiados na performance da gestão e na perspectiva de desenvolvimento econômico.

As ações prioritárias estão em consonância com a estratégia de implementação do Plano, observam as limitações de recursos financeiros a curto e médio prazo, e ressaltam a importância do investimento preliminar nas atividades preparatórias e a relevância das medidas de governança metropolitana. Nelas, foram incorporadas também propostas de arranjos institucionais, como consórcios públicos, parcerias público-privadas e mecanismos de participação da sociedade e passaram por um processo de verificação jurídica. Elas buscam se alinhar aos programas complementares de implementação do Plano e valorizam medidas relacionadas à capacitação, comunicação, monitoramento e avaliação.

Visando à sua implementação, as ações dos PAPS informam os seus principais entes responsáveis, destacando a importância e o perfil da Governança Metropolitana. É importante ressaltar que os PAPs consideram que a Governança Metropolitana tem um papel fundamental na articulação, promoção, incentivo, apoio e consequente viabilização das ações previstas, cuja efetiva realização cabe, na maioria das vezes, ao Estado do Rio de Janeiro e aos municípios da RMRJ, de maneira integrada, baseados no interesse comum da Região Metropolitana. Ressalta-se que o Estatuto da Metrópole tem como principal alicerce a compreensão do território metropolitano como um espaço único, onde temas específicos deverão ser debatidos e equacionados em conjunto, onde as questões da Governança Interfederativa e as Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs) têm um papel profícuo na governança metropolitana.

No mesmo sentido da sua viabilização, são informadas nas ações as principais fontes de recursos e financiamento no âmbito nacional e internacional. Também constam do texto propostas alternativas de financiamento, para ações e temáticas específicas como mobilidade, saneamento e habitação. Cabe notar que a real disponibilidade de recursos para as ações do PDUI/RMRJ, como apontam os cenários apresentados, dependerá da capacidade de gestão pública, do ritmo do desenvolvimento econômico e da priorização a ser estabelecida no decorrer da implantação do Plano, bem como do papel da Governança Metropolitana que espera contar com a participação de todos os entes federados e de representantes da sociedade.

Observa-se que as ações prioritárias contam com grupos de medidas de Atividades Preparatórias, Atividades de Implementação e Atividades de Operação. Atividades Preparatórias abrangem a elaboração de estudos, planos, projetos e programas, Atividades de Implementação incluem prestação de serviços, execução de obras, realização de atividades como assessorias técnicas, entre outras. Já as Atividades de Operação implicam o funcionamento das infraestruturas e dos serviços contínuos previstos nas ações. Ressalta-se que não cabe no escopo do PDUI a elaboração de projetos específicos, embora, para algumas ações, tenham sido elaborados estudos iniciais que apontam elementos básicos a serem desenvolvidos no momento da execução dessas ações. Note-se que alguns setores contam com propostas mais elaboradas enquanto outros setores dependem ainda de estudos técnicos iniciais.

É importante destacar que as ações dos PAPs observam e valorizam as características territoriais e os atributos urbanísticos, sociais, econômicos e ambientais apontados para cada uma das cinco Macrorregiões de Planejamento (MDPs) – Oeste, Norte, Hipercentro, Nordeste, e Leste, que foram a principal ferramenta para a espacialização das propostas no território, bem como para compreensão de sua abrangência e interrelação territorial. Para cada Macrorregião, são apontadas características e

tendências comuns, pertinentes ao desenvolvimento da região. Elas definem territórios de planejamento, a partir de características de grandes áreas regionais, considerando o resultado dos estudos realizados durante a etapa de diagnóstico.

Os Programas incluem ações que se complementam e objetivam atender às orientações do PDUI, responder às demandas diagnosticadas e estruturar porções territoriais. Isso ocorre, por exemplo, quando um conjunto de diferentes as ações promovidas para a Macrorregião Leste preveem a implantação de infraestrutura de mobilidade, qualificação urbanística, fortalecimento de centralidades, valorização do meio ambiente e da relação com a Baía de Guanabara, tendo em vista ampliar os resultados almejados a partir da sinergia das Ações realizadas no território.

Ademais, os Programas de Ações Prioritários são complementares aos desenhos e características do Macrozoneamento Metropolitano. Por exemplo, as ações que tratam da valorização econômica, social e ambiental dos territórios com características rurais, chamado de Arco Rural, localizado no entorno da mancha urbana, reforçam a proposta de limitação da expansão das áreas urbanizadas na periferia metropolitana, incluída no Macrozoneamento Metropolitano, para a região denominada Macrorregião Agroecológica e de Contenção. Ambos os instrumentos adotam os mesmos limites territoriais. Situação semelhante ocorre com a Macrorregião de Preservação Ambiental, que conta com o reforço de ações que propõem investimentos na preservação de Unidades de Conservação.

As Ações Prioritárias também estão relacionadas com as Zonas de Interesse Metropolitano – ZIMs. Na forma como foram adotadas no PDUI/RMRJ, as ZIMs servem para sublinhar o interesse metropolitano no desenvolvimento de ações em determinadas porções territoriais. As ZIMs, classificadas em Ambientais, Urbanas, Econômicas e Sociais, segundo as suas características mais relevantes, estão vinculadas a uma ou mais ações que tratam da implementação de propostas integradas, pretendidas para aquele território. As ações que correspondem a ZIMs tratam de mencionar e valorizar as mesmas na sua descrição; em outra mão, as ZIMs, no momento da sua descrição, também mencionam as ações pertinentes ao seu desenvolvimento territorial. No caso de ZIMs Sociais, ressalta-se a importância de se elaborar estudos e articulações institucionais que possibilitem a classificação e a definição, com segurança, dos territórios a serem tratados no âmbito metropolitano.

Cabe observar que os Programas de Ações Prioritárias ressaltam a aplicação de Instrumentos Urbanísticos, previstos no Estatuto da Metrópole (Lei 13.089/15), referenciados no Estatuto das Cidades, considerados um recurso importantíssimo para a gestão territorial, na qual a competência metropolitana deverá ser convergente com as ações de caráter municipal. Nota-se que para as ZIMs, prevê-se a possibilidade de aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade de forma interfederativa, apesar das dificuldades jurídico-institucionais antevistas para aplicação dessas medidas, nesse formato institucional.

O conjunto dos PAPs visa promover a Reconfiguração Espacial Metropolitana, o que deve ocorrer em curto, médio e longo prazo, de acordo com o Cronograma de Atividades a ser apresentado nos próximos capítulos. Esse cronograma deverá ser ajustado ao longo do período de implantação do PDUI e contar com indicações do processo de Monitoramento e Avaliação e as decisões da Governança Metropolitana. A Reconfiguração Espacial Metropolitana considera a implantação das Ações dos PAPs, nos prazos previstos e destaca a importância da implantação do conjunto das Ações no território, com objetivo de promover o desenvolvimento urbano integrado.

Parte das Ações Prioritárias têm um caráter multifuncional e sua execução pode atender a mais de uma demanda existente em determinado território. As soluções para macrodrenagem e abastecimento de água, em muitos casos, têm essa característica, possibilitando a implantação de parques fluviais, a utilização de áreas atualmente inundáveis para fins urbanísticos, habitacionais e de mobilidade, a implantação de atividades de lazer e de turismo no entorno de barragens. Nos Eixos Transversais de Sarapuí e de Alcântara, as duas principais propostas de ações multifuncionais que constam do PDUI/RMRJ, além de ações de macrodrenagem, estão incluídas ações que tratam de apoiar e reforçar a

centralidade urbana, promover o adensamento habitacional, implantar corredores de mobilidade e promover a qualificação urbanística e ambiental.

É importante dizer que os Programas de Ações Prioritárias não dão conta de todas as questões postas no território urbano da metrópole. O escopo do PDUI se limita ao desenvolvimento urbano integrado e trata de questões sociais de maneira integrada às ações urbanísticas. Para esses casos, são apontadas propostas de desenvolvimento de planos metropolitanos interfederativos, valorizando a escala metropolitana. Por último, vale notar que a definição das Funções Públicas de Interesse Comum - FPICs, por meio de aprovação da legislação complementar na ALERJ, bem como das características da Governança Metropolitana e do próprio PDUI/RMRJ, poderá ensejar alterações e revisões dos Programas de Ações Prioritárias.

Orçamento Estimativo

O conjunto dos Programas de Ações Prioritárias prevê investimentos na ordem de R$ 60 bilhões, distribuídos em 122 ações e 197 subações, dos quais cerca de R$ 2 bilhões em Atividades Preparatórias (Estudos de Viabilidade, outros Estudos Técnicos, Planos, Programas, Projetos) e o restante em Atividades de Implementação e de Operação. O total de investimentos iniciais previstos no PDUI/RMRJ alcançou aproximadamente R$ 2 bilhões no curto prazo (3,4% do total), R$ 22,6 bilhões no médio prazo (37,5% do total) e 36 bilhões no longo prazo (60% do total). Parte desses valores (cerca de R$ 19 bilhões ou 32% do total) pode ser obtida por meio de recursos privados, entre os quais se incluem ações resultantes de alianças público-privadas, que diluirão os custos para os cofres públicos.

É importante ressaltar que a realização das Atividades Preparatórias deverá definir os recursos necessários para implantar as atividades finalísticas das ações que não dispunham de um dimensionamento disponível no momento da conclusão desse PDUI (cerca de metade das ações do Plano). Às demais, ainda cabe essa definição. Na medida em que houver avanços nas definições dos escopos e dos custos dessas ações, os valores de investimento do PDUI/RMRJ serão ampliados e deverão ser revistos e mais bem distribuídos nos diferentes programas, prazos e financiamentos.

As estimativas de custos apresentadas nas ações prioritárias estão relacionadas ao nível de desenvolvimento das propostas. Nos casos em que as concepções estão mais desenvolvidas, há estimativas de custos finais da ação; em outros casos há previsão de custos para a execução de atividades preparatórias (estudos de viabilidade, estudos técnicos, planos e projetos), que deverão definir um escopo das atividades e ou obras a serem realizadas e, assim, possibilitar a elaboração de um orçamento preliminar para as atividades finalísticas daquela ação. Cerca de metade das ações do PDUI apresenta uma estimativa de custo para atividade final.

Para as Atividades Preparatórias, foi utilizado como fonte principal para as estimativas os dados fornecidos pelo IBCO – Instituto Brasileiro dos Consultores de Organização, divididos por áreas de governo. Para execução de obras civis, utilizaram-se 3% do custo total. Para os custos finais, as fontes variaram de acordo com o tipo de atividade. Para obras de mobilidade, foi considerado como estimativa o custo por Km² por meio do custo de obras-chaves descritas no Programa de Aceleração do Crescimento - PAC e no Plano Estadual de Logística e Cargas - PELC. Para obras de logística, foram utilizados os custos descritos no Mapa de Desenvolvimento fornecido pela Federação das Indústrias do Rio de Janeiro – FIRJAN. Visando à execução de obras de macrodrenagem, foram utilizados dados baseados em obras anteriores e na experiência de consultores especializados. Quando a fonte da estimativa for diferente das citadas acima, será explicitada nas observações da ficha em questão.

Tabela 5.2.B – Resumo Orçamento Estimativa de Custo por PAPs
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Programa de Ação Prioritária	Ações	Subações	Orçamento Estimativo Atividades Preparatórias	Orçamento Estimativo Atividades Finais (Total)
Equilibrar a Metrópole	27	40	R$ 661.700.000,00	R$ 21.565.400.000,00
Habitar a Metrópole	26	41	R$ 685.600.000,00	R$ 21.061.200.000,00
Metrópole Inteligente	25	44	R$ 418.600.000,00	R$ 15.044.300.000,00
Metrópole Sustentável	27	41	R$ 118.800.000,00	R$ 2.193.000.000,00
Baia Reinventada	20	24	R$ 113.200.000,00	R$ 2.960.100.000,00
Governar a Metrópole	6	19	R$ 1.250.000,00	R$ 70.500.000,00
Total dos PAPs	122	197	R$ 1.937.150.000,00	R$ 60.493.100.000,00

*O PAP Baia Reinventada possui 9 ações repetidas nos demais PAPs, totalizando R$ 2,4 bilhões, dos quais R$ 62 milhões correspondem à atividades preparatórias.

Em seguida, serão apresentados os PAPS. Cada Programa tem uma concepção, apresentada resumidamente na abertura do PAP, e reúne um conjunto de Ações e Subações que tratam de sustentar as ideias gerais que o conformam. Cada PAP conta com uma Lista de Ações e Fichas Resumo com Ações e Subações. A concepção de cada PAP obedeceu às premissas apontadas na introdução dessa apresentação e às características das Ações Prioritárias. A concepção dos PAPs representou uma escolha, apoiada na metodologia do PDUI e na importância do conjunto dos Programas Prioritários frente à Região Metropolitana.

As ações de cada Programa Prioritário são apresentadas em uma tabela síntese, com numeração, título, descrição (que indica a ação a ser desenvolvida pela governança metropolitana, quando não explicitada no título), questão a ser solucionada e localização. Também são apresentadas Fichas-Resumo, para cada ação e/ou Subação, onde são acrescentadas informações sobre entes responsáveis, localização, macrorregião, população beneficiada, estimativa de custos, fontes de recursos e financiamento, objetivos metropolitanos atendidos, atividades previstas para curto, médio ou longo prazo e ilustrações básicas das propostas (quando pertinentes).

Destacamos que na descrição de algumas ações serão mencionadas informações sobre macrozoneamento e Zonas de Interesse Metropolitano – ZIMs, cujas definições e conceitos serão apresentados no Capítulo 6. Ademais, o Cronograma de atividades dos PAPs pode ser encontrado no Capítulo 7, referente à estratégia de implantação do PDUI/RMRJ.

5.2.1. PROGRAMA EQUILIBRAR A METRÓPOLE – PEM

O Programa Equilibrar a Metrópole (PEM) atende a uma das premissas do PDUI que aponta a necessidade de implantar uma estrutura urbana policêntrica, a fim de superar a concentração de atividades econômicas, serviços e equipamentos públicos na região central da metrópole, o que impõe uma estrutura radial e exige longos deslocamentos diários da população para acessar empregos e serviços sociais.

Nesse sentido, o PEM - com suas 27 ações prioritárias - aponta para a necessidade de se promover a redução das desigualdades territoriais verificadas na Região Metropolitana, o que abrange as condições sociais e econômicas da população e a infraestrutura urbana, bem como implica incentivar a descentralização das atividades geradoras de emprego e renda na Região Metropolitana. O Programa prevê investimentos de R$ 21,6 bilhões (35,7% do total do PDUI), dos quais aproximadamente R$ 661 milhões destinam-se a projetos e atividades preparatórias.

Ao longo de suas 40 subações, o PEM apurou um custo total de aproximadamente R$ 338 milhões no curto prazo, R$ 6,6 bilhões no médio prazo e R$ 14,6 bilhões no longo prazo; cerca de R$ 4,2 bilhões

(19,3% do custo total do PAP) pode ser fruto de investimentos privados. É importante ressaltar que diversas ações terão suas estimativas definidas após a elaboração das atividades preparatórias, o que pode modificar a distribuição e o valor total dos recursos.

O Programa propõe o fortalecimento de um conjunto de centralidades secundárias, localizadas na periferia da Região Metropolitana, atendendo às suas diferentes porções territoriais, bem como propõe medidas para uma rede de centros de bairros em municípios, que deverão ser qualificados com a implantação de infraestrutura urbana, equipamentos sociais e meios de acesso à mobilidade.

Sendo assim, o PEM destaca a importância de se fortalecer as centralidades de Nova Iguaçu e Duque de Caixas, na Baixada Fluminense (Macrorregião de Planejamento Norte), o Centro de São Gonçalo e bairro de Alcântara (Macrorregião de Planejamento Leste), Campo Grande, Itaguaí e Seropédica (Macrorregião de Planejamento Oeste), e Magé (Macrorregião de Planejamento Noroeste).

A fim de fortalecer as centralidades da periferia, o PEM propõe ampliar a conectividade entre centralidades de uma mesma região e entre essas centralidades e o seu entorno, por meio de melhorias e direcionamento do transporte coletivo, implantação de eixos transversais e complementares (São Gonçalo – Niterói, Santa Cruz – Itaguaí e VLTs de Maricá, Inhomirim e Guapimirim).

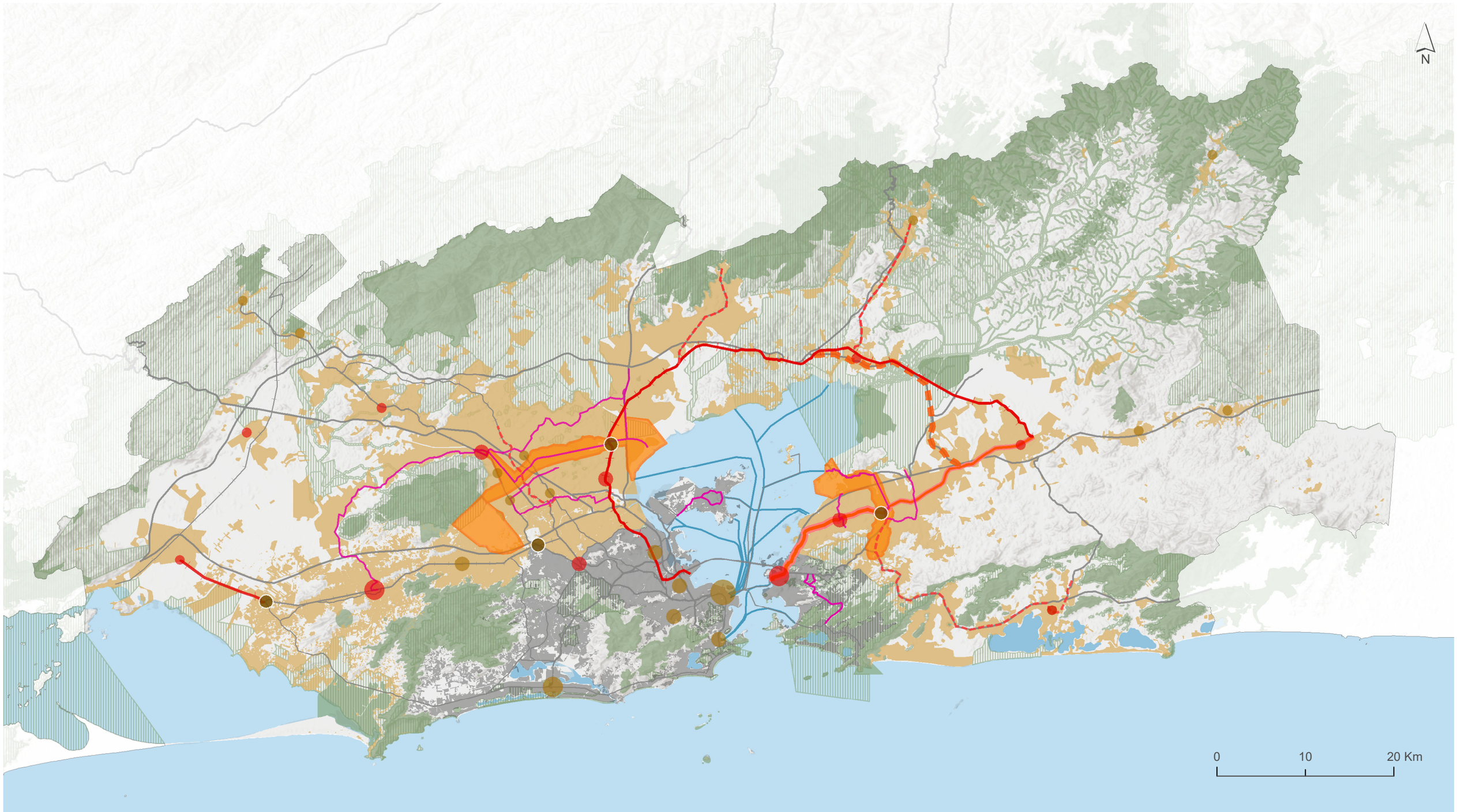
Faz parte do PEM, a proposta de implantação de Eixos Transversais Multifuncionais, ao longo do Rio Alcântara (São Gonçalo) e Rio Sarapuí (Duque de Caxias - Nilópolis), onde deverão ser construídas infraestruturas de macrodrenagem que trarão benefícios diretos para o controle de inundação e também maior resiliência para as regiões dos seus respectivos entornos. Esses projetos deverão incluir transporte coletivo, parques fluviais e medidas para capturar a mais-valia imobiliária.

As ações do Programa Equilibrar a Metrópole visam implantar negócios e gerar empregos nas centralidades secundárias; são estimuladas atividades geradoras de emprego na periferia, nas retroáreas de logísticas para a atividade portuária, junto ao Arco Metropolitano, e atividades industriais associadas ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ).

O Equilibrar a Metrópole também defende a contenção do espraiamento urbano, uma vez que este não deverá continuar a crescer numa média de 32 km²/ano, e conta com o desenvolvimento econômico e social do entorno rural da cidade. Além disso, mantém e potencializa essa vocação rural por meio de circuito de águas, turismo ecológico, prestação de serviços ecossistêmicos, reservas de áreas permeáveis para controle de escoamentos, agricultura familiar, entre outros, como forma de corroborar com a limitação da área urbana.

Para favorecer a população de menor renda, o PEM propõe ocupação de vazios urbanos, como forma de destinar áreas infraestruturadas bem localizadas para a habitação de interesse social, além da qualificação urbanística e fundiária de favelas e áreas precárias na periferia.

Também com o objetivo de melhorar as condições sociais e econômicas da população, de forma geral, o PEM apoia a promoção de ações que aportem maior atenção para os territórios em condições desfavoráveis de educação e propõe programas sociais e culturais para crianças e jovens moradores de territórios vulneráveis.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Programa de Ações Prioritárias Equilibrar a Metrópole (PAP-EM)

Legenda

- BRT/BRS
- VLT
- Complemento do Arco Metropolitano
- Ferrovias
- Primeira etapa Metrô Linha 3
- Segunda etapa Metrô Linha 3
- Outorga Transp. Aquaviário
- Pontos Nodais
- Eixos Alcântara e Sarapuí
- Área Urbana a Qualificar
- Mancha de Ocupação Metropolitana
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Centr. Urbanas Existentes

- Primeiro Nível
- Segundo Nível
- Terceiro Nível
- Quarto Nível

Centr. Urbanas a Reforçar

- Segundo Nível
- Terceiro Nível
- Quarto Nível

325

Programa Equilibrar a Metrópole				
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Localização
EM 01	Fortalecer centralidades urbanas propostas por meio da integração dos planos diretores e planos setoriais municipais com o PDUI	Incentivo ao fortalecimento das centralidades propostas e seus entornos, por meio da integração entre diretrizes metropolitanas e instrumentos de planejamento urbano, previstos nos estatutos da Cidade e da Metrópole, de políticas setoriais e orçamentárias, das esferas federal, estadual e municipais, tais como os planos diretores municipais, os planos setoriais de mobilidade, saneamento, infraestruturas, educação, saúde, segurança, entre outros.	Concentração da oferta de emprego e renda na região central da metrópole; desequilíbrio na distribuição espacial de equipamentos e serviços públicos; ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanística e políticas públicas.	Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.
EM 02	Investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas a serem fortalecidas	Articular investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas de segundo, terceiro e quarto nível a serem fortalecidas pelo PDUI, por meio da elaboração de planos, programas e projetos direcionados às centralidades urbanas a serem fortalecidas pelo PDUI e seus entornos (EM 01 e HM 08) e ao longo dos eixos de adensamento, visando à implantação de infraestrutura urbana (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, coleta de resíduos sólidos, energia elétrica, telefonia e rede de dados), qualificação do ambiente urbano (acessos viários pavimentados, calçadas, mobiliários, sinalização, arborização, parques, praças), mobilidade (transportes coletivos, acesso para pedestres, ciclovias, acesso com condições adaptadas para deficientes), a fim de garantir melhorias e ampliação das condições para a geração de negócios, acesso ao trabalho, acesso a equipamentos e serviços sociais, aumento da densidade habitacional e diversificação do uso do solo.	Desequilíbrio espacial na distribuição espacial metropolitana de infraestrutura urbana, qualificação do ambiente urbano, oferta e qualidade de meios de mobilidade, oferta de serviços públicos, oferta de habitação e oportunidades de emprego; déficit de infraestrutura urbana nas localidades da periferia metropolitana.	Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.

EM 03	Implantação de equipamentos sociais em centralidades urbanas a serem fortalecidas	Incentivo à implantação de infraestrutura social nas centralidades urbanas a serem fortalecidos pelo PDUI, priorizando equipamentos públicos nas áreas da saúde (incluindo serviços de prevenção, de baixa e média complexidade), educação (incluindo melhoria dos equipamentos e da qualidade e oferta do nível fundamental, médio, técnico e universitário), de forma a atender as demandas da população local e do entorno e reduzir as viagens pendulares; e estrutura de segurança pública, para garantir o bem estar dos cidadãos, o patrimônio e as atividades de negócio.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos sociais que promovem a qualificação do ambiente urbano.	Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.
EM 04	Disponibilização de áreas para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional e áreas precárias	Incentivar a identificação, desapropriação ou disponibilização por meio de instrumentos do Estatuto da Cidade e da Metrópole, de terrenos para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional, áreas precárias, Zonas de Interesse Metropolitano ou onde for adequado do ponto de vista urbanístico e atender ás políticas setoriais, respeitados os condicionantes ambientais.	Alta demanda por equipamentos sociais nas centralidades secundárias; desequilíbrio na localização dos equipamentos e na oferta de serviços públicos especializados; subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infraestrutura; e ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas.	Áreas de adensamento ao longo dos eixos de mobilidade de alta capacidade, em especial nas centralidades Campo Grande e Madureira, além dos seguintes municípios: Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaboraí, Nova Iguaçu e São Gonçalo.

EM 05	Implantação de negócios nas centralidades secundárias	Incentivo à a implantação de negócios nas centralidades a serem fortalecidas pelo PDUI, por meio de apoio ao empreendedorismo (a exemplo de quiosques do Sebrae com orientação, capacitação para empreendedorismo e orientação para crédito), oferta unificada e simplificada de serviços públicos (com prestação de diversos serviços como alvará, MEIs, etc.), feiras temáticas e eventos culturais atrativos para promoção local e atração da população e implantação de atividades âncora, compatíveis com a cultura local, entre outras iniciativas que visem movimentar a economia.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de empregos formais, concentrados no Centro Metropolitano, pouca diversificação da economia e falta de oferta de comércio e serviços para a população em centralidades secundárias.	As seguintes centralidades secundárias: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.
EM 06	Atividades de economia criativa relacionadas à população de baixa renda	Incentivo à elaboração de plano visando à implantação de negócios relacionados às diversas áreas da economia criativa nas centralidades, por meio de programas de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação (inclusive formação especializada), apoio ao empreendedorismo, capacitação técnica, feiras e eventos dirigidos para as diversas atividades.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de polos econômicos, de empregos formais de maior qualificação, de formação educacional especializada, de diversificação de atividades econômicas e de oferta de comércio e serviços para a população.	As seguintes centralidades secundárias: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Madureira, Nova Iguaçu, São Gonçalo, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Queimados, Maricá e Seropédica.
EM 07	Eixo Transversal Alcântara - implantação de projeto multifuncional na bacia do Rio Alcântara e a mitigação das enchentes na região	Incentivo à implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara, desde a RJ 106 até Itaoca, na costa da Baia de Guanabara, e construção de canal auxiliar para que o Rio Alcântara by-passe o manguezal da APA-Guapimirim, dirigindo as águas pluviais na direção do desague do rio Imboaçu. Com sua realização, esta obra aliviará as cheias da bacia do Rio Alcântara e do Rio Guaxindiba e funcionará como um "limite físico" para o avanço da mancha urbana na direção de Itaoca. Prevê-se a implantação de sistema viário local e parque fluvial, além do adensamento da ocupação do solo nas áreas lindeiras, com ênfase habitacional e o aproveitamento da mais valia de valorização urbana na região. Também prevê-se a implantação de veículo leve sobre trilho - VLT, com origem em Maricá, se estendendo até o cruzamento com a Linha 3 do Metrô (perpendicular ao Eixo Alcântara) e a valorização da centralidade de Alcântara e da região de Tribobó (Ponto Nodal). A área da ação corresponde à ZIM-U 3.	Inundações na bacia do Rio Alcântara, Guaxindiba e Imboaçu; baixa densidade urbana e habitacional; baixa qualificação urbanística, inexistência de equipamentos urbanos, praças e parques; possibilidades de aproveitamento de áreas livres inundáveis para qualificação urbana da região e viabilização do projeto.	Bacia do Rio Alcântara (São Gonçalo).

EM 08	Eixo Transversal Sarapuí - implantação de projeto multifuncional e a mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí	Incentivo à implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Sarapuí, entre Duque de Caxias e Nilópolis, a partir da implantação de sistema de macrodrenagem que inclui a recuperação de diques contínuos ao longo do rio e sistemas de pôlderes e canais auxiliares. O projeto inclui a implantação de via Interbaixada 01, unindo a BR 040 à Via Light, a implantação de sistema de transporte coletivo, conectando o Jardim Primavera (Duque de Caxias) ao Centro de Nova Iguaçu, possibilitando conexão direta com o Centro de Duque de Caxias e a região de Jardim Gramacho e a implantação de parques fluviais/área de lazer. Também inclui a construção de moradias de interesse social para reassentamento de famílias de baixa renda na região, projetos desenvolvimento econômico e social e outros aspectos a definir. A área da ação corresponde à ZIM-U 1.	Inundações frequentes de toda a bacia do Rio Sarapuí, provocando problemas permanentes para um expressivo contingente populacional dos municípios da Baixada Fluminense; utilização das áreas abandonadas a beira rio para moradias precárias, sem saneamento básico; despejo de esgoto sanitário e resíduos sólidos no leito do rio, com destino à Baía de Guanabara; e subaproveitamento de áreas livres inundáveis (ao longo dos Rios Sarapuí e Iguaçu) que poderiam ser utilizadas para requalificação urbana da região.	Duque de Caxias, Nilópolis e outras áreas da Baixada Fluminense.
EM 09	Utilizar o Eixo Transversal Sarapuí, na Baixada Fluminense, para o transporte coletivo	Estimulo à utilização de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo aproveitando as obras de macrodrenagem previstas para serem executadas ao longo do Rio Sarapuí e a implantação de via urbana Interbaixada, conectando Duque de Caxias a Nova Iguaçu, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos à centralidade e entre a centralidade e seus arredores, aproveitando as vias que se contraponham a orientação radial do atual sistema de transportes. A área da ação corresponde à ZIM-U 1. Por sua conectividade como ponto nodal, está relacionada também com a ZIM-U 9.	O deslocamento transversal entre as centralidades de Duque de Caxias e Nova Iguaçu e outros municípios da Baixada Fluminense é limitado, particularmente quando se busca transporte coletivo. Ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da Rio de Janeiro. Além disso, o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas.	Região adjacente ao Rio Sarapuí, nos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti.

EM 10	Criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo junto às obras de qualificação urbana do Rio Alcântara, em São Gonçalo	Incentivo à adequação de eixos transversais existentes junto ao Rio Alcântara, Leste Metropolitano, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos à centralidade e entre a centralidade e seus arredores, utilizando vias existentes, com prioridade ao transporte público e ativo, que contraponham a orientação radial do atual sistema de transportes, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual nas regiões e de adensamento desejado, possibilitando a alimentação da Linha 3 do Metrô, a ser implantada, e reforçando as centralidades de São Gonçalo e Alcântara, assim como a ligação com o município de Maricá e região oeste do município de Niterói. A área da ação corresponde à ZIM-U 3. Por sua conectividade como ponto nodal, está relacionada também com a ZIM-U 9.	O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno é ineficiente, particularmente quando se busca transporte coletivo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para a região do Centro da Rio de Janeiro e Niterói e o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas.	Alcântara (São Gonçalo).
EM 11	Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno	a) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia RJ 105 Duque de Caxias - Nova Iguaçu - Campo Grande (Estrada de Madureira); b) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Nilópolis –Vilar do Teles (São João de Meriti); c) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Nilópolis - Duque de Caxias; d) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Via Imboaçu (proximidades do Rio Imboaçu); e) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Pacheco – Guaxindiba; f) Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Pacheco – Eixo Alcântara.	A dificuldade no deslocamento transversal entre as centralidades de Duque de Caxias e Nova Iguaçu e outros municípios da Baixada Fluminense, da mesma forma que entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá, particularmente quando se busca transporte coletivo. Ocorre que. sistêmico de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da Rio de Janeiro. Além disso, o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas. Vias urbanas existentes dão prioridade para o automóvel e ao sistemas de transporte coletivo de baixa qualidade, orientados de maneira radial, para a região central da RMRJ.	a) Região central dos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo e Nova Iguaçu e bairro de Campo Grande no Rio de Janeiro; b) Nilópolis e São João de Meriti; c) Centro de Duque de Caxias, Nilópolis e Pavuna (Rio de Janeiro); d) Centro de São Gonçalo; e) Jardim Catarina (São Gonçalo); f) Jardim Catarina (São Gonçalo).

EM 12	Apoiar a implantação da Linha 3 do Metrô, Trecho 1, entre São Gonçalo e Niterói e, em uma segunda fase, o Trecho 2, entre São Gonçalo e Itaboraí	Apoio à expansão da Linha 3 de metrô subterrâneo - Trecho 1 – ligando o terminal rodoviário João Goulart, nas proximidades da estação das barcas de Araribóia, em Niterói e a região de Alcântara, onde será implementada a Eixo Alcântara, em São Gonçalo e o Metrô Linha 3, maior parte subterrâneo - Trecho 2 – ligando a região da Eixo Alcântara, em São Gonçalo e o centro de Itaboraí. Esse projeto dará apoio à expansão das linhas de Metrô, mesmo em princípio radiais, para otimizar a nova rede proposta, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual nas regiões e de adensamento desejado, atendendo à demanda instalada na região de São Gonçalo, com a implantação do Metrô subterrâneo; considera a multifuncionalidade do projeto, a captação de mais-valia do entorno da implantação da via e de outras formas de financiamento alternativas.	A infraestrutura viária e os serviços de transportes não suportam o volume atual de fluxo de transporte entre São Gonçalo e Niterói que alcança mais de 240 mil viagens dia; cerca de 55% das viagens são pelo modo de transporte coletivo - ônibus convencional, que disputa espaço nas vias com automóveis e enfrenta engarrafamentos crônicos; e o tempo médio de viagem do centro de São Gonçalo a Niterói é de aproximadamente 1 hora.	Itaboraí, Niterói e São Gonçalo.

EM 13	Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade à implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento	a) Eixo Pavuna – Nova Iguaçu; b) BRT Transniterói; c) BRT/BRS da Ilha do Governador; d) Ramal Santa Cruz – Itaguaí (A área da sub-ação corresponde à ZIM-U 6); e) Corredor de transporte coletivo Amaral Peixoto – Maricá; f) Articular a integração metropolitana do corredor de BRT TransBrasil.	Alto tempo médio de deslocamento na RMRJ (o maior entre as regiões metropolitanas do Brasil no deslocamento casa-trabalho, chegando a 52min por viagem em 2014).	a) Belford Roxo, Mesquita, Centro de Nova Iguaçu, São João de Meriti e Pavuna (Rio de Janeiro); b) Região de Pendotiba, Largo da Batalha e Fonseca (Niterói); c) Ilha do governador (Rio de Janeiro); d) Itaguaí (Região Central) e Rio de Janeiro (Zona Oeste); e) Arsenal (São Gonçalo), Centro de Maricá e Inoã (Maricá); f) Rio de Janeiro.
EM 14	Incentivo à adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região	a) 1ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara; b) 2ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara; c) VLT Vila Inhomirim - via ferroviária existente; d) VLT Saracuruna - via ferroviária existente.	Ausência de um sistema regional de transporte eficiente que conecte a cidade do Rio de Janeiro à Região Norte da Baía de Guanabara e a Baixada Leste.	a) Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí; b) Duque de Caxias e Magé; c) Saracuruna (Duque de Caxias) e Vila Inhomirim (Magé); d) Guapimirim (sede) e Magé (sede).

EM 15	Criação de linhas de transporte público coletivo para ligação entre as centralidades urbanas a reforço às previstas no PDUI	Incentivo à criação de linhas de transporte público coletivo por ônibus e outros modos para conexão adequada das centralidades de cada macrorregião de planejamento. Adicionalmente, devem ser criadas linhas de transporte que viabilizem a movimentação interna à essas centralidades e a articulação com suas respectivas vizinhanças. Inclui incentivos à adoção de diferentes tarifas, relativas ao alcance dos deslocamentos, a fim de estimular e facilitar as viagens locais.	O deslocamento transversal de passageiros na RMRJ é difícil e limitado, reduzindo o fluxo de passageiros entre centralidades secundárias. Trata-se de um problema sistêmico de mobilidade: o transporte público na RMRJ é organizado de forma a atender precariamente a demanda, devido ao sistema radial de transportes de passageiros dirigido para o Centro.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ. Para obter maior precisão das áreas envolvidas, devem-se realizar as ações recomendadas.
EM 16	Reorganização geral da rede transporte público de forma a aumentar sua eficiência	Incentivo à reorganização da atual rede de transporte público, de forma a aumentar sua eficiência estimular e reorientar o desenvolvimento urbano, segundo os preceitos de enraizamento, integração e articulação, equilibrando a concorrência e reduzindo a dependência. Diz respeito não só à revisão da rede existente, mas também à reconsideração dos projetos propostos para a rede futura: os preceitos orientadores do Plano tornam inadequado, por exemplo, pensar na transposição da Baía de Guanabara por meio de túnel (expansão da linha 3 do metrô). Inclui, ainda, a articulação para promoção de estudo e a implantação de uma nova política tarifária, no sentido de estimular deslocamentos que vão ao encontro daqueles preceitos. Isto é, uma tarifação que torne mais baratos os deslocamentos locais, entre centralidades vizinhas e seu entorno, e mais caros os que se destinem a centralidades mais distantes.	Problema sistêmico de mobilidade na RMRJ: o transporte público é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da RMRJ e o deslocamento transversal de passageiros é difícil e limitado, reduzindo o fluxo de passageiros entre centralidades secundárias da RMRJ. Já o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ. Para obter maior precisão das áreas envolvidas, devem-se realizar as ações recomendadas.

EM 17	Criação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara, para atender às demandas locais e regionais	Apoio à outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, podendo a iniciativa privada manifestar seu interesse em organizar e investir no transporte aquaviário. Representantes da sociedade e de prefeituras municipais de regiões como a Baixada Fluminense e São Gonçalo têm se manifestado favoráveis a implantação de sistemas de transporte aquaviário. Exemplos de possíveis rotas envolvem Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro). Os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, tem inviabilizado a sua implantação, mas mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esses empreendimentos.	Baixa qualidade e baixo aproveitamento dos meios de transporte aquaviário na metrópole. Com isso, transportes alternativos são utilizados de maneira informal para realizar trechos mais curtos e mais curtos, a exemplo das ilhas de Paquetá e Itaoca, em São Gonçalo.	UMIs às margens da Baía de Guanabara, nos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Niterói, Rio de Janeiro e São Gonçalo.
EM 18	Criação de um órgão responsável pelo transporte público na RMRJ, como parte essencial da institucionalidade da Governança Metropolitana	Criação de um órgão próprio ou utilização de parte da institucionalidade de Governança Metropolitana, para ser responsável pelo planejamento, fiscalização e gestão do transporte público na RMRJ. Capacitação dos municípios com uma estrutura mínima condizente a seu porte, a fim de compreender os desafios da integração metropolitana, ao mesmo tempo em que se gerenciam os serviços de transporte e trânsito do município, aplicando os instrumentos legais cabíveis à gestão dos transportes, como, por exemplo, a Política Nacional de Mobilidade Urbana.	Inexistência de um órgão responsável pelo transporte público na escala da RMRJ.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

EM 19	Criação de fontes de financiamento contínuo para transportes públicos na RMRJ	Criação de fontes de financiamento contínuo para serviços e infraestruturas de transporte público na RMRJ, como a tributação sobre o preço dos combustíveis de veículos automotores, comumente chamada de taxa de combustíveis, a tributação sobre o uso da via pública por veículos automotores conforme amparado legalmente na Lei 12.587/12 (política nacional de mobilidade urbana), notadamente no seu inciso III do artigo 23, e a tributação sobre a disponibilidade de via pública para o uso de veículos, que toma forma na tributação pelo direito de circular na região. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários à realização dos investimentos propostos.	Falta de fluxo contínuo e sustentável de recursos para financiar as ações de transporte público na RMRJ.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

EM 20	Ocupação dos vazios urbanos, principalmente ao longo dos principais eixos de mobilidade	Incentivo à promoção do levantamento de áreas e edificações urbanas obsoletas em locais estratégicos, de fácil acesso e infraestruturados, com objetivo de disponibilizar áreas para a implantação de projetos habitacionais de interesse social. Incentivo à aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade, para viabilizar a disponibilização desses terrenos, por meio da revisão dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano; apoio à capacitação de gestores públicos e equipes técnicas. Nesse aspecto, o Ministério das Cidades possui experiências com cursos a distância (Capacidades) com foco na aplicação dos instrumentos. Dessa forma, acredita-se que a Governança Metropolitana, em conjunto com as universidades, pode atuar em sinergia na formação do corpo técnico das municipalidades. Recomenda-se a ocupação próximo às estações ferroviárias com maior fluxo de passageiros, priorizando as centralidades mais populosas e a reforçar.	Subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infraestrutura, em conjunto com a alta demanda por unidades habitacionais de interesse social em territórios urbanos dotados de infraestrutura, com fácil acesso aos eixos de mobilidade. Percebe-se que há ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas – é necessária a redução do déficit habitacional, que totaliza 387 mil domicílios, 9,9% do total de domicílios da RMRJ (Fundação João Pinheiro, 2010).	Áreas dotadas de infraestrutura ao longo dos principais eixos de mobilidade, especialmente as estações com maior fluxo de passageiros, priorizando as centralidades mais populosas e a reforçar, como Campo Grande, Bangu, Santa Cruz, Centro de São João de Meriti, Centro Duque de Caxias, Realengo, Pavuna, Irajá, Penha, Centro de Nova Iguaçu, Centro Mesquita e Vilar dos Teles.

EM 21	Criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais	Incentivo à criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais, dirigidos a loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole. Apoio aos municípios para elaboração e revisão de Planos de Habitação de Interesse Social, incluindo programas de regularização de assentamentos precários. Os programas devem ser dirigidos a loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole, cujas características ambientais e funcionais justifiquem essas intervenções.	Ausência de políticas sistemáticas e permanentes para o solucionar a questão da informalidade habitacional em loteamentos irregulares e ilegais e assentamentos precários, não obstante os vastos contingentes populacionais que vivem nesses assentamentos e a descontinuidade de programas importantes nessa linha, no município do Rio de Janeiro, criados no passado.	Áreas precariamente urbanizadas, localizadas principalmente na periferia da RMRJ.
EM 22	Programas com foco em políticas públicas para o ensino fundamental em territórios com indicadores abaixo da média da RMRJ	Incentivo à elaboração de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação Básica, no qual se devem incluir programas com foco em políticas públicas para a melhoria da qualidade do ensino fundamental em territórios de assentamentos precários, com indicadores de educação abaixo da média da RMRJ. É importante garantir a articulação da atuação dos municípios metropolitanos, bem como manter o padrão de qualidade, a acessibilidade e a igualdade de condições nas escolas públicas da RMRJ. Para isso, entende-se que é indispensável que a Governança Metropolitana, em colaboração com a municipalidades, incentive a implantação de estrutura e equipamento adequados e eleve a qualidade do atendimento escolar, por meio da promoção do acesso e da permanência do educando na escola, além de garantir a conclusão da educação básica fundamental. Também como forma de promover a melhoria na qualidade do ensino, a valorização dos profissionais da rede de ensino fundamental (majoritariamente municipal) deve ser promovida por meio do estímulo à formação continuada e da melhoria das condições de trabalho.	Baixa qualidade do ensino de nível fundamental e elevada taxa de evasão escolar, especialmente nos municípios periféricos metropolitanos, que ocupam os níveis mais baixos dos indicadores do setor no estado do Rio de Janeiro, a exemplo do IDEB.	Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.

EM 23	Realização de programas educacionais e culturais que tenham como público-alvo os jovens residentes dos territórios socialmente vulneráveis	Estímulo à elaboração de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação e Cultura para os Jovens de Comunidades da RMRJ, com participação dos jovens. O direito à educação pública de qualidade; à segurança pública; à mobilidade urbana e circulação pela cidade; às condições de criação artística e cultural e participação efetiva na agenda política do estado do Rio de Janeiro compõem o conjunto de direitos assegurados com a instituição do Estatuto da Juventude e o Sistema Nacional de Juventude, (lei federal nº 12.852/2013). Dessa forma, considera-se o estimulo à implantação de programas de suporte aos jovens moradores de territórios vulneráveis uma prioridade na agenda pública.	A elaboração de políticas públicas de juventude é recente no âmbito governamental, a RMRJ carece de projetos e ações que reconheçam a diversidade e assegurem a igualdade de direitos de cidadania. A insuficiência de programas que tenham como foco o jovem que vive em periferias, somada à baixa cobertura e qualidade do ensino público nesses locais, contribuem para as limitações socialmente impostas aos jovens residentes em territórios vulneráveis.	Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.
EM 24	Incentivo à criação de parques lineares fluviais nas áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade	Parques lineares são uma solução para que as áreas urbanas contribuam para a resiliência dos ecossistemas da metrópole, promovendo de maneira integrada a conexão da vegetação arbórea e a manutenção do habitat das espécies da fauna local; a inserção paisagística no tecido urbano; a implantação de espaços de lazer para a população; a implantação de espaços de lazer para a população; a implantação de áreas inundáveis para auxiliar nos projetos de macrodrenagem. Incentivo à contratação de estudos para propor a implantação de parques lineares pluviais e urbanos, ao longo de vias urbanas e faixas de proteção de redes de alta voltagem, entre outros vazios urbanos passíveis de serem utilizados para parques lineares.	Ausência de conectividade entre áreas verdes; indisponibilidade de parques e áreas de lazer e de ambiência urbana (especialmente nas periferias da metrópole); poluição dos rios urbanos (e consequente poluição das baías).	Áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade.

EM 25	Adequação de investimentos e políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana	Articulação com municípios, estado e Governo Federal a criação de canais de comunicação e gestão com fins de melhorar a sinergia no âmbito da planejamento, implementação e regulação da prestação de serviços e realização de obras de infraestrutura por meio de concessionárias de serviços públicos.	Ausência de cooperação e de integração não ocorre apenas entre as prefeituras e o estado, mas também, e em especial, nas relações com o Governo Federal que tem jurisdição sobre uma vasta gama de ativos ligados à mobilidade no ambiente metropolitano. Exemplos são a Ponte Rio-Niterói, a Rodovia Presidente Dutra, as rodovias BR 101 e BR 040, além de portos, trechos ferroviários e todos aeroportos. As múltiplas concessões da operação e exploração comercial dessas infraestruturas, por diferentes prazos e diferentes formas, também terminam por compor mais uma importante barreira ao bom funcionamento, merecendo, portanto, ação direta do governo do estado. A perda de sinergia causada por essas múltiplas e por vezes conflitantes regulações é uma perda concreta para a economia e para a sociedade da RMRJ e, por extensão, do estado do Rio de Janeiro.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

EM 26	Desenvolvimento de programas, utilizando a estratégia de saúde da família, com o objetivo de promover a saúde através de atenção aos indivíduos como forma de prevenção	Incentivo à ampliação progressiva da Estratégia de Saúde da Família (conhecida também como Programa de Saúde da Família) tem como objeto de atenção a população no ambiente em que vive, permitindo uma compreensão ampliada do processo saúde/doença, em lugar de contemplar apenas o atendimento emergencial ao doente. O programa inclui ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes. É essencial um acompanhamento contínuo dos pacientes por dois motivos principais: i. a prevenção (que inclui, por exemplo, boa alimentação e prática de esportes) melhora a qualidade de vida das pessoas e reduz o número de atendimentos nos hospitais; e ii. o acompanhamento contínuo dos pacientes permite aos médicos um tratamento mais adequado para cada situação específica.	Atendimento médico insuficiente na região metropolitana, sobretudo nas áreas mais pobres. É comum filas em hospitais, óbitos devido à falta de atendimento e grandes deslocamentos para realizar simples atendimentos (sobretudo em municípios como Japeri que não possuem postos de saúde para diversos problemas médicos).	Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.

EM 27	Articular políticas de regularização urbanística e fundiária com políticas sociais	Articulação dos órgãos e das políticas sociais, das áreas de assistência social, educação, saúde, segurança e de atenção para jovens, idosos e populações socialmente vulneráveis com as políticas de regularização urbanística e fundiária de assentamentos precários, favelas, aglomerados subnormais, loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais degradados e outros territórios socialmente vulneráveis.	Toda a RMRJ sofre com problemas de educação, saúde e segurança públicas os quais são ainda mais evidentes nas áreas mais carentes. Ainda assim, políticas urbanas e sociais não vêm sendo tratadas de maneira integrada, o que dificulta sensivelmente a resolução de problemas em áreas vulneráveis com infraestrutura precária. O enfrentamento à desigualdade é considerado um dos principais desafios da RMRJ. Nesse sentido, o envolvimento dos atores públicos, assim como o amadurecimento das demandas sociais constituem os principais aspectos para a construção conjunta das políticas públicas e diretrizes comuns.	Ao longo de toda a RMRJ, em especial nas áreas com piores índices sociais e de qualificação urbanística.

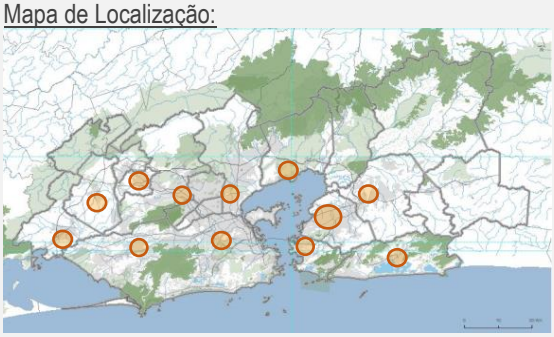
Ação nº: EM 01	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Fortalecer centralidades urbanas propostas por meio da integração dos planos diretores e planos setoriais municipais com o PDUI.

Título da Subação: -

Localização: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 12 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivo Metropolitano: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada; 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos; 08. Otimização dos recursos em mobilidade; e 22. Promoção de uma estrutura de crescimento racional maximizando o uso da infraestrutura disponível.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo ao fortalecimento das centralidades propostas e seus entornos, por meio da integração entre diretrizes metropolitanas e instrumentos de planejamento urbano, previstos nos estatutos da Cidade e da Metrópole, de políticas setoriais e orçamentárias, das esferas federal, estadual e municipais, tais como os planos diretores municipais, os planos setoriais de mobilidade, saneamento, infraestruturas, educação, saúde, segurança, entre outros.

Questão a ser solucionada: Concentração da oferta de emprego e renda na região central da metrópole; desequilíbrio na distribuição espacial de equipamentos e serviços públicos; ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanística e políticas públicas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivo à realização de estudos e assessoria técnica, a fim garantir a revisão de planos diretores e planos setoriais municipais e articulação com órgãos financiadores.
Atividades médio prazo: Articulação institucional, incentivo à realização de estudos e assessoria técnica, a fim garantir a revisão de planos diretores e planos setoriais municipais e articulação com órgãos financiadores.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações: Diversas ações do Plano contribuem para o fortalecimento das centralidades propostas.

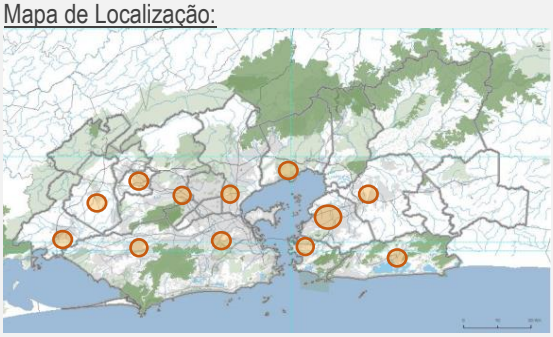
Ação nº: EM 02	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas a serem fortalecidas.

Título da Subação: -

Localização: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de áreas de menor dinamismo econômico, com menor infraestrutura urbana e social.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 24 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,7 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e municípios, fontes internacionais (no caso de saneamento) e setor privado (PPP, OUC e/ou outorga onerosa).

Objetivo Metropolitano: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada; 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos; 08. Otimização dos recursos em mobilidade; e 22. Promoção de uma estrutura de crescimento racional maximizando o uso da infraestrutura disponível.

Descrição da Ação/Subação: Articular investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas de segundo, terceiro e quarto nível a serem fortalecidas pelo PDUI, por meio da elaboração de planos, programas e projetos direcionados às centralidades urbanas a serem fortalecidas pelo PDUI e seus entornos (EM 01 e HM 08) e ao longo dos eixos de adensamento, incluindo o entorno das estações ferroviárias (HM 08), visando à implantação de infraestrutura urbana (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, coleta de resíduos sólidos, energia elétrica, telefonia e rede de dados), qualificação do ambiente urbano (acessos viários pavimentados, calçadas, mobiliários, sinalização, arborização, parques, praças), mobilidade (transportes coletivos, acesso para pedestres, ciclovias, acesso com condições adaptadas para deficientes), a fim de garantir melhorias e ampliação das condições para a geração de negócios, acesso ao trabalho, acesso a equipamentos e serviços sociais, aumento da densidade habitacional e diversificação do uso do solo.

Questão a ser solucionada: Desequilíbrio espacial na distribuição espacial metropolitana de infraestrutura urbana, qualificação do ambiente urbano, oferta e qualidade de meios de mobilidade, oferta de serviços públicos, oferta de habitação e oportunidades de emprego; déficit de infraestrutura urbana nas localidades da periferia metropolitana.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à elaboração dos planos, programas e projetos e identificação de fontes de recursos visando implementação para as centralidades identificadas como prioridades.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos, programas e projetos nas centralidades de maior concentração habitacional do entorno e maiores índices de deficiência dos serviços.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos planos, programas e projetos nas centralidades. Monitoramento e avaliação.

Observações: Para as atividades preparatórias, considerou-se o custo de elaboração de plano com base no Programa Adicional PET 2 – SETRANS – Banco Mundial (para aplicação de TODs). O custo total de implementação de infraestruturas urbanas usado nessa estimativa é de R$ 53,62 por m². (Io – 2018). A fonte para o custo estimado final da ação foi USA. Department of the Army. Cost and Economic Analysis Center. Cost Analysis Manual; Tabelas de Composições de Preços para Orçamentos, São Paulo; Orçamento e Custos na Construção Civil, São Paulo. Considerou-se uma área de 200ha por centralidade.

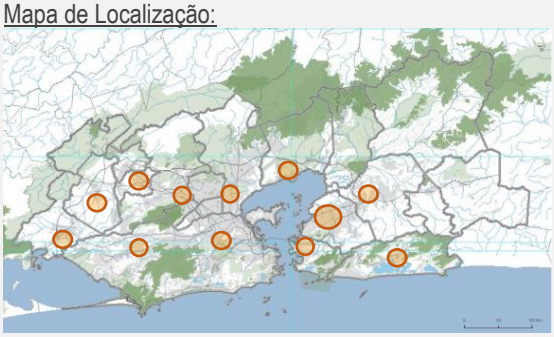
Ação nº: EM 03	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de equipamentos sociais em centralidades urbanas a serem fortalecidas.

Título da Subação: -

Localização: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Niterói, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de áreas de menor dinamismo econômico, com menor infraestrutura urbana e social.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na ação EM 01.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivo Metropolitano: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada; 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos; 08. Otimização dos recursos em mobilidade; e 22. Promoção de uma estrutura de crescimento racional maximizando o uso da infraestrutura disponível.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à implantação de infraestrutura social nas centralidades urbanas a serem fortalecidas pelo PDUI, priorizando equipamentos públicos nas áreas da saúde (incluindo serviços de prevenção, de baixa e média complexidade), educação (incluindo melhoria dos equipamentos e da qualidade e oferta do nível fundamental, médio, técnico e universitário), de forma a atender as demandas da população local e do entorno e reduzir as viagens pendulares; e estrutura de segurança pública, para garantir o bem estar dos cidadãos, o patrimônio e as atividades de negócio.

Questão a ser solucionada: Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos sociais que promovem a qualificação do ambiente urbano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração dos planos, programas e projetos e identificação de fontes de recursos visando implementação de equipamentos sociais nas centralidades identificadas como prioridades.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos, programas e projetos nas centralidades de maior concentração habitacional do entorno e maiores índices de deficiência dos serviços.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos planos, programas e projetos nas centralidades. Monitoramento e avaliação.

Observações: Em termos de infraestruturas sociais, o custo médio de construção de uma UPA é de R$ 500 mil, incluindo equipamentos. A manutenção dos serviços custa, em média, R$ 250 mil, segundo média das 37 PPPs de saúde pública realizadas no Brasil (financiamento CEF).

O custo médio de construção de uma escola para 500 alunos é de R$ 3 milhões, incluindo equipamentos. A manutenção da unidade (excluindo a área pedagógica) custa, em média, R$ 900 mil, segundo média do Programa de PPPs de Minas Gerais.

O custo médio de construção de um centro universitário para 2.000 alunos é de R$ 15 milhões (apenas a estrutura predial equipamentos básicos), conforme média do Ministério da Educação no Campi da UFRRJ em Três Rios e Nova Iguaçu.

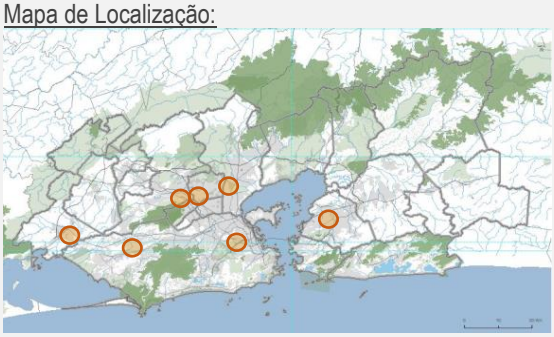
Ação nº: EM 04	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Disponibilização de áreas para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional e áreas precárias.

Título da Subação: -

Localização: Áreas de adensamento ao longo dos eixos de mobilidade de alta capacidade, em especial nas centralidades Campo Grande e Madureira, além dos seguintes municípios: Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaboraí, Nova Iguaçu e São Gonçalo.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: População residente em centralidades secundárias e a incentivar.

População Diret. Beneficiada: 8,9 milhões (população das macrorregiões beneficiadas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivo Metropolitano: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo ao levantamento de áreas e edificações urbanas obsoletas em locais estratégicos, de fácil acesso e infraestruturados, com foco na disponibilização para a implantação de equipamentos públicos regionais em territórios nos quais se propõe o adensamento habitacional (fortalecimento de centralidades) e em territórios de assentamentos precários, com baixa oferta a serviços de saúde e educação.

Incentivo à aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade para viabilizar a disponibilização desses terrenos, por meio da revisão dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano; pelo apoio à capacitação de gestores públicos e equipes técnicas. Nesse aspecto, o Ministério das Cidades possui experiências com cursos a distância (Capacidades) com foco na aplicação dos instrumentos. Dessa forma, acredita-se que a Governança Metropolitana, em conjunto com as universidades, pode atuar em sinergia na formação do corpo técnico das municipalidades.

Questão a ser solucionada: Alta demanda por equipamentos sociais nas centralidades secundárias; desequilíbrio na localização dos equipamentos e na oferta de serviços públicos especializados; subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infraestrutura; e ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à elaboração de estudos de demanda, levantamento dos terrenos, apoio à revisão de Plano Diretor e legislação urbanística e incentivo para organização de cursos de capacitação.
Atividades médio prazo: Apoio à realização de cursos de capacitação e início de implementação dos instrumentos do Estatuto da Cidade.
Atividades longo prazo: Apoio à realização de cursos de capacitação e implementação dos instrumentos do EC. Monitoramento e avaliação.

Observações:

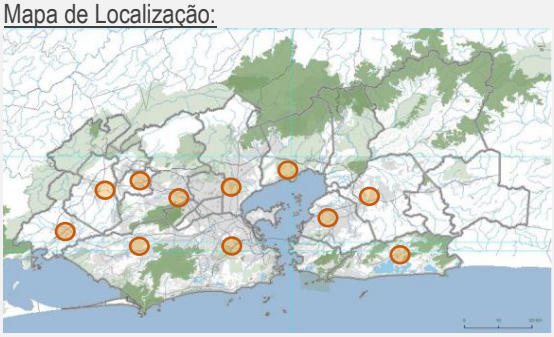
Ação: EM 05	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de negócios nas centralidades secundárias.

Título da Subação: -

Localização: As seguintes centralidades secundárias: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Madureira (Rio de Janeiro), Magé, Maricá, Nova Iguaçu, Queimados, São Gonçalo e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores com potencial para investir em centralidades secundárias.

População Diret. Beneficiada: 4 milhões (população dos locais beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Objetivo Metropolitano: 03. Desenvolver competências e relações que propiciem bases inovadores de produção

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à a implantação de negócios nas centralidades a serem fortalecidas pelo PDUI, por meio de apoio ao empreendedorismo (a exemplo de quiosques do Sebrae com orientação, capacitação para empreendedorismo e orientação para crédito), oferta unificada e simplificada de serviços públicos (com prestação de diversos serviços como alvará, MEIs, etc.), feiras temáticas e eventos culturais atrativos para promoção local e atração da população e implantação de atividades âncora, compatíveis com a cultura local, entre outras iniciativas que visem movimentar a economia.

Questão a ser solucionada: Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de empregos formais, concentrados no Centro Metropolitano, pouca diversificação da economia e falta de oferta de comércio e serviços para a população em centralidades secundárias.

Atividades curto prazo: Apoio à realização de estudos e planos para incentivar os empreendimentos em centralidades secundárias a reforçar, apoio à mobilização de quiosques do SEBRAE e programas de incentivos para pequenos negócios e mobilização de financiamentos para pequenos empreendedores.
Atividades médio prazo: Articulação de uma rede de apoio ao empreendedorismo, em parceria com o Sebrae, fortalecendo as centralidades secundárias da RMRJ.
Atividades longo prazo: Consolidação das centralidades secundárias como áreas de negócios.

Observações:

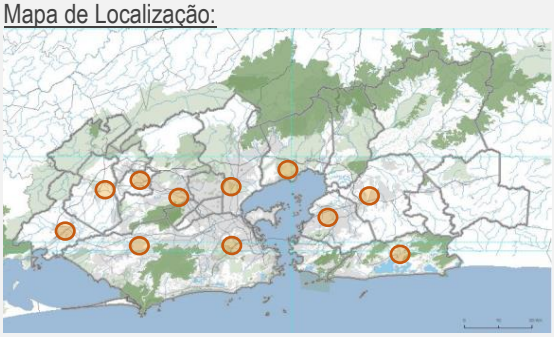
Ação nº: EM 06	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Atividades de economia criativa relacionadas à população de baixa renda.

Título da Subação: -

Localização: As seguintes centralidades secundárias: Campo Grande (Rio de Janeiro), Duque de Caxias, Madureira, Nova Iguaçu, São Gonçalo, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Queimados, Maricá e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores com potencial para investir em centralidades secundárias.

População Diret. Beneficiada: 4 milhões (população dos locais beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Objetivo Metropolitano: 03. Desenvolver competências e relações que propiciem bases inovadores de produção

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à elaboração de plano visando à implantação de negócios relacionados às diversas áreas da economia criativa nas centralidades, por meio de programas de incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação (inclusive formação especializada), apoio ao empreendedorismo, capacitação técnica, feiras e eventos dirigidos para as diversas atividades.

Questão a ser solucionada: Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de polos econômicos, de empregos formais de maior qualificação, de formação educacional especializada, de diversificação de atividades econômicas e de oferta de comércio e serviços para a população.

Atividades curto prazo: Apoio à elaboração de plano para incentivar empreendimentos criativos, mobilizar órgãos e apoiar programas de incentivos para pequenos negócios.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de plano para incentivar empreendimentos criativos.
Atividades longo prazo: Consolidação das centralidades secundárias como áreas de negócios criativos.

Observações:

Ação nº: EM 07	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Eixo Transversal Alcântara - implantação de projeto multifuncional na bacia do Rio Alcântara e a mitigação das enchentes na região.

Título da Subação: -

Localização: Bacia do Rio Alcântara (São Gonçalo).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo de São Gonçalo e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de São Gonçalo.

População Diret. Beneficiada: 1 milhão (população de São Gonçalo).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 9,72 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 324 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana, fontes internacionais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 11. Criar de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara, desde a RJ 106 até Itaoca, na costa da Baía de Guanabara. Essa ação parte da necessidade de construção de canal auxiliar para que o Rio Alcântara by-passe o manguezal da APA- Guapimirim, dirigindo as águas pluviais na direção do desague do rio Imboaçu. Essa obra aliviará as cheias da bacia do Rio Alcântara e do Rio Guaxindiba e funcionará como um "limite físico" para o avanço da mancha urbana na direção de Itaoca.

Essa solução facilita a descarga do Alcântara em períodos de cheia, evitando que a principal saída seja pelo Rio Guaxindiba. Todos os cálculos hidrológicos e hidráulicos estão feitos, comprovando a eficiência dessa solução.
Além das vantagens em relação ao controle de cheias, destacam-se os seguintes ganhos trazidos pela implantação desse canal:

- O Canal extravasor reduz o volume de água trazido pelo Rio Alcântara (Águas poluídas) em direção ao Rio Guaxindiba (Águas mais limpas) e consequentemente reduz a quantidade de lixo e poluentes que entram na APA.
- O Canal limita a expansão urbana em direção à área de proteção ambiental e cria uma área ainda não tombada que pode ser considerada como APA de Transição, onde a colônia de pescadores poderá exercer suas atividades. Essa área de transição também ajuda a controlar o lançamento de resíduos sólidos em direção ao manguezal.

Na Figura 2, pode ser apreciado o Canal extravasor que controla as cheias do Rio Alcântara e a Área de Proteção Ambiental de Guapimirim e a APA de Transição sugerida.
Como complementação à implantação do canal extravasor, é promovida a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara, desde a RJ 106, até Itaoca, na costa da Baía de Guanabara, que prevê:

- Implantação de sistema viário local, parque fluvial, adensamento da ocupação do solo nas áreas lindeiras, com ênfase habitacional, aproveitamento da mais valia de valorização urbana na região;
- Implantação de veículo leve sobre trilho, com origem em Maricá, estendendo-se até o cruzamento com a Linha 3 do Metrô, (perpendicular ao Eixo Alcântara);
- Valorização da centralidade de Alcântara e da região de Tribobó.

A área da ação corresponde à ZIM-U 3.

Questão a ser solucionada: Inundações na bacia do Rio Alcântara, Guaxindiba e Imboaçu; baixa densidade urbana e habitacional; baixa qualificação urbanística, inexistência de equipamentos urbanos, praças e parques; possibilidades de aproveitamento de áreas livres inundáveis para qualificação urbana da região e viabilização do projeto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o Estado e o município de São Gonçalo, elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes na área de abrangência da ação e parceria com a Prefeitura de São Gonçalo e atividades necessárias para enquadrar a área como Zona de Interesse Metropolitano.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o Estado e o município de São Gonçalo; elaboração do projeto multifuncional, apoiar os licenciamentos necessários para elaboração da proposta, articulação e definição das fontes de

financiamento para implantação das ações previstas, apoio à licitação e execução da obra de mitigação das inundações na bacia do Rio Alcântara como primeira parte do projeto multifuncional.
Atividades longo prazo: Articulação institucional entre o Estado e o município de São Gonçalo, apoio à licitação e execução do restante das obras do projeto multifuncional e o acompanhamento dos resultados da obra para controle de inundações. Monitoramento e avaliação.

Observações: A estimativa do custo total foi feita com base no Projeto Transbaixada do INEA, considerando um valor de R$ 8,5 milhões por km para um trecho total de 15 km e R$ 16,7 milhões para o trecho seguinte, de 6 km, analisando as especificidades locais, acrescido de mais 1.000 unidades habitacionais a serem reassentadas ao custo MCMV FASE 3 - Faixa 1 - R$96.000/Unidade.

Figuras:

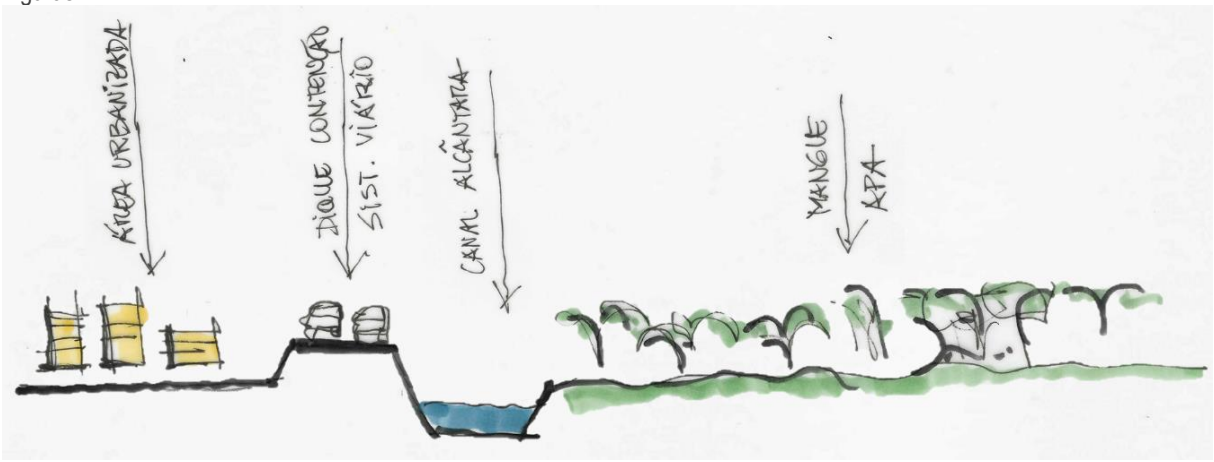


Figura EM 07.A – Figura esquemática do Dique-estrada e a Via navegável que separam a Zona Urbana da Área de Proteção Ambiental de Transição.

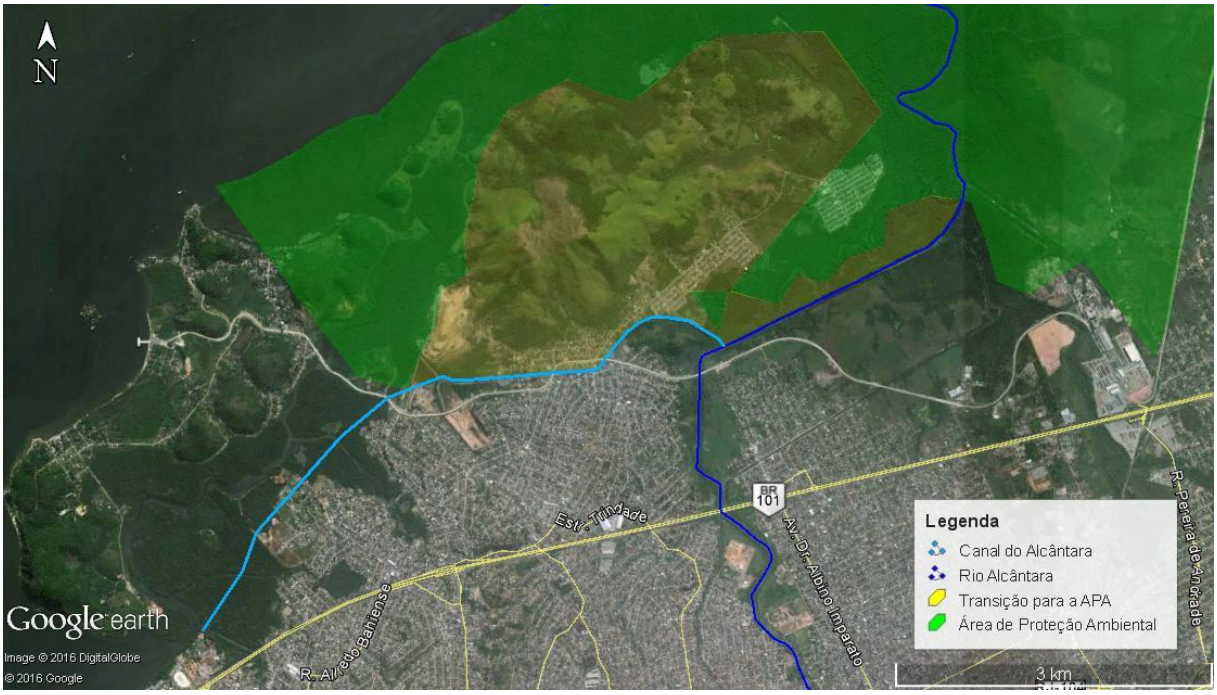


Figura EM 07.B – Canal Projetado para mitigação de cheias do Rio Alcântara e a APA proposta para Controle Ambiental e de Expansão Urbana.

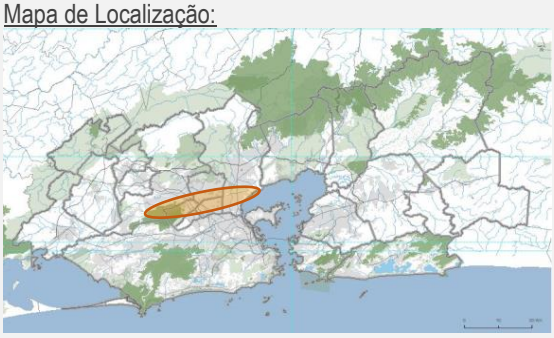
Ação nº: EM 08	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Eixo Transversal Sarapuí - implantação de projeto multifuncional e a mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

Título da Subação: -

Localização: Duque de Caxias, Nilópolis e outras áreas da Baixada Fluminense.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí e da Baixada Fluminense.

População Diret. Beneficiada: 5 milhões (população da Macrorregião Norte).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 17,64 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 588 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana, fontes internacionais e setor privado.

Objetivo Metropolitano: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Sarapuí, entre Duque de Caxias - Nilópolis, a partir de:

- Implantação de sistema de macrodrenagem que inclui a recuperação de diques contínuos ao longo do rio e sistemas de parques inundáveis (pôlderes e canais auxiliares);
- Implantação de via ao longo do Eixo Sarapuí 01, unindo a BR 040 à Via Light, utilizando a estrutura dos diques do sistema de macrodrenagem;
- Implantação de extensão da via proposta até o Parque Ambiental e à Orla de Gramacho (projeto na Baía de Guanabara) e até a Estação Edson Passos da Super Via, com possibilidades de conexão com o Campo de Gericinó;
- Implantação de sistema de transporte coletivo;
- Implantação de parques fluviais/área de lazer;
- Construção de moradias de interesse social para reassentamento de famílias de baixa renda na região;
- Desenvolvimento econômico e social e outros aspectos a definir.

A região de implementação do projeto pode ser vista na Figura 1 e se trata de uma **Zona de Interesse Metropolitano - ZIM.**
O Rio Sarapuí passou a pertencer à Bacia do Rio Iguaçu no início deste século, devido à execução das primeiras grandes obras de saneamento na Baixada Fluminense, quando seus cursos médio e inferior foram retificados e sua foz desviada para o rio Iguaçu. Essas obras transformaram trechos de ambos os rios, que anteriormente eram bastante sinuosos, em canais de concreto. O forte desnível faz com que os rios desçam as serras em regime torrencial, alcançando a planície, onde perdem velocidade e extravasam, formando áreas inundáveis.

As características citadas mostram que o local é propício a inundações. O panorama de inundações se agrava por conta de ocupações irregulares às margens desses rios. A expansão urbana se deu de forma desordenada e, até hoje, as condições de saneamento básico, educação, saúde e infraestrutura urbana são de certa forma precárias.

Outro problema relevante que deve ser mencionado é que a população local é, em sua maioria, de baixa renda e não possui acesso a locais de lazer na região. Muitas famílias moram hoje em situação precária em casas feitas de madeira, sem acesso ao saneamento básico, infraestrutura e serviços sociais. A área da ação corresponde à ZIM-U 1.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes de toda a bacia do Rio Sarapuí, provocando problemas permanentes para um expressivo contingente populacional dos municípios da Baixada Fluminense; utilização das áreas abandonadas a beira rio para moradias precárias, sem saneamento básico; despejo de esgoto sanitário e resíduos sólidos no leito do rio, com destino à Baía de Guanabara; e subaproveitamento de áreas livres inundáveis (ao longo dos Rios Sarapuí e Iguaçu) que poderiam ser utilizadas para requalificação urbana da região.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e parceria com as Prefeituras de Belford Roxo, Duque de Caxias e São João de Meriti, com o Governo Estadual e com os Comitês de Bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes de vias, macrodrenagem (incluindo Projeto Iguaçu); e articulação com órgãos financiadores.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do Projeto Multifuncional; apoio à elaboração de projetos de reassentamentos; apoio para atividades de licenciamento urbanísticos e ambientais; e articulação com órgãos financiadores.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das obras de infraestrutura (licitação e execução da obra dos diques como mitigação de inundações na bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí e de projeto viário, de forma a consolidar os diques e evitar futuras ocupações); articulação institucional; apoio à implementação do Projeto Multifuncional (licitação e execução da obra de implantação do projeto multifuncional); e acompanhamento dos resultados do projeto implantado.

Observações: Custos estimados a serem revistos de acordo com o escopo e extensão dos projetos de desenvolvimento da Eixo Transversal dependem de levantamentos e projetos de reassentamento. Não inclui projetos de mobilidade, projetados em ações de mobilidade. A estimativa do custo total foi feita com base no Projeto Transbaixada do INEA, para 21 km, considerando ambos os lados, acrescido de mais 3.000 unidades habitacionais a serem reassentadas ao custo MCMV FASE 3 - Faixa 1 - R$96.000/Unidade.



Figura EM 08.A – Localização da região de implementação do projeto multifuncional

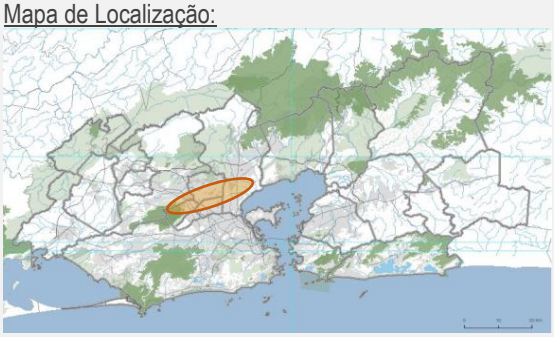
Ação nº: EM 09	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Utilizar o Eixo Transversal Sarapuí, na Baixada Fluminense, para o transporte coletivo.

Título da Subação: -

Localização: Região adjacente ao Rio Sarapuí, nos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João de Meriti.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governos municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 12 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 400 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, governos municipais, fundos internacionais (BIRD, BID, CAF) e setor privado.

Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Estímulo à a implantação de sistema de transporte coletivo entre Nova Iguaçu (Centro) e Duque de Caxias (Jardim Primavera), com cerca de 30 km, promovendo também a conexão com os municípios de Nilópolis, Mesquita, São João de Meriti, Belford Roxo, Centro de Duque de Caxias, Orla e Parque Ambiental de Gramacho (projeto junto à Baía de Guanabara), aproveitando a implantação de via urbana, a ser construída junto às obras de macrodrenagem previstas para serem executadas ao longo do Rio Sarapuí, conectando a Rodovia BR 040 (Duque de Caxias) a Via Light (Nova Iguaçu). Inclui a valorização das conexões com as redes ferroviárias Ramal Saracuruna, Estação Gramacho e Ramal Paracambi (Estações Nova Iguaçu e Nilópolis). Incluiu a reorganização das linhas de ônibus da região do entorno, a fim de promover maior eficiência e reforçar conexões locais e transversais. Visa promover a utilização de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos à centralidade e entre as centralidades e seus arredores, aproveitando as vias que se contraponham a orientação radial do atual sistema de transportes. A área da ação corresponde à ZIM-U 1.

Questão a ser solucionada: Os municípios de abrangência do projeto têm, em média, cerca de 40% dos seus deslocamentos por transporte coletivo. Ainda assim, há grande déficit de infraestrutura capaz de atender ao conjunto de deslocamentos transversais entre as centralidades de Duque de Caxias e Nova Iguaçu e outros municípios da Baixada Fluminense; ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente à demanda radial de transporte de passageiros em direção ao Centro do Rio de Janeiro. A associação da ausência de conexões transversais, a infraestrutura limitada para o transporte ativo na região e o sistema radial de mobilidade em direção ao Centro do Rio de Janeiro inibem os deslocamentos mais próximos e reforçam a dependência desses municípios à capital. Esse cenário se expõe no elevado tempo médio de deslocamento da região, em que cerca de 20% das viagens por motivo de trabalho, em transporte coletivo, levam mais de uma hora.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à elaboração de projetos de sistema de transporte coletivo, utilizando o Eixo Sarapuí e vias complementares, apoio à promoção de estudo sobre a reorganização da rede de transporte público por ônibus e transportes ativos na região do entorno da via.
Atividades médio prazo: Articulação visando à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos, elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público e licenciamentos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação do projeto de transporte coletivo nas vias da região da Baixada, apoio à implementação da reorganização do transporte público, constituição de parcerias e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.

Observações: Considera-se a implantação somente nas vias existentes (cerca de 15 km). O trecho proposto já deve ser construído adaptado ao modo de transporte elegido.

Ação nº: EM 10	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo junto às obras de qualificação urbana do Rio Alcântara, em São Gonçalo.

Título da Subação: -

Localização: Alcântara (São Gonçalo).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e governo de São Gonçalo.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 550 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 6,84 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 228 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais, fundos internacionais (BIRD, BID, CAF) e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos

Descrição da Ação/Subação: O projeto pretende promover a adequação de eixo transversal existente junto ao Rio Alcântara, em São Gonçalo, no Leste Metropolitano. Consiste na construção da Eixo Alcântara, cerca de 5 km de vias de transporte coletivo, em binário, nas regiões de Alcântara e Jardim Catarina, que irá se integrar aos projetos de mobilidade e ciclovia Via Emboaçu, Pacheco-Guaxindiba e Jardim Catarina. Associando-se aos projetos previstos do trecho Amaral Peixoto-Maricá e de adensamento nas margens do rio Alcântara. O eixo de transporte exercerá importante papel estruturador de toda a região leste, reforçando as centralidades Centro de São Gonçalo e Alcântara, reforçando a ligação com o município de Maricá e região oeste do município de Niterói, desestimulando o transporte individual ao dar prioridade ao transporte público e ativo, e, por fim, possibilitando a alimentação da Linha 3 do Metrô, a ser implantada. O projeto inclui também a reorganização das linhas de ônibus da região do entorno, a fim de promover maior eficiência e reforçar conexões locais e transversais explicitadas.

Questão a ser solucionada: São Gonçalo possui população maior que um milhão de habitantes. Apesar disso, a ausência de equipamentos e de infraestrutura de transporte capazes de estimular os deslocamentos internos fazem do município um dos piores em termos de indicadores relacionados à dependência e ao enraizamento de viagens internas ao local. O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno, é dificultada, particularmente quando se busca transporte coletivo e o transporte ativo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para a região do Centro do Rio de Janeiro e Niterói. Assim, novas infraestruturas que quebrem o paradigma de deslocamentos com direção radial irão fomentar o desenvolvimento local. A área da ação corresponde à ZIM-U 3.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; articulação e reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração em toda a região de São Gonçalo; apoio à elaboração, revisão e implementação de projetos das vias com prioridade ao transporte público na região de Alcântara e Jardim Catarina e de áreas de importância de integração com o sistema do metrô linha 3 e dos projetos de transporte coletivo e ciclovia detalhados; licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público.
Atividades longo prazo: Constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.

Observações: As estimativas de custo para realizar a urbanização necessária foram feitas por meio da Tabela Pini Custo de urbanização, considerando um valor de R$ 55 mil para cada 1.000m² de área a urbanizar.

Ação nº: EM 11	Subação: a	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia RJ 105 Duque de Caxias - Nova Iguaçu - Campo Grande (Estrada de Madureira).

Localização: Região central dos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo e Nova Iguaçu e bairro de Campo Grande no Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais de Belford Roxo, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

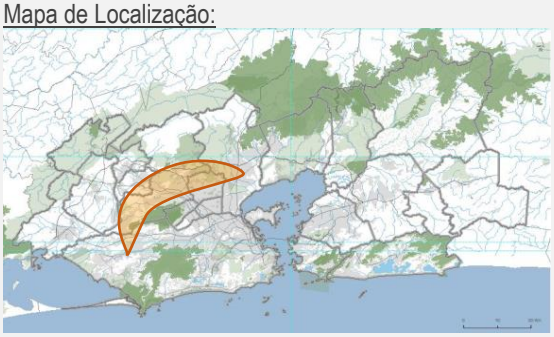
População Diret. Beneficiada: 1,5 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5,7 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 190 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à implantação de sistema de transporte coletivo, para dar prioridade ao transporte público, bem como, a implantação de ruas completas, com ciclovias e calçadas estruturadas, a fim de favorecer o transporte ativo, de maneira a se contrapor à orientação radial do atual sistema de transportes. O projeto utiliza o leito da via RJ-105, entre Duque de Caxias, região de Jardim Primavera, passando por Nova Iguaçu e chegando a Campo Grande, no Rio de Janeiro, com cerca de 55 km, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte motorizado individual nas regiões de adensamento urbano e centralidades a serem reforçadas, segundo previsões do PDUI.

Questão a ser solucionada: O deslocamento transversal entre as centralidades de Duque de Caxias e Nova Iguaçu e outras regiões do entorno é difícil. Ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender precariamente à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro do Rio de Janeiro. Além disso, o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas e as vias urbanas existentes dão prioridade ao automóvel e sistemas de transporte coletivo de baixa qualidade, orientados de maneira radial, para a região central da RMRJ.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos; apoio à elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do projeto das vias RJ 105 e complementares, com prioridade ao transporte público e ativos; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento, avaliação e revisão de sistemas de transporte público e ativo.

Observações:

Ação nº: EM 11	Subação: b	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Nilópolis –Vilar do Teles (São João de Meriti).

Localização: Nilópolis e São João de Meriti.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 500 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 750 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 25 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à reestruturação de via com prioridade ao transporte público e ativo, ligando a região central de Nilópolis ao bairro de Vilar dos Teles, em São João de Meriti. O projeto consiste do desenvolvimento de aproximadamente 7 km de ciclovias e vias com prioridade para transporte coletivo, de maneira a contrapor a orientação radial do atual sistema de transportes, utilizando vias existentes e salvaguardando, em projeto, premissas de desestímulo ao transporte individual motorizado nas regiões e de adensamento desejado, previsto no PDUI. O projeto integra-se a um conjunto de propostas para a Macrorregião de Planejamento Norte, em especial o Corredor de Transporte Coletivo Anchieta – Centro de Duque de Caxias (compartilhando terminal) e cruzando o eixo Pavuna – Nova Iguaçu.

Questão a ser solucionada: Os municípios de Nilópolis e São João de Meriti possuem, em média, cerca de 85% dos seus deslocamentos por transporte coletivo ou ativo. Ainda assim, é precária a infraestrutura destinada para esse fim. Ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro do Rio de Janeiro. A associação da ausência de conexões transversais, a infraestrutura limitada para o transporte ativo na região e o sistema radial de mobilidade em direção ao Centro do Rio de Janeiro inibem os deslocamentos mais próximos e reforçam a dependência desses municípios à capital. Esse cenário se expõe no elevado tempo médio de deslocamento da região, em que cerca de 20% das viagens por motivo de trabalho, em transporte coletivo, levam mais de uma hora.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público nas regiões próximas e nas vias selecionadas para o projeto, de forma baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação e obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos de ciclovias e vias segregadas para ônibus; apoio, elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público; apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento, avaliação e revisão de sistemas de transporte público e ativo.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 11	Subação: c	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Nilópolis - Duque de Caxias.

Localização: Centro de Duque de Caxias, Nilópolis e Pavuna (Rio de Janeiro).

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,8 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 60 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à reestruturação de via com prioridade ao transporte público e ativo, ligando a região central de Nilópolis ao centro de Duque de Caxias, passando pela Pavuna, no Rio de Janeiro. O projeto trata do desenvolvimento urbano da região por meio da reestruturação de linhas de ônibus existentes na região e no desenvolvimento de aproximadamente 16 km de ciclovias e vias com prioridade para ônibus. O objetivo é contrapor a orientação radial do atual sistema de transportes, utilizando vias existentes e salvaguardando, em projeto, premissas de desestímulo ao transporte individual motorizado nas regiões e de adensamento desejado previsto no PDUI. Essa via de caráter transversal integra-se aos ramais ferroviários de Japeri, Belford Roxo e Saracuruna e o metrô Linha 2 na Pavuna, otimizando a rede da região. O projeto também integra um conjunto de propostas para a Macrorregião de Planejamento Norte, em especial o Corredor transversal de transporte coletivo Nilópolis – Vilar dos Teles (compartilhando terminal), cruzando o eixo Pavuna – Nova Iguaçu.

Questão a ser solucionada: Os municípios de Nilópolis e Duque de Caxias possuem, em média, cerca de 90% dos seus deslocamentos por transporte coletivo ou ativo. Ainda assim, é precária a infraestrutura destinada para esse fim. Ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente, à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro do Rio de Janeiro. A associação da ausência de conexões transversais, a infraestrutura limitada para o transporte ativo na região e o sistema radial de mobilidade em direção ao Centro do Rio de Janeiro inibem os deslocamentos mais próximos e reforçam a dependência desses municípios à capital. Esse cenário se expõe no elevado tempo médio de deslocamento da região, em que cerca de 20% das viagens por motivo de trabalho, em transporte coletivo, levam mais de uma hora.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público nas regiões próximas e nas vias selecionadas para o projeto, de forma baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação e obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos de ciclovias e vias segregadas para ônibus; apoio à elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público; apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento, avaliação e revisão de sistemas de transporte público e ativo.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 11	Subação: d	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Via Imboaçu (proximidades do Rio Imboaçu).

Localização: Centro de São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e governo municipal.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 200 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 360 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 12 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: O projeto pretende promover a adequação de eixo transversal existente nas proximidades do Rio Imboaçu, em São Gonçalo, no Leste Metropolitano. Consiste da construção de cerca de 3 km de ciclovias e vias com prioridade para ônibus, incluindo também a reorganização das linhas de ônibus da região do entorno, a fim de promover maior eficiência e reforçar conexões locais e transversais, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração trabalhados no plano. O projeto faz parte de um conjunto de transformações propostas para a Macrorregião de Planejamento Leste, como os corredores transversais de transporte coletivo e ciclovias Pacheco-Guaxindiba e Jardim Catarina e o eixo de transporte coletivo nas proximidades do rio Alcântara (Eixo Alcântara), com intuito de reorganizar os deslocamentos cotidianos em direção a um padrão mais sustentável e possibilitando a alimentação da Linha 3 do Metrô a ser implantada.

Questão a ser solucionada: São Gonçalo possui população maior que 1 milhão de habitantes. Apesar disso, a ausência de equipamentos e de infraestrutura de transporte capazes de estimular os deslocamentos internos fazem do município um dos piores em termos de indicadores relacionados à dependência e ao enraizamento de viagens internas ao local. O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno é dificultada, particularmente quando se busca transporte coletivo e o transporte ativo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para a região do Centro do Rio de Janeiro e Niterói. Assim, novas infraestruturas que quebrem o paradigma de deslocamentos com direção radial irão fomentar o desenvolvimento local.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público nas regiões próximas e nas vias selecionadas para o projeto, de forma baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos de ciclovias e vias segregadas para ônibus; apoio à elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público; apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento, avaliação e revisão de sistemas de transporte público e ativo.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 11	Subação: e	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Pacheco – Guaxindiba.

Localização: Jardim Catarina (São Gonçalo).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e governo de São Gonçalo.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 500 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 630 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 21 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à reestruturação de via com prioridade ao transporte público e ativo, ligando a região de Pacheco à Guaxindiba, em São Gonçalo. O projeto trata do desenvolvimento urbano da região por meio da reestruturação de linhas de ônibus existentes na região e do desenvolvimento de aproximadamente 6 km de ciclovias e vias com prioridade para ônibus. Assim, é possível se contrapor à orientação radial do atual sistema de transportes, utilizando vias existentes e salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual motorizado nas regiões e de adensamento desejado previsto no PDUI. Essa via de caráter transversal tem o papel de reorganizar os deslocamentos cotidianos em direção a um padrão mais sustentável, possibilitar melhor alimentação da Linha 3 do Metrô, a ser implantada e possibilitar acesso de melhor qualidade para um conjunto de possíveis ações de desenvolvimento na região mais ao norte de São Gonçalo. O projeto também integra um conjunto de propostas para a Macrorregião de Planejamento Leste, em especial o Corredor transversal de transporte coletivo Pacheco-Eixo Alcântara e o próprio Eixo Alcântara.

Questão a ser solucionada: São Gonçalo possui população maior que 1 milhão de habitantes. Apesar disso, a ausência de equipamentos e de infraestrutura de transporte capazes de estimular os deslocamentos internos fazem do município um dos piores em termos de indicadores relacionados à dependência e ao enraizamento de viagens internas ao local. O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno, é dificultada, particularmente quando se busca transporte coletivo e o transporte ativo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente, à demanda radial de transporte de passageiros dirigida à região do Centro do Rio de Janeiro e Niterói. Assim, novas infraestruturas que quebrem o paradigma de deslocamentos com direção radial irão fomentar o desenvolvimento local.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público por ônibus nas regiões próximas e nas vias selecionadas para o projeto, de forma baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação, obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos de ciclovias e vias segregadas para ônibus; apoio à elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público; apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento, avaliação e revisão de sistemas de transporte público e ativo.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 11	Subação: f	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo – estabelecimento de conexão de centralidades a reforçar e seu entorno.

Título da Subação: Corredor transversal de transporte coletivo e Ciclovia Pacheco – Eixo Alcântara.

Localização: Jardim Catarina (São Gonçalo).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e governo de São Gonçalo.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 200 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 360 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 12 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à reestruturação de via com prioridade ao transporte público e ativo, ligando a região de Pacheco à região de Alcântara, em São Gonçalo, onde está prevista a construção da Eixo Alcântara. O projeto trata do desenvolvimento urbano da região por meio da reestruturação de linhas de ônibus existentes na região e no desenvolvimento de aproximadamente 3,5 km de ciclovias e vias com prioridade para ônibus, de maneira a contrapor a orientação radial do atual sistema de transportes. Serão utilizadas vias existentes e salvaguardadas em projeto premissas de desestímulo ao transporte individual motorizado nas regiões, bem como de adensamento desejado previsto no PDUI. Essa via, apesar de radial, possui caráter transversal, devendo ser entendida como uma continuação natural do corredor de transporte coletivo e da Ciclovia que ligam Guaxindiba e Pacheco. Ela tem o papel de reorganizar os deslocamentos cotidianos em direção a um padrão mais sustentável, possibilitar uma melhor alimentação da Linha 3 do Metrô, a ser implantada e melhorar a qualidade de acesso a um conjunto de possíveis ações de desenvolvimento na região mais ao norte de São Gonçalo.

Questão a ser solucionada: São Gonçalo possui população maior que 1 milhão de habitantes. Apesar disso, a ausência de equipamentos e de infraestrutura de transporte capazes de estimular os deslocamentos internos fazem do município um dos piores em termos de indicadores relacionados à dependência e ao enraizamento de viagens internas ao local. O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno, é dificultada, particularmente, quando se busca transporte coletivo e ativo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente, à demanda radial de transporte de passageiros dirigida para a região do Centro do Rio de Janeiro e Niterói. Assim, novas infraestruturas que quebrem o paradigma de deslocamentos com direção radial irão fomentar o desenvolvimento local.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à reorganização da rede de transporte público por ônibus nas regiões próximas e nas vias selecionadas para o projeto, de forma baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação, obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos de ciclovias e vias segregadas para ônibus; apoio à elaboração e revisão do projeto das vias com prioridade ao transporte público; apoio à implementação do projeto das vias com prioridade ao transporte público; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento, avaliação, revisão de sistemas de transporte público e ativo.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 12	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Apoiar a implantação da Linha 3 do Metrô, Trecho 1, entre São Gonçalo e Niterói e, em uma segunda fase, o Trecho 2, entre São Gonçalo e Itaboraí.

Título da Subação: -

Localização: Itaboraí, Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,1 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 153 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 bilhões (Trecho 1); R$ 2,6 bilhões (Trecho 2).

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fundos internacionais (BIRD, BID, CAF) e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Apoio à expansão da Linha 3 de metrô subterrâneo - Trecho 1 – ligando o terminal rodoviário João Goulart, nas proximidades da estação das barcas de Araribóia, em Niterói e a região de Alcântara, onde será implementada a Eixo Alcântara, em São Gonçalo e o Metrô Linha 3, maior parte subterrâneo - Trecho 2 – ligando a região da Eixo Alcântara, em São Gonçalo e o centro de Itaboraí. Esse projeto dará apoio à expansão das linhas de Metrô, mesmo em princípio radiais, para otimizar a nova rede proposta, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual nas regiões e de adensamento desejado, atendendo à demanda instalada na região de São Gonçalo, com a implantação do Metrô subterrâneo; considera a multifuncionalidade do projeto, a captação de mais-valia do entorno da implantação da via e de outras formas de financiamento alternativas.

Questão a ser solucionada: Somente no horário de pico da manhã, o fluxo de viagens com origem em São Gonçalo e destino a Niterói alcança quase 100 mil pessoas. Desses deslocamentos, cerca de 80% das viagens são pelo modo de transporte coletivo - ônibus convencional, que disputa espaço nas vias com automóveis e enfrenta engarrafamentos crônicos. Segundo informações da pesquisa domiciliar realizada durante a elaboração do PDTU mais recente, o tempo médio de viagem do centro de São Gonçalo a Niterói é de 50 minutos. Contudo, em transporte coletivo, esse tempo é quase 25% mais longo. Quanto às áreas para instalação de possíveis estações de metrô, estas se encontram parcialmente preservadas.

Atividades curto prazo: *Trecho 1:* articulação institucional, apoio para obtenção de recursos e financiamentos para elaboração dos projetos, apoio para a elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos.
Atividades médio prazo: *Trecho 1:* Articulação institucional, apoio para obtenção de recursos e financiamentos para implementação; *Trecho 2:* articulação institucional; apoio para obtenção de recursos e financiamentos para elaboração do projeto.
Atividades longo prazo: Trecho 1: Apoio para implementação do projeto proposto, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação. Trecho 2: Apoio para revisão do projeto, obtenção de recursos e financiamento para implementação do projeto, licenciamentos, apoio para início da implementação do projeto proposto, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 13	Subação: a	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade à implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: Eixo Pavuna – Nova Iguaçu.

Localização: Belford Roxo, Mesquita, Centro de Nova Iguaçu, São João de Meriti e Pavuna (Rio de Janeiro).

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,1 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 36 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,2 bilhão.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de corredor de transporte coletivo, ligando as estações de trem e metrô da Pavuna até a região de Vila Santa Teresinha de Jesus, passando por Heliópolis, em Nova Iguaçu. O projeto aproveita leito de linha ferroviária de carga para o desenvolvimento de uma linha para passageiros com extensão de pouco mais de 13 km. Mesmo com características radiais, o projeto prevê a devida prioridade para implantação de transporte público e conectividade de centralidades de uma mesma macrozona, expandindo linha ferroviária, para otimizar a rede existente, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual. Estruturalmente, trata-se de uma reestruturação urbana de toda a região adjacente ao projeto, conforme sinalizado pelo PDUI. Esse projeto faz parte de um conjunto de alterações desenvolvidas para a Macrorregião de Planejamento Norte e se integra com outras propostas, como o conjunto de ciclovias e os corredores transversais de transporte coletivo Anchieta – Centro de Duque de Caxias, Nilópolis – Vilar dos Teles e Jardim Primavera – Campo Grande (Via RJ-105) e com o Eixo Sarapuí.

Questão a ser solucionada: A ausência de vias que possibilitem a ligação com prioridade ao transporte público entre centralidades próximas de uma mesma macrozona fomentam três fatores preocupantes. O primeiro diz respeito à falta de prioridade ao transporte público nessas áreas, o que incentiva o aumento de veículos privados, carro ou moto, tendo em vista o costume de se dar maiores facilidades a esses meios de transporte. Tal fato aumenta as externalidades negativas, em razão do aumento da emissão de gases prejudiciais à saúde e da retenção do fluxo em congestionamentos. O segundo fator está relacionado ao incentivo a deslocamentos para regiões muito mais distantes, porém com maior facilidade de acesso. Apesar de parecer uma forma vantajosa de locomoção, ela continua insustentável, devido ao elevado tempo necessário para percorrer a área em questão. O terceiro fator refere-se ao desestímulo de novas regiões que se deseja desenvolver. Nesse sentindo, muito se diz a respeito da influência do uso do solo e de outros fatores comumente relacionados à habitação, mas vale salientar que também há a influência do transporte, principalmente quanto ao aumento da acessibilidade no desenvolvimento de novas regiões. Assim, a busca por uma rede que seja otimizada em relação ao florescimento de novas centralidades, selecionadas em regiões de condições mais precárias, deve passar pela construção de vias com prioridade ao transporte público associadas a medidas de restrição ao transporte individual. Nesse sentido, a construção do primeiro trecho da Pavuna, passando por São João de Meriti, até as proximidades Belford Roxo, dá mais capacidade de atendimento à parcela da demanda desses lugares para o Rio.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivo à realização de estudo para a reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação, visando à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos: articulação para elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos. Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos e constituição de parcerias. Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações: O prolongamento até o Arco Metropolitano, proposto pela Secretaria de Transportes, por zona rural (ou esparsamente ocupada) em Nova Iguaçu, não é recomendado, pois continua a lógica radial existente, em oposição aos objetivos maiores do Plano.

Ação nº: EM 13	Subação: b	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: BRT Transniterói.

Localização: Região de Pendotiba, Largo da Batalha e Fonseca (Niterói).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e governo de Niterói.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 250 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 12,3 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 410 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: O projeto pretende promover a implantação de eixo radial, conectando os bairros de Piratininga e Fonseca, passando por áreas mais pobres de Niterói. Consiste na construção de cerca de 12 km de sistema de transporte coletivo tipo BRT, incluindo também a reorganização das linhas de ônibus da região do entorno, para otimizar a rede existente, salvaguardando em projeto premissas de desestímulo ao transporte individual. O projeto faz parte de um conjunto de transformações propostas para a Macrorregião de Planejamento Leste e tem a função de remodelar os deslocamentos do eixo leste da metrópole, fomentando novas alternativas capazes de reduzir o número de viagens com destino ao centro de Niterói, ou que passam por ele, e melhorando o acesso das camadas mais pobres.

Questão a ser solucionada: O projeto pretende ligar Piratininga e Fonseca, duas centralidades da região, sem passar pelo centro de Niterói. Além disso, melhorar o acesso das camadas populares de bairros pouco assistidos em facilidades de transportes – o entorno do Largo da Batalha, Atalaia, Iticoca, inclusive bairros mais afastados como Sapé terão claro benefício. A ligação com a estação Charitas, além do previsível aumento de demanda, dará também às camadas populares opções de viagens mais diretas e rápidas, desde que haja serviços hidroviários a preços também populares.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivo a estudo para a reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação, visando à obtenção de recursos e financiamentos à elaboração e implementação dos projetos; articulação à elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos; constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 13	Subação: c	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: BRT/BRS da Ilha do Governador.

Localização: Ilha do governador (Rio de Janeiro).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 210 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 14,4 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 480 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de linha de BRT com extensão de 10 km, interna à Ilha do Governador, no Rio de Janeiro. O projeto visa criar o eixo de mobilidade radial, com prioridade para o transporte público, a fim de melhor conectar a região às centralidades da região norte carioca e da Baixada Fluminense. O projeto também otimiza a rede existente, dirimindo a necessidade de transbordos da população mais carente da Ilha do Governador.

Questão a ser solucionada: A falta de prioridade ao transporte público na circulação interna da Ilha, dificulta a mobilidade da população residente – pouco mais de 200 mil habitantes dos quais um terço em favelas –, que atualmente é penalizada pelo transbordo obrigatório na Estação da Ilha do Fundão.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivo ao estudo para a reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação, visando à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos; articulação à elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos; constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 13	Subação: d	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade à implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: Ramal Santa Cruz – Itaguaí.

Localização: Itaguaí (Região Central) e Rio de Janeiro (Zona Oeste).

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 410 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 13,8 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 460 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: O projeto pretende promover a implantação de eixo radial, conectando a região oeste do Rio de Janeiro e Itaguaí. Consiste no aproveitamento de leito de ferrovia existente para a construção de cerca de 11 km de sistema de vias para trens de passageiros, reestruturando a região e remodelando os deslocamentos da zona oeste carioca para a região, possibilitando acesso de melhor qualidade para um conjunto de possíveis ações de desenvolvimento econômico na região do porto de Itaguaí. A área da ação corresponde à ZIM-U 6.

Questão a ser solucionada: otimização do acesso à região de Santa Cruz para o desenvolvimento de uma relação qualificada entre a região e futuros projetos em Itaguaí, desestimulando o uso de modos individuais para esse futuro acesso necessário e desincentivando deslocamentos para regiões muito mais distantes, porém com maiores facilidades de acesso, que apesar de mais vantajosas, continuam sendo insustentáveis devido ao elevado tempo necessário para realizá-los.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivo ao estudo para a reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseado nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação visando à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos: articulação para elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos; constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 13	Subação: e	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: Corredor de transporte coletivo Amaral Peixoto – Maricá.

Localização: Arsenal (São Gonçalo), Centro de Maricá e Inoã (Maricá).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 310 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: O projeto pretende promover a implantação de eixo radial, conectando a região central de Maricá até Tribobó, em São Gonçalo. Consiste na construção de linha de VLT, de cerca de 30 km de extensão, aproveitando o traçado da RJ-106. O projeto se integra a uma rede de propostas definidas para o eixo leste da região metropolitana como os corredores de transporte coletivo e ciclovias Via Emboaçu, Pacheco-Guaxindiba e Jardim Catarina e principalmente com a Eixo Alcântara, exercendo papel fundamental para os deslocamentos de Maricá, e incentivando o adensamento da região próxima ao Eixo Alcântara conforme desenvolvido no PDUI.

Questão a ser solucionada: O projeto pretende ligar duas importantes centralidades sem a obrigação da passagem por Niterói e sem sobrecarregar as vias de acesso às duas cidades; atender às localidades ao longo do eixo, provendo alternativas à opção rodoviária, que sofre e interfere nos deslocamentos de longa distância entre a cidade do Rio e o norte do Estado; estruturar o desenvolvimento econômico e social em seu entorno, com o auxílio de políticas de desenvolvimento local no entorno das estações; ajudar a disciplinar o tráfego local e de longa distância no trajeto da Amaral Peixoto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivo a estudo para a reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseada nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação visando à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração e implementação dos projetos, articulação para elaboração e revisão dos projetos propostos e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos; constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 13	Subação: f	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento.

Título da Subação: Articulação da integração metropolitana do corredor de BRT TransBrasil.

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo do Rio de Janeiro e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,3 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Articulação de medidas que visem à integração do BRT TransBrasil ao sistema de transportes públicos metropolitanos, de modo a otimizar a rede existente, salvaguardando em projeto premissas de desestimulo ao transporte individual. Sobretudo, essa subação visa incentivar dispositivos que permitam deslocamentos transversais a esse eixo, seja por meio de mecanismos de integração física ou tarifária, seja, também, por meio de infraestruturas que facilitem a travessia de viagens por transporte ativo. Particular atenção deve ser dada à articulação com o BRT Transcarioca, no ponto de interseção, no sentido de conceber linhas que minimizem (ou eliminem) a necessidade de transbordo para a troca entre corredores. Adicionalmente, devem ser suprimidas linhas de ônibus que passem pela Av. Brasil, tornadas redundantes pelo BRT.

Questão a ser solucionada: Os eixos rodoviários que ligam a Baixada Fluminense à região central do Rio de Janeiro apresentam níveis elevados de congestão, como por exemplo a BR-040 (Rod. Washington Luiz, no trecho de Duque de Caxias), a BR-116 (Via Dutra, no trecho de Nova Iguaçu, Belford Roxo, São João Meriti e demais) e a Av. Brasil. Cerca de 55% das linhas intermunicipais na RMRJ têm lógica radial e parte delas pode ser incorporada ao traçado do BRT, levando em consideração políticas adequadas de integração tarifária e de integração física. Dessa forma, pode-se aliviar aqueles eixos rodoviários e dividir a integração forçada dos usuários com outros sistemas estruturantes. Além disso, uma integração deficiente com o sistema de transportes pode acabar segregando as áreas atravessadas por esse eixo de transporte e dificultar a movimentação cruzada, o que se refletiria em um importante impacto negativo para a atividade econômica do entorno.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivo à elaboração de estudos de reorganização da rede de transporte público por ônibus e de transportes ativos na região do entorno do BRT Transbrasil, baseado nas diretrizes de enraizamento e integração, com fins de evitar que o corredor do BRT fragmente e segregue os bairros atravessados e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos; constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 14	Subação: a	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: 1ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara.

Localização: Duque de Caxias (sul do município) e Rio de Janeiro (nordeste do município).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 24 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 800 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: A adequação e a utilização do futuro arco ferroviário, bem como do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, além de fortalecer o uso local nas regiões de implementação e melhorar o acesso regular em regiões precárias próximas à baía, é uma medida capaz de, associada a propostas de outorga de linhas de transporte aquaviário locais, reinventar a baía. Assim, é reduzida a insustentável dependência de locais como a Macrorregião Leste e a Baixada Fluminense para com o centro metropolitano.

Questão a ser solucionada: A lotação e o grande tempo de viagem para a parcela da demanda que se destina ao centro do Rio e problemas relacionados à questão logística. Ao tornar esse modo mais atrativo, é possível atrair parte dos usuários que viajam em modos individuais e, assim, desafogar os corredores da BR-040, na região de Duque de Caxias e da Linha Vermelha. Além disso, criam-se oportunidades de incentivo aos crescentes deslocamentos transversais, isto é, podem ser fortalecidas as conexões internas à Macrorregião Norte, reduzindo a excessiva dependência para com o centro metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio a estudo sobre a reorganização da rede de transporte público por ônibus e de transportes ativos no entorno desse trecho do arco ferroviário, baseando-se nas diretrizes de enraizamento e integração, com fins de tornar a ferrovia o eixo estruturante do norte carioca e de Duque de Caxias; apoio à elaboração de projetos de melhoramento e modernização da ferrovia; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Incentivo à implementação dos projetos propostos, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 14	Subação: b	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à adequação e à utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: 2ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara.

Localização: Porção sul dos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim e Magé, e município de Itaboraí.

Macrorregiões de Planejamento: Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores que necessitam de melhorias nas infraestruturas logísticas para ampliar seus negócios; e usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

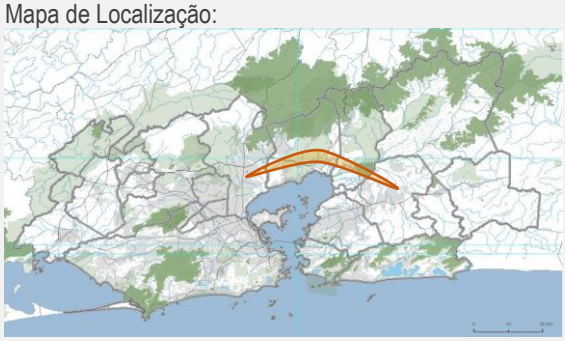
População Diret. Beneficiada: 495 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a adequação da linha ferroviária entre Duque de Caxias (Saracuruna) e Itaboraí (sede), totalizando, aproximadamente, 46 km e inclui o trecho atualmente em operação, entre Duque de Caxias e Magé. A ação ainda inclui a reorganização da rede de transportes públicos da região, que seria reestruturada em função desse novo eixo. A adequação e a utilização do futuro arco ferroviário, bem como do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, além de fortalecer o uso local nas regiões de implementação e melhorar o acesso regular em regiões precárias junto à baía, é uma medida capaz de, associada a propostas de outorga de linhas de transporte aquaviário locais, reinventar a baía. Assim, é reduzida a insustentável dependência de locais como a Macrorregião Leste e a Baixada Fluminense para com o centro metropolitano.

Questão a ser solucionada: A lotação e o grande tempo de viagem para a parcela da demanda que se destina ao centro do Rio e problemas relacionados à questão logística. Ao tornar esse modo mais atrativo, é possível atrair parte dos usuários que viajam em modos individuais e, assim, desafogar os corredores da BR-040, na região de Duque de Caxias e da Linha Vermelha. Além disso, criam-se oportunidades de incentivo aos crescentes deslocamentos transversais, isto é, podem ser fortalecidas as conexões internas à Macrorregião Norte, reduzindo a excessiva dependência do centro metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio a estudos de reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseado nas diretrizes de enraizamento e integração, com o objetivo de tornar a ferrovia o eixo estruturante do desenvolvimento do fundo da Baía; apoio à elaboração de projetos de adequação e/ou reativação do trecho ferroviário entre Magé e Itaboraí; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Incentivo à implementação dos projetos de adequação propostos, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 14	Subação: c	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à adequação e à utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para uso de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: VLT Vila Inhomirim - via ferroviária existente.

Localização: Saracuruna (Duque de Caxias) e Vila Inhomirim (Magé).

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 276 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a adequação da linha ferroviária para uso local por meio de tecnologia de veículos leves sobre trilhos na linha que dá acesso à Vila Inhomirim, em Magé, a partir de Saracuruna, no município de Duque de Caxias, totalizando cerca de 14 km. Inclusão da conexão com o arco ferroviário. Intenção de promover a utilização de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos às centralidades secundárias e entre as centralidades e seus arredores, aproveitando as vias que se contraponham à orientação radial do atual sistema de transportes.

Questão a ser solucionada: A modernização e adequação do nível de serviço dessa linha ferroviária avança no sentido de prover acesso regular às regiões do fundo da Baía. A conexão com o arco ferroviário permite fortalecer as conexões locais ou com as centralidades secundárias. Os dados de deslocamento mostram que quase 80% dos deslocamentos não destinados ao domicílio originados em Vila Inhomirim não saem do interior do município. No caso da sede de Magé, esse percentual de deslocamentos internos ao município chega a 60%. Com efeito, precisa-se repensar a lógica do sistema de transportes, tradicionalmente orientada a melhorar as conexões com o centro metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio a estudos de reorganização da rede de transporte público por ônibus, com base nas diretrizes de enraizamento e integração, de modo a tornar o VLT o eixo estruturante da região, sobretudo pelo fortalecimento das conexões internas ao município de Magé e dessa cidade com os municípios vizinhos; apoio à elaboração de estudos e projetos para a modernização do segmento ferroviário e sua adequada conexão com o arco ferroviário; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 14	Subação: d	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara e planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: VLT Saracuruna - via ferroviária existente.

Localização: Guapimirim (sede) e Magé (sede).

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

PúblicoAlvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 108 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à adequação da linha ferroviária com cerca de 17 km, que acessa Guapimirim, a partir da sede de Magé, para uso da tecnologia de veículo leve sobre trilhos. Inclusão da conexão desse segmento à segunda etapa do arco ferroviário, o que permite o fortalecimento das conexões locais no fundo da Baía de Guanabara, pois são facilitadas não só as viagens até Saracuruna, mas também, ao Leste metropolitano, chegando até Itaboraí, via Guapimirim. Visa promover a utilização de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos às centralidades secundárias e entre as centralidades e seus arredores, aproveitando as vias que se contraponham à orientação radial do atual sistema de transportes.

Questão a ser solucionada: A lógica tradicional do planejamento direciona os investimentos à melhoria do acesso ao centro do Rio de Janeiro. Embora essa seja uma parcela importante da demanda, que precisa ser atendida, o planejamento precisa ser repensado para desestimular esses deslocamentos e favorecer os deslocamentos locais. Os dados de deslocamento mostram que 95% das viagens não destinadas ao domicílio, originadas na sede de Guapimirim, são autocontidas ou destinadas à Magé e Duque de Caxias. Nesse sentido, a melhora dos níveis de serviço e a oferta de frequências mais regulares, aliadas à conexão com o arco ferroviário, aos projetos de reorganização das linhas de ônibus e às linhas outorgadas de transporte aquaviário local podem fortalecer a sinergia e a economia da região.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à realização de estudos e projetos de reorganização da rede de transporte público por ônibus, com base nas diretrizes de enraizamento e integração, a fim de melhorar as conexões de Magé e Guapimirim entre si e com os municípios vizinhos; incentivo à elaboração e revisão de estudos e projetos para a modernização do segmento ferroviário em questão e para sua adequada conexão com o arco ferroviário; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 15	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação de linhas de transporte público coletivo para ligação entre as centralidades urbanas a reforço às previstas no PDUI.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ. Para obter maior precisão das áreas envolvidas, devem-se realizar as ações recomendadas.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na ação EM 16.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 08. Otimização dos recursos em mobilidade (serviços).

Descrição da Ação/Sub-ação: Incentivar a criação de linhas de transporte público coletivo por ônibus e outros modos para conexão adequada das centralidades de cada macrorregião de planejamento. Adicionalmente, devem ser criadas linhas de transporte que viabilizem a movimentação interna à essas centralidades e a articulação com suas respectivas vizinhanças. Inclui incentivos à integração na forma de cobrança das tarifas, com a adoção de diferentes tarifas, relativas ao alcance dos deslocamentos, a fim de estimular e facilitar as viagens locais.

Uma demanda comum da população metropolitana é a questão da forma de cobrança de tarifas para a utilização de transportes públicos. Uma cobrança única, por exemplo no formato de um cartão, para todos os modos, poderia incentivar um maior uso de transportes públicos, uma vez que isto permitiria maior número de escolhas e maior transparência ao usuário. Além disso, uma tarifa única (por exemplo mensal) poderia levar a maior utilização dos transportes de massa em detrimento do transporte individual, uma vez que o consumidor já teria pago pela utilização dos transportes públicos e iria querer maximizar as vantagens desse gasto.

No entanto, é importante haver diferenciações tarifárias de acordo com a distância das viagens realizadas: para incentivar a realização de viagens curtas (conforme objetivo do plano) é necessário diferenciar preços. Viagens longas são mais custosas para quem opera os transportes, para o usuário que percorre maiores distâncias e para a metrópole que sofre com os problemas de congestionamento e expansão urbana. A equalização de preços para a realização de viagens de diferentes distâncias (que já existe dentro de um mesmo modo e é prejudicial para os deslocamentos metropolitanos) poderia estimular ainda mais a estrutura radial de transportes existente, ao invés de incentivar a desejada infraestrutura transversal. Assim, é estratégico integrar a forma de cobrança das tarifas e diferenciar os preços ao longo das diferentes regiões metropolitanas.

Para definir as diferenciações de preços que podem ocorrer, são necessários estudos posteriores ao Plano. No entanto, deve-se levar em consideração os conceitos de enraizamento, integração, articulação e dominação elaborados no diagnóstico. Pode-se utilizar as centralidades definidas, as divisões por UMI e as Macrorregiões de Planejamento como referência para delimitações de diferentes cobranças no território. Entende-se que serão necessários subsídios para tornar a integração possível. Deve-se incentivar, sobretudo, as viagens que proporcionem níveis adequados de enraizamento e integração.

Questão a ser solucionada: O transporte público é organizado de forma a atender à demanda radial de passageiros, dirigida para o centro da RMRJ. Porém, isso é feito de forma precária, dada a excessiva superposição de linhas e a falta de cooperação entre os modos, que agem com lógica de competição. Nesse sentido, os diferentes modos de transporte coletivo têm pouca integração física e sobretudo tarifária. Além desses fatores, a rede radial dificulta os deslocamentos entre as centralidades secundárias e delas com seu entorno, causando uma hipertrofia dos tempos de viagem. Nesse cenário, observa-se que entre 2003 e 2012 o número de viagens em modos individuais cresceu 3,46% ao ano, em taxa superior ao crescimento das viagens em modos coletivos, que cresceram menos de 2% ao ano, no mesmo período. Houve, também, uma queda nas viagens tanto por bicicleta quanto a pé. Portanto, são fundamentais medidas que revertam essas tendências e consolidem a divisão modal da RMRJ, para que se possa ir ao encontro das diretrizes do Plano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de projetos; concepção de linhas e de reorganização tarifária para conectar as centralidades de hierarquia inferior; licenciamentos; implementação; constituição e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Estímulo a estudos de acompanhamento dessas linhas transversais, para verificar a conformidade dessas novas linhas com as diretrizes de enraizamento e integração.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 16	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Reorganização geral da rede transporte público de forma a aumentar sua eficiência.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ. Para obter maior precisão das áreas envolvidas, devem-se realizar as ações recomendadas.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

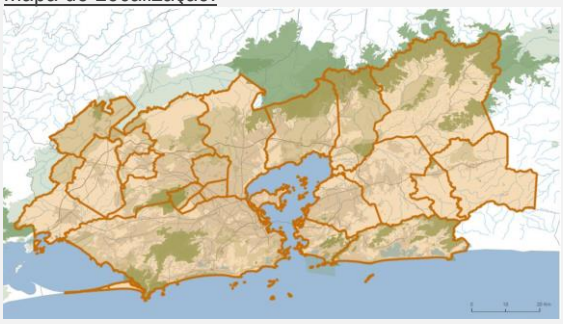
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 08. Otimização dos recursos em mobilidade (serviços).

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à reorganização da atual rede de transporte público, de forma a aumentar sua eficiência estimular e reorientar o desenvolvimento urbano, segundo os preceitos de enraizamento, integração e articulação, equilibrando a concorrência e reduzindo a dependência. Diz respeito não só à revisão da rede existente, mas também à reconsideração dos projetos propostos para a rede futura: os preceitos orientadores do Plano tornam inadequado, por exemplo, pensar na transposição da Baía de Guanabara por meio de túnel (expansão da linha 3 do metrô). Inclui, ainda, a articulação para promoção de estudo e a implantação de uma nova política tarifária, no sentido de estimular deslocamentos que vão ao encontro daqueles preceitos. Isto é, uma tarifação que torne mais baratos os deslocamentos locais, entre centralidades vizinhas e seu entorno, e mais caros os que se destinem a centralidades mais distantes.

Questão a ser solucionada: Quase 50% das viagens diárias na região metropolitana do Rio de Janeiro acontecem em transportes coletivos. Apesar disso, historicamente, foi dada pouca prioridade aos usuários desses meios, o que gerou um problema crônico de mobilidade. O sistema de transporte público foi implantado com o objetivo de atender à demanda radial de passageiros com destino ao centro da cidade do Rio, o que a princípio faz sentido porque a demanda pelo centro permanece a mais significativa. Contudo, esse cenário provoca dois problemas. Primeiro, o atendimento da demanda que se dirige ao Centro Metropolitano é feito de forma precária, por causa da excessiva sobreposição de linhas e pelo fato de os modos de transporte coletivo funcionarem em uma lógica de competição, em vez de uma lógica de cooperação. Segundo, embora a análise dos fluxos de deslocamentos transversais revele um aumento expressivo das viagens entre centralidades secundárias, sobretudo na região da Baixada Fluminense, a rede de transporte liga esses lugares de forma precária, indireta. Com efeito, a população é forçada a percorrer trechos mais longos e é submetida a elevados períodos de viagem (cerca de 20% das viagens com motivo de trabalho, em transporte coletivo, atualmente levam mais de uma hora). É necessária a implantação de políticas de integração tarifária entre os modos, que levem em conta as diretrizes de enraizamento e integração. Isto é, deve-se conceber uma lógica de rede, na qual os deslocamentos locais, mesmo que com troca de veículos, possam ter uma menor tarifa do que a de deslocamentos de longa distância.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos e de projetos de reorganização da rede de transportes públicos da região metropolitana, licenciamentos; apoio à implementação dos projetos, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Estímulo a estudos de acompanhamento da reorganização da rede de transporte público, para verificar a conformidade com as diretrizes de enraizamento e integração.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 17	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara, para atender às demandas locais e regionais.

Título da Subação: -

Localização: UMIs às margens da Baía de Guanabara, nos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Niterói, Rio de Janeiro e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 09. Reorientação do uso do transporte individual motorizado.

Descrição da Ação/Subação: Apoio à outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, podendo a iniciativa privada manifestar seu interesse em organizar e investir no transporte aquaviário. Utilização da Baía de Guanabara para o transporte que estimule o uso de suas margens, tendo o pensamento ambiental como orientador. Inclusão da conexão de conjuntos urbanos às suas margens, utilizando veículos de baixa capacidade para viagens de curtas distâncias. A possibilidade de utilização para transporte de massa deve ser examinada com muito cuidado, prudência, focando em situações especiais, face à baixa competitividade desse modo em relação aos rodoviários e sobre trilhos.

Representantes da sociedade e de prefeituras municipais de regiões como a Baixada Fluminense e São Gonçalo têm se manifestado favoráveis à implantação de sistemas de transporte aquaviário. Exemplos de possíveis rotas envolvem Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro).

Os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, têm inviabilizado a sua implantação, mas mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esses empreendimentos.

Questão a ser solucionada: A rede de barcas faz apenas ligações mais pontuais, para a travessia da Baía de Guanabara, mas até hoje sua principal rota é a que liga os municípios do Rio de Janeiro e de Niterói. O potencial restante da Baía de Guanabara para o transporte de passageiros encontra-se inexplorado. Apesar de representantes da sociedade civil e das prefeituras municipais de municípios da Baixada Fluminense e de São Gonçalo terem se manifestado favoráveis à implantação de sistemas de transporte aquaviário, os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, têm inviabilizado a sua implantação. Mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esse empreendimento, sobretudo como ferramenta para a melhoria dos deslocamentos transversais entre centralidades secundárias e, também, para uma melhor articulação local entre os municípios do entorno da baía.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio para obtenção de recursos e financiamentos para elaboração de estudos de concepção de linhas a serem outorgadas; apoio à elaboração e revisão dos projetos propostos, que devem ser baseados nas diretrizes de enraizamento e integração; articulação de programas e parcerias para a outorga.
Atividades médio prazo: Apoio à constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação da implementação dos projetos.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 18	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação de um órgão responsável pelo transporte público na RMRJ, como parte essencial da institucionalidade da Governança Metropolitana.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: Custo da Governança Metropolitana.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 10. Melhoria da qualidade dos deslocamentos.

Descrição da Ação/Subação: Criação de um órgão próprio ou utilização de parte da institucionalidade de Governança Metropolitana, para ser responsável pelo planejamento, fiscalização e gestão do transporte público na RMRJ. Capacitação dos municípios com uma estrutura mínima condizente a seu porte, a fim de compreender os desafios da integração metropolitana, ao mesmo tempo em que se gerenciam os serviços de transporte e trânsito do município, aplicando os instrumentos legais cabíveis à gestão dos transportes, como, por exemplo, a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Questão a ser solucionada: Não existe um órgão metropolitano responsável pelo transporte público na escala da RMRJ, o que provoca falta de articulação, de integração e de sinergia entre as políticas de transporte e, também, entre as diferentes abordagens de gestão do sistema. As decisões dos diferentes poderes concedentes, não raro, entram em conflito. Além disso, em algumas prefeituras, sequer é possível identificar o órgão responsável pela gestão do transporte. Se os municípios da região metropolitana fazem parte de uma estrutura, mudanças em uma parte do território repercutem, em maior ou menor grau, nas demais partes. Com efeito, mesmo mudanças em nível local, como por exemplo, alteração de itinerários, do posicionamento de pontos de parada, ou de valor tarifário, podem gerar desequilíbrios na demanda e na estabilidade econômico-financeira numa escala mais ampla. Portanto, decisões que alterem as condições do sistema de transporte devem ser discutidas em escala metropolitana.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre os municípios metropolitanos para configuração do escopo e escala da entidade de gestão dos transportes.
Atividades médio prazo: Apoio à constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 19	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação de fontes de financiamento contínuo para transportes públicos na RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: Custo da Governança Metropolitana.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 10. Melhoria da qualidade dos deslocamentos.

Descrição da Ação/Subação: Criação de fontes de financiamento contínuo para serviços e infraestruturas de transporte público na RMRJ, como a tributação sobre o preço dos combustíveis de veículos automotores, comumente chamada de taxa de combustíveis, a tributação sobre o uso da via pública por veículos automotores conforme amparado legalmente na Lei 12.587/12 (política nacional de mobilidade urbana), notadamente no seu inciso III do artigo 23, e a tributação sobre a disponibilidade de via pública para o uso de veículos, que toma forma na tributação pelo direito de circular na região. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários à realização dos investimentos propostos.

Questão a ser solucionada: A falta de fluxo contínuo e sustentável de recursos para financiar as ações de transporte público na RMRJ é um impedimento importante à implantação de infraestruturas de transporte coletivo, sobretudo as de média e alta capacidade. Embora a sociedade como um todo tenha benefícios diretos ou indiretos, com o fortalecimento dos serviços de transporte coletivo, apenas seus usuários arcam com a maior parte dos custos, via pagamento de tarifa. É tecnicamente reconhecido que apenas com a arrecadação tarifária não se viabiliza o pagamento dos custos de capital e dos custos operacionais das infraestruturas de transporte. Nesse sentido, é necessário buscar novas formas de financiamento, sobretudo por meio de medidas que tributem, também, quem se beneficia indiretamente.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de planos e projetos de repactuação acerca do financiamento do investimento em transportes e da operação do sistema.
Atividades médio prazo: Incentivo à implementação de planos e projeto, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 20	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Ocupação dos vazios urbanos, principalmente ao longo dos principais eixos de mobilidade.

Título da Subação: -

Localização: Áreas dotadas de infraestrutura ao longo dos principais eixos de mobilidade, especialmente as estações com maior fluxo de passageiros, priorizando as centralidades mais populosas e a reforçar, como Campo Grande, Bangu, Santa Cruz, Centro de São João de Meriti, Centro Duque de Caxias, Realengo, Pavuna, Irajá, Penha, Centro de Nova Iguaçu, Centro Mesquita e Vilar dos Teles.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: População das centralidades mais populosas, como: Campo Grande, Bangu, Santa Cruz, Centro de São João de Meriti, Centro Duque de Caxias, Realengo, Pavuna, Irajá, Penha, Centro de Nova Iguaçu, Centro Mesquita e Vilar dos Teles.

População Diret. Beneficiada: 7,2 milhões (população das macrorregiões selecionadas).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na ação EM 01.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na ação EM 01.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivo Metropolitano: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à promoção do levantamento de áreas e edificações urbanas obsoletas em locais estratégicos, de fácil acesso e infraestruturados, com objetivo de disponibilizar áreas para a implantação de projetos habitacionais de interesse social.

Incentivo à aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade, para viabilizar a disponibilização desses terrenos, por meio da revisão dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano; apoio à capacitação de gestores públicos e equipes técnicas. Nesse aspecto, o Ministério das Cidades possui experiências com cursos a distância (Capacidades) com foco na aplicação dos instrumentos. Dessa forma, acredita-se que a Governança Metropolitana, em conjunto com as universidades, pode atuar em sinergia na formação do corpo técnico das municipalidades.

Recomenda-se a ocupação próximo às estações ferroviárias com maior fluxo de passageiros, priorizando as centralidades mais populosas e a reforçar.

Questão a ser solucionada: Subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infraestrutura, em conjunto com a alta demanda por unidades habitacionais de interesse social em territórios urbanos dotados de infraestrutura, com fácil acesso aos eixos de mobilidade. Percebe-se que há ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas – é necessária a redução do déficit habitacional, que totaliza 387 mil domicílios, 9,9% do total de domicílios da RMRJ (Fundação João Pinheiro, 2010).

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à elaboração de estudos de demanda, levantamento dos terrenos, apoio à revisão de Plano Diretor e legislação urbanística e incentivo à organização de cursos de capacitação.
Atividades médio prazo: Apoio à realização de cursos de capacitação e início de implementação dos instrumentos do Estatuto da Cidade.
Atividades longo prazo: Apoio à realização de cursos de capacitação, implementação dos instrumentos do EC e monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 21	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais.

Título da Subação: -

Localização: Áreas precariamente urbanizadas, localizadas principalmente na periferia da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População que habita em áreas com infraestrutura precária.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 285 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 9,5 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (outorga onerosa).

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais, dirigidos a loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole. Apoio aos municípios para elaboração e revisão de Planos de Habitação de Interesse Social, incluindo programas de regularização de assentamentos precários.

Os programas devem ser dirigidos a loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole, cujas características ambientais e funcionais justifiquem essas intervenções.

Considera as áreas identificadas por meio de índices sintéticos que apontem, de forma mensurável e ordenada, as condições de vida da RMRJ, identificando as piores situações de pobreza e carências sociais, além de indicar condições de qualidade urbana e bem-estar das populações numa perspectiva multidimensional. Utilização desses instrumentos para a identificação e hierarquização dos territórios mais desiguais, incentivando a criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária de loteamentos irregulares ou ilegais e assentamentos precários com indicadores ruins. Essa análise multidimensional pode ser feita por meio de instrumentos como o Índices de Bem-Estar Urbano – IBEU (Observatório das Metrópoles), Índice de Qualidade Urbanística (elaborado no âmbito deste plano), Índice de Vulnerabilidade Social (Instituto de Economia Aplicada - IPEA), entre outros. Majoritariamente, as áreas identificadas por esses instrumentos estão localizadas em regiões periféricas, podendo ser hierarquizadas, considerando suas particularidades e as principais demandas da sociedade civil.

Questão a ser solucionada: Ausência de políticas sistemáticas e permanentes para o solucionar a questão da informalidade habitacional em loteamentos irregulares e ilegais e assentamentos precários, não obstante os vastos contingentes populacionais que vivem nesses assentamentos e a descontinuidade de programas importantes nessa linha, no município do Rio de Janeiro, criados no passado.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; articulação de financiamento público; apoio à elaboração e ou revisão de planos de habitação de interesse social; apoio à elaboração de estudos, planos e projetos.
Atividades médio prazo: Articulação Institucional; apoio à implementação de programas de regularização urbanística e fundiária, articulados a programas sociais; incentivo à elaboração de planos e projetos integrados.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e implementação de projetos; monitoramento e avaliação.

Observações: Os custos foram estimados de acordo com o orçamento do programa Morar Carioca, ajustados pela inflação. Considerou-se a urbanização de 60% do total necessário. Essa ação corresponde a 2/3 do valor total (o restante está em HM 13). Inclui a urbanização e a regularização fundiária dos assentamentos precários e demais localidades com carências de urbanidade.

Ação nº: EM 22	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Programas com foco em políticas públicas para o ensino fundamental em territórios com indicadores abaixo da média da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Crianças, jovens e adultos que residem em territórios mais vulneráveis, com difícil acesso à educação pública.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 18. Ampliar a qualidade de vida para o cidadão metropolitano.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à elaboração de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação Básica, no qual se devem incluir programas com foco em políticas públicas para a melhoria da qualidade do ensino fundamental em territórios de assentamentos precários, com indicadores de educação abaixo da média da RMRJ. É importante garantir a articulação da atuação dos municípios metropolitanos, bem como manter o padrão de qualidade, a acessibilidade e a igualdade de condições nas escolas públicas da RMRJ. Para isso, entende-se que é indispensável que a Governança Metropolitana, em colaboração com a municipalidades, incentive a implantação de estrutura e equipamento adequados e eleve a qualidade do atendimento escolar, por meio da promoção do acesso e da permanência do educando na escola, além de garantir a conclusão da educação básica fundamental. Também como forma de promover a melhoria na qualidade do ensino, a valorização dos profissionais da rede de ensino fundamental (majoritariamente municipal) deve ser promovida por meio do estímulo à formação continuada e da melhoria das condições de trabalho.

Questão a ser solucionada: Baixa qualidade do ensino de nível fundamental e elevada taxa de evasão escolar, especialmente nos municípios periféricos metropolitanos, que ocupam os níveis mais baixos dos indicadores do setor no estado do Rio de Janeiro, a exemplo do IDEB.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de plano setorial interfederativo metropolitano.
Atividades médio prazo: Apoio ao início de implementação dos planos.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 23	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Realização de programas educacionais e culturais que tenham como público-alvo os jovens residentes dos territórios socialmente vulneráveis.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, governo municipal e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Crianças e jovens que residem em territórios vulneráveis.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivo Metropolitano: 18. Ampliar a qualidade de vida para o cidadão metropolitano.

Descrição da Ação/Subação: Estímulo à elaboração de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação e Cultura para os Jovens de Comunidades da RMRJ, com participação dos jovens. O direito à educação pública de qualidade; à segurança pública; à mobilidade urbana e circulação pela cidade; às condições de criação artística e cultural e participação efetiva na agenda política do estado do Rio de Janeiro compõem o conjunto de direitos assegurados com a instituição do Estatuto da Juventude e o Sistema Nacional de Juventude, (lei federal nº 12.852/2013). Dessa forma, considera-se o estimulo à implantação de programas de suporte aos jovens moradores de territórios vulneráveis uma prioridade na agenda pública.

É necessário conhecer melhor o perfil dos jovens que residem nesses territórios e suas principais demandas e desafios. Assim, cumpre-se o papel do Estado na defesa dos direitos da juventude. A partir desse reconhecimento, incentivar a promoção de oportunidades e atividades de sociabilidade específicas para cada território. Essa medida exige uma rede institucional com entes federativos articulados, garantindo o suporte institucional, a formação e a qualificação desses jovens.

Questão a ser solucionada: A elaboração de políticas públicas de juventude é recente no âmbito governamental, a RMRJ carece de projetos e ações que reconheçam a diversidade e assegurem a igualdade de direitos de cidadania. A insuficiência de programas que tenham como foco o jovem que vive em periferias, somada à baixa cobertura e qualidade do ensino público nesses locais, contribuem para as limitações socialmente impostas aos jovens residentes em territórios vulneráveis.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação e Cultura para os Jovens de Comunidades da RMRJ.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação e Cultura para os Jovens de Comunidades da RMRJ.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à continuidade da implementação de plano metropolitano. Monitoramento e avaliação.

Observações: Entende-se que apesar de as políticas para juventude não fazerem parte do escopo do PDUI, a questão social primordial na reconfiguração da RMRJ é condição necessária para o sucesso do Plano.

Ação nº: EM 24	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Incentivo à criação de parques lineares fluviais nas áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade.

Título da Subação: -

Localização: Áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, Governança Metropolitana e INEA.

Público-Alvo da Ação: População das áreas urbanas da RMRJ.

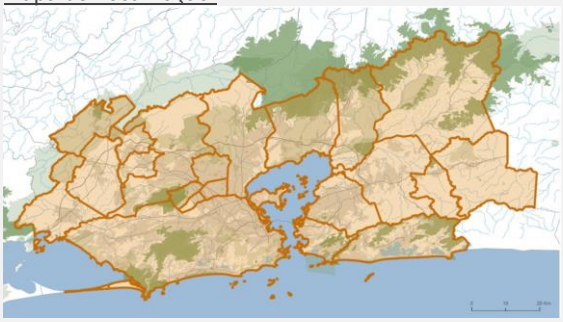
População Diret. Beneficiada: 12,3 milhões (população urbana da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fundos internacionais, BNDES (Finem - Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Parques lineares são uma solução para que as áreas urbanas contribuam para a resiliência dos ecossistemas da metrópole, promovendo de maneira integrada a conexão da vegetação arbórea e a manutenção do habitat das espécies da fauna local; a inserção paisagística no tecido urbano; a implantação de espaços de lazer para a população; a implantação de espaços de lazer para a população; a implantação de áreas inundáveis para auxiliar nos projetos de macrodrenagem. Incentivo à contratação de estudos para propor a implantação de parques lineares pluviais e urbanos, ao longo de vias urbanas e faixas de proteção de redes de alta voltagem, entre outros vazios urbanos passíveis de serem utilizados para parques lineares.

Questão a ser solucionada: Ausência de conectividade entre áreas verdes; indisponibilidade de parques e áreas de lazer e de ambiência urbana (especialmente nas periferias da metrópole); poluição dos rios urbanos (e consequente poluição das baías).

Atividades curto prazo: Articulação Institucional; constituição de parcerias; incentivo à contratação e elaboração de estudos.
Atividades médio prazo: Identificação de fontes de financiamento; apoio à contratação, elaboração e início da implementação de projetos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos projetos e manutenção monitoramento e revisão das ações.

Observações:

Ação nº: EM 25	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Adequação de investimentos e políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

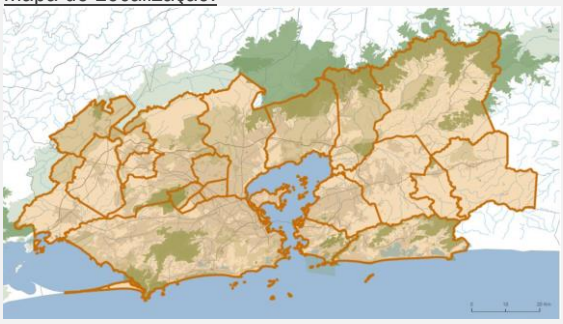
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: Custo da Governança Metropolitana.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 10. Melhoria da qualidade dos deslocamentos.

Descrição da Ação/Subação: Articulação com municípios, estado e Governo Federal a criação de canais de comunicação e gestão com fins de melhorar a sinergia no âmbito da planejamento, implementação e regulação da prestação de serviços e realização de obras de infraestrutura por meio de concessionárias de serviços públicos.

Questão a ser solucionada: Ausência de cooperação e de integração não ocorre apenas entre as prefeituras e o estado, mas também, e em especial, nas relações com o Governo Federal que tem jurisdição sobre uma vasta gama de ativos ligados à mobilidade no ambiente metropolitano. Exemplos são a Ponte Rio-Niterói, a Rodovia Presidente Dutra, as rodovias BR 101 e BR 040, além de portos, trechos ferroviários e todos aeroportos. As múltiplas concessões da operação e exploração comercial dessas infraestruturas, por diferentes prazos e diferentes formas, também terminam por compor mais uma importante barreira ao bom funcionamento, merecendo, portanto, ação direta do governo do estado. A perda de sinergia causada por essas múltiplas e por vezes conflitantes regulações é uma perda concreta para a economia e para a sociedade da RMRJ e, por extensão, do estado do Rio de Janeiro.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre os diferentes poderes concedentes e as diferentes concessionárias de serviços de transporte, com fins de compatibilizar os diferentes objetivos e diretrizes de planejamento e constituição; implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades médio prazo: Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: EM 26	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Desenvolvimento de programas, utilizando a estratégia de saúde da família, com o objetivo de promover a saúde através de atenção aos indivíduos como forma de prevenção.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda a RMRJ, mas com olhar especial para as seguintes unidades metropolitanas de informação - UMIs: Ramos/Olaria, Centro de Niterói, Jardim Primavera, Centro de São João de Meriti, Alcântara, Gramacho, Centro de Duque de Caxias, Centro de Nova Iguaçu e Centro de São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Público- Alvo da Ação: População de baixa renda da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 8 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo - SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 18. Ampliação da qualidade de vida para o cidadão metropolitano.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação progressiva da Estratégia de Saúde da Família (conhecida também como Programa de Saúde da Família) tem como objeto de atenção a população no ambiente em que vive, permitindo uma compreensão ampliada do processo saúde/doença, em lugar de contemplar apenas o atendimento emergencial ao doente. O programa inclui ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes. É essencial um acompanhamento contínuo dos pacientes por dois motivos principais: i. a prevenção (que inclui, por exemplo, boa alimentação e prática de esportes) melhora a qualidade de vida das pessoas e reduz o número de atendimentos nos hospitais; e ii. o acompanhamento contínuo dos pacientes permite aos médicos um tratamento mais adequado para cada situação específica.

Apesar das conhecidas vantagens, o programa vem recebendo poucos recursos do SUS nos últimos anos. É importante reativar essa política para melhorar as condições de saúde e de atendimento público em toda metrópole. Assim, propõe-se a elaboração de estudos e planos voltados para a implantação da Estratégia de Saúde da Família para toda a população da metrópole, com prioridade para as famílias de baixa renda e moradores de assentamentos precários.

Questão a ser solucionada: Atendimento médico insuficiente na região metropolitana, sobretudo nas áreas mais pobres. É comum filas em hospitais, óbitos devido à falta de atendimento e grandes deslocamentos para realizar simples atendimentos (sobretudo em municípios como Japeri que não possuem postos de saúde para diversos problemas médicos).

Atividades curto prazo: Articulação institucional; articulação de fontes de financiamento e apoio para elaboração de estudo e planejamento, visando à universalização do atendimento da Estratégia de Saúde da Família.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de planejamento, visando à universalização do atendimento da Estratégia de Saúde da Família; apoio para articulação de fontes de recursos; e articulação institucional.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações: No âmbito do PDUI, a abordagem dos serviços de saúde limita-se aos equipamentos. Todavia, a melhoria na eficiência do serviço é essencial para que a melhor distribuição dos equipamentos no espaço possa ter efeitos positivos.

Ação nº: EM 27	Subação: -	PAP: Equilibrar a Metrópole

Título da Ação: Articular políticas de regularização urbanística e fundiária com políticas sociais.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda a RMRJ, em especial nas áreas com piores índices sociais e de qualificação urbanística.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Famílias residentes em favelas.

População Diret. Beneficiada: Moradores em 322 mil domicílios (habitações em favelas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2.5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivo Metropolitano: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território; e 18. Ampliar a qualidade de vida para o cidadão metropolitano.

Descrição da Ação/Subação: Articulação dos órgãos e das políticas sociais, das áreas de assistência social, educação, saúde, segurança e de atenção para jovens, idosos e populações socialmente vulneráveis com as políticas de regularização urbanística e fundiária de assentamentos precários, favelas, aglomerados subnormais, loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais degradados e outros territórios socialmente vulneráveis.

Atualmente, é comum a presença de poderes paralelos (milícia e tráfico) em áreas vulneráveis, sem a segurança necessária para que o estado possa realizar ações públicas de beneficiamento às populações locais. Assim, objetiva-se garantir maior presença institucional do estado nas áreas carentes da Região Metropolitana. São necessárias soluções em que políticas urbanas, econômicas, de educação, de saúde e de segurança caminhem juntas, para que, no longo prazo, esses problemas sejam solucionados. É importante obter recursos para melhorar as condições de vida nessas áreas, mas se devem propor soluções para cada local, de acordo com as especificidades existentes, escutando as demandas dos moradores.

A intervenção articulada de órgãos federais, estaduais e municipais possibilita melhor resultado para a população moradora de assentamentos precários e ganho de escala no retorno dos investimentos em termos de desenvolvimento e bem-estar social, assim como pode garantir maior institucionalidade e continuidade das ações. Nesse sentido, é necessário articular uma política de intervenção em favelas e outros territórios vulneráveis de forma integrada, alinhada ao PDUI e às demandas identificadas pelos municípios, possibilitando maior articulação entre as carências sociais e os investimentos públicos em infraestrutura urbana, garantindo a construção coletiva na agenda pública, no que se referem às demandas locais.

Questão a ser solucionada: Toda a RMRJ sofre com problemas de educação, saúde e segurança públicas os quais são ainda mais evidentes nas áreas mais carentes. Ainda assim, políticas urbanas e sociais não vêm sendo tratadas de maneira integrada, o que dificulta sensivelmente a resolução de problemas em áreas vulneráveis com infraestrutura precária. O enfrentamento à desigualdade é considerado um dos principais desafios da RMRJ. Nesse sentido, o envolvimento dos atores públicos, assim como o amadurecimento das demandas sociais constituem os principais aspectos para a construção conjunta das políticas públicas e diretrizes comuns.

Atividades curto prazo: Articulação institucional de municípios e estado; articulação de financiamento público; apoio à elaboração e ou revisão de planos de políticas setoriais de assistência social, educação, saúde; apoio à elaboração de projetos visando à atuação integrada das políticas sociais com os projetos de regularização urbanística e fundiária.
Atividades médio prazo: Articulação Institucional de municípios e estado; apoio à implementação de programas sociais associados a projetos de regularização urbanística e fundiária articulados; incentivo à elaboração de planos e projetos integrados.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; implementação de projetos e monitoramento.

5.2.2. PROGRAMA HABITAR A METRÓPOLE – PHM

O Programa Habitar a Metrópole (PHM) visa alcançar melhorias no bem-estar nas cidades e garantir o acesso à infraestrutura urbana; a os serviços e equipamentos sociais; a melhores condições de urbanidade e moradia; acesso à mobilidade; segurança e resiliência ambiental.

Ele é composto no total por 26 ações prioritárias e prevê investimentos de cerca de R$ 21 bilhões, dos quais cerca de R$ 686 milhões destinam-se a estudos técnicos e outras atividades preparatórias. No total de suas 41 subações, há um custo total de aproximadamente R$ 782 milhões no curto prazo, R$ 7,6 bilhões no médio prazo e R$ 12,7 bilhões no longo prazo; cerca de R$ 4,8 bilhões (22,9% do custo total do PAP) pode ser fruto de investimentos privados. É importante ressaltar que diversas ações terão suas estimativas definidas após a elaboração das atividades preparatórias, o que pode modificar a distribuição e o valor total dos recursos.

Em primeiro lugar, o PHM propõe ações para o saneamento básico. De forma a solucionar o déficit hídrico no atendimento à população, o PHM aponta a construção de algumas barragens ao longo de todo o território metropolitano.

O PHM propõe soluções de macrodrenagem para evitar enchentes, e meios para qualificar a coleta e a desitinação de resíduos sólidos. Todas essas questões de infraestrutura são centrais para dar suporte a um programa de habitação saudável, além de atuar no resgate de moradias hoje precárias e que contribuem para o déficit habitacional.

O Programa defende a importância de se promover progressivamente a urbanização e a regularização fundiária de favelas (aglomerados subnormais), loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais degradados e outros assentamentos precários, em iniciativas associadas às políticas sociais, principalmente nas áreas já urbanizadas e consolidadas da RMRJ.

Para o PHM, é de suma importância a atuação integrada das políticas públicas sociais às políticas de urbanização, bem como a articulação das três esferas de governo, a fim de se garantir maior sustentabilidade e melhores resultados dessas políticas. Essa articulação deve passar pelas políticas de educação, saúde e assistência social e abranger também as políticas de segurança pública.

No mesmo sentido, o Programa Habitar na Metrópole indica a necessidade de produção de moradia de mercado para baixa renda, moradias para reassentamento de famílias moradoras em áreas de risco (quando então a população precisa ser protegida contra desastres e amparada em um processo de relocação), moradias para a luguel social, para áreas rurais, adaptadas para idosos e projetos de autogestão, com assistência técnica profissional.

O PHM entende que a melhoria das condições de habitabilidade da Metrópole é impulsionada pelo adensamento urbano e habitacional e pela diversificação de usos ao longo de eixos selecionados de transporte coletivo, principalmente os eixos de transporte ferroviário e metroviário a implantar (Linha 3), nos pontos de interseção de eixos de transporte, pelas centralidades secundárias e suas vizinhanças dotadas de boa infraestrutura urbana e pela resiliência ambiental.

Promover a recuperação de estações ferroviárias, requalificação urbana e paisagística do seu entorno é uma estratégia adotada pelo PHM como indutora da revitalização das áreas próximas às estações dos trens suburbanos, que contribui para a valorização da autoestima da população e da descentralização urbanística.

A melhoria da qualidade de vida na Metrópole também está associada à implantação de parques lineares em grandes vias urbanas e parques fluviais ao longo de cursos de água e reservatórios implantados em projetos de macrodrenagem, programas de arborização e implantação de praças e áreas de lazer, e de valorização de transporte ativo (bicicleta, caminhada).

Faz parte do PHM incentivar o controle do uso do solo ao longo do Arco Metropolitano, evitar o uso habitacional no entorno e estimular, nas áreas sem restrições ambientais, usos industriais e de logística e serviços de médio e grande porte. De forma geral, a região ao norte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro deve ter sua vocação ambiental incentivada, evitando-se ali o espraiamento urbano.

N

0 10 20 Km

Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Central do Brasil
- Centralidades a Adensar
- Drenagem
- Pontos Nodais
- Aglomerados Subnormais
- Estações
- Gericinó (ZIM Urbana)
- Cidade dos Meninos (Zim Urbana)
- Eixos de Adensamento Habitacional e Urbana
- Mancha de Ocupação Metropolitana
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Programa de Ações Prioritárias Habitar a Metrópole (PAP-HM)

Programa Habitar a Metrópole				
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Localização
HM 01	Melhoria do abastecimento de água do sistema Imunana Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência	Incentivar, por meio de projetos e da elaboração de estudos, além da realização de obras necessárias para garantir o bom funcionamento do sistema de abastecimento de água Imunana Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência, de maneira a ampliar a eficiência e a qualidade do atendimento à população. Deve-se incentivar a realização de estudos de viabilidade técnica-financeira-social da implantação de adutora do Guandu para abastecimento da porção leste da Baía de Guanabara.	Déficit hídrico para abastecimento da população, particularmente no Sistema Imunana Laranjal, que atende à região Leste da RMRJ, além de sistemas isolados que atendem apenas áreas específicas de outros municípios da Região Leste da RMRJ.	Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Magé, Maricá, Niterói e São Gonçalo.
HM 02	Melhoria do abastecimento de água do Sistema Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento da sua região de abrangência	Incentivo à elaboração de estudos e projetos, além da realização de obras necessárias para garantir o bom funcionamento do sistema de abastecimento de água do Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência, incluindo a continuidade e a complementação de obras previstas, como a duplicação da ETA Guandu, a nova adutora e reservatórios de equilíbrio para a Baixada Fluminense.	Déficit hídrico para abastecimento da população, particularmente na região da Baixada Fluminense, e baixa segurança operacional do sistema de abastecimento de água para a região Oeste da RMRJ.	Baixada Fluminense e Macrorregião Oeste da Região Metropolitana.
HM 03	Racionalização do uso da água potável por meio de amplo programa de conscientização e participação da população	Incentivar a racionalização do uso da água potável, por meio de amplo programa de conscientização e participação da população, incluindo: forte e decisivo apoio à hidrometração individual; agravamento das penalizações tarifárias para consumos elevados; participação popular na gestão dos sistemas de abastecimento e na fiscalização de perdas e vazamentos com apoio de plataformas digitais; entre outros.	Uso indiscriminado e volume elevado de consumo de água per capita, (chegando a 253 l/hab.dia no estado) e alto índice de perda de água tratada dos sistemas de abastecimento (na ordem de 35% do total, conforme informação oficial).	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
HM 04	Implantação de sistemas de coleta seletiva, bem como a destinação de resíduos sólidos para usinas e cooperativas de reciclagem	Incentivar os municípios da Região Metropolitana a implantarem sistemas de coleta seletiva para a reciclagem dos resíduos, com a participação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e apoiar a elaboração de Plano de Coleta Seletiva para materiais recicláveis e aquisição de infraestrutura mínima que viabilize o serviço como galpões para triagem, equipamentos e veículos de transporte. Visa também incentivar a participação dos municípios em programas de coleta seletiva financiados pelo Estado e órgãos da União.	Elevado volume per capita de resíduos sólidos descartados pela população, gerados pelo modelo praticado pela indústria em geral; limitados sistemas e áreas de coletas seletiva, triagem e reciclagem.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

HM 05	Implantação de sistemas de logística reversa de produtos e embalagens	Incentivar a implantação de sistemas de logística reversa de produtos e embalagens nos municípios da RMRJ como instrumento de desenvolvimento econômico e social, com procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. Visa também investir em infraestrutura mínima que viabilize a logística reversa na RMRJ.	Alto volume per capita de resíduos sólidos despejados e ausência de cobranças ao responsável pelos despejos (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes envolvidos no ciclo de vida dos produtos).	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
HM 06	Implantação ou expansão da coleta de lixo comunitária	Incentivar os municípios a implantar atividade de coleta de resíduos sólidos em assentamentos precários e favelas, que não contam com serviços convencionais regulares de coleta devido às peculiaridades do tecido urbano e social, possibilitando a melhoria das condições de saúde e de qualidade de vida da população local.	Acúmulo de resíduos sólidos em áreas de favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários; disposição de resíduos sólidos em corpos hídricos e áreas ambientalmente protegidas.	Favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários com limitações de acesso para equipamentos convencionais de limpeza urbana.

HM 07	Aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos	Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos por meio do incentivo à sustentabilidade financeira do setor. Dentre as atividades incentivadas, destacam-se a adoção de cobrança individual pelo serviço de manejo de resíduos sólidos, o aumento da segurança jurídica dos contratos de prestação de serviços e a formação de consórcios públicos municipais.	Falta de sustentabilidade financeira do setor de manejo de resíduos sólidos e falta de interação dos planos municipais no âmbito Metropolitano.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
HM 08	Adensamento urbano ao longo de eixos de mobilidade, das centralidades a serem reforçadas, privilegiando áreas com infraestrutura urbana	Incentivar o adensamento urbano e habitacional ao longo de eixos de mobilidade de média e alta capacidade, próximo à Centralidades a reforçar (conforme mencionado em EM 01), regiões próximas à interseção de eixos viários e estações ferroviárias selecionadas, no Centro do Rio de Janeiro (onde há excesso de oferta de empregos e ausência de oferta de moradia), nas áreas em que houver boas condições de infraestrutura urbana e acesso à equipamentos e serviços públicos, mesmo que necessitem de complementações, onde não houver restrições ambientais, consideradas a localização de assentamentos precários. A área da ação corresponde à ZIM-U 5.	A RMRJ apresenta uma baixa densidade urbana e habitacional ao longo de eixos de mobilidade com média e alta capacidade, em áreas com infraestrutura urbana e, ao mesmo tempo, ocorre uma expansão contínua e acelerada da mancha urbana, de maneira precária, sem infraestrutura urbana, cabendo aproveitar com maior eficiência a infraestrutura existente, evitando a especulação imobiliária.	Áreas específicas ao longo dos eixos de mobilidade.

HM 09	Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem	a) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Canal do Mangue, por meio de reservatórios de espera de cheia; b) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Rio Imboaçu, por meio da implantação de uma barragem; c)Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem nas bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, por meio da comunicação entre eles na Barragem de Gericinó (A área da sub-ação corresponde à ZIM-U 7); d) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem da Bacia do Rio Acari, com a transposição de parte dos seus volumes de cheia em direção à barragem de Gericinó; e) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Rio Iguaçu, por meio da consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas; f) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia Hidrográfica do complexo Lagunar de Maricá, por meio da implementação de reservatórios de controle de cheia à montante da urbanização.	Inundações regulares/frequentes nas seguintes localidades: a) Bacia do Canal do Mangue, principalmente a região da Praça da Bandeira; b) Áreas urbanas na bacia do Rio Imboaçu, em São Gonçalo (pois há ocupação desordenada nas encostas e planícies fluviais e elevados volumes escoados pelo rio); c) Áreas urbanas das bacias dos Rios Sarapuí e Pavuna; d) Bacia do Rio Acari, provocadas pelas chuvas intensas e pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti; e) Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí; f) Nos períodos de cheia dos principais rios da Bacia do Complexo Lagunar de Maricá.	a) Rio de Janeiro; b) São Gonçalo; c) Rio de Janeiro e Nilópolis; d) Rio de Janeiro e Nilópolis; e) Duque de Caxias; f) Maricá.

HM 10	Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções	Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais nas seguintes localidades: a) Bacia do Rio Guerenguê, com a implantação de reservatórios de cheias; b) Bacia do Rios Iguaçu, com a implantação de uma barragem no Rio Registro; c) Bacia do Rio Sarapuí, através da construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia e a requalificação fluvial de todo o seu trecho urbano; d) Bacia do Rio Iguaçu, através da conexão entre os Rios Pilar e Calombé; e) Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, através do uso adequado da gleba Campo da Bomba; f) Bacia do Rio Saracuruna, com a implantação de um dique em sua margem direita; g) Bacia do Rio Iguaçu, através do uso adequado da gleba Cidade dos Meninos (A área da sub-ação corresponde à ZIM-U 8); h) Bacia do Rio Acari, com a implantação de reservatórios e parques inundáveis; i) Bacia do Rio Pavuna, através do uso adequado de uma gleba localizada nas proximidades da sua foz.	Inundações frequentes nas seguintes localidades: a) Áreas urbanas da Bacia do Rio Guerenguê; b) Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na região com os bairros de Pilar, Figueira e Xerém (Duque de Caxias); c) Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na Bacia do Rio Dona Eugênia; d) Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial nos bairros de Pilar e Figueira, em Duque de Caxias; e) Manutenção da Gleba Campo da Bomba; f) Bacia do Rio Saracuruna; g) Conflitos quanto à utilização expressiva da Gleba Cidade dos Meninos para drenagem; h) Bacia do Rio Acari; i) Alagamentos na região da foz do Rio Pavuna.	a) Rio de Janeiro; b) Duque de Caxias; c) Mesquita; d) Duque de Caxias; e) Duque de Caxias; f) Duque de Caxias; g) Duque de Caxias; h) Rio de Janeiro; i) Duque de Caxias.
HM 11	Estudos para mitigação de inundações em áreas urbanizadas nas Bacias dos Rios Macacu e Caceribu	Incentivar a realização de estudos para as bacias dos Rios Macacu e Caceribu, com foco na aplicação de medidas distribuídas sobre a bacia hidrográfica para controle de inundações. É importante que o controle de inundações nessa região se balize na aplicação de medidas distribuídas sobre a bacia hidrográfica, de forma a reduzir e retardar picos de cheia, permitir a recarga do lençol freático e buscar restaurar as condições aproximadas do escoamento natural. Essa abordagem passa pelo conceito de urbanização sustentável, considerando que a não ampliação da cheia deve ser uma premissa no desenvolvimento de novas áreas e na recuperação de áreas degradadas.	Inundações frequentes de áreas urbanas nas bacias dos Rios Macacu e Caceribu devido ao extravasamento dos corpos d'água.	Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Rio Bonito, São Gonçalo e Tanguá.
HM 12	Aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem	Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem, de maneira integrada e articulada com as políticas públicas setoriais, planos e instrumentos territoriais, municipais ou regionais, como planos diretores, planos de bacias hidrográficas, e Plano Metropolitano, promovendo-se e a implantação de indicadores e metas para o acompanhamento e o monitoramento das ações, incluindo a mitigação das áreas de risco.	Gestão insuficiente da macrodrenagem na RMRJ, desassociação da gestão das políticas e instrumentos de planejamento urbano e desenvolvimento regional, ineficiência do monitoramento das ações do setor.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

HM 13	Urbanização e regularização fundiária em favelas	ncentivar criação de programas de urbanização e regularização fundiária em favelas, associados a projetos sociais e à presença institucional do estado, priorizando as favelas hierarquizadas a partir de critérios que indiquem maior precariedade urbanística e habitacional e maior vulnerabilidade social. A ação inclui aumento da cobertura da rede de água e esgoto, drenagem, iluminação pública, pavimentação e contenção de encostas. Ademais, entende-se que juntamente às intervenções físicas, é importante garantir juridicamente a titularidade, reconhecendo as propriedades dos moradores das favelas.	Percentual elevado de habitantes da RMRJ em favelas e aglomerados subnormais, constituindo alto índice de déficit qualitativo na metrópole (500 mil moradias em 2010, segundo o IBGE); inexistência de conhecimento adequado sobre a criticidade das situações encontradas em aglomerados subnormais; e a inexistência de programas sistemáticos integrados visando assentamentos informais.	Favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários.
HM 14	Recuperação de conjuntos habitacionais degradados	Incentivar a criação de programas de regularização fundiária e recuperação de conjuntos habitacionais degradados, por meio de ações articuladas entre União, estado e municípios, incluindo a reforma física dos imóveis, a implantação de infraestrutura, a legalização fundiária e financeira das unidades, a organização condominial, associados a projetos sociais e à presença institucional do estado; promover estudos para dimensionar e classificar os casos de conjuntos habitacionais degradados. Apoiar o estado do Rio de Janeiro e os municípios para elaboração e revisão de Planos de Habitação de Interesse Social, incluindo programas de recuperação de conjuntos habitacionais degradados.	Mau estado de conservação física de conjuntos habitacionais, nos quais é recorrente a deficiência na infraestrutura urbana e nos equipamentos comunitários; ocupações irregulares de áreas comuns e áreas urbanas; irregularidade fundiária; irregularidade da situação dos mutuários ou ocupantes; débitos com o município ou concessionárias públicas; fragilidade ou ausência da organização condominial, entre outras situações.	Conjuntos habitacionais degradados.
HM 15	Produção de habitação de interesse social por meio de programas de autogestão e de assistência técnica	a) Apoiar a implantação de programas de produção de habitação de interesse social por meio de autogestão (inclusive progressiva), mutirão, cooperativas e outras formas associativas, com apoio à assistência técnica multidisciplinar; b) Apoiar a realização de estudo e apoiar um programa metropolitano de assistência técnica sistemática, a ser implantado pelos municípios e às famílias autoconstrutoras de baixa renda, mobilizando profissionais e estudantes.	Ausência e distanciamento dos poderes públicos frente ao grande potencial representado pelos processos autoconstrutivos habitacionais progressivos, por meio dos quais a absoluta maioria das moradias das famílias de baixa renda são edificadas.	Diversas localidades ao longo de toda a periferia da RMRJ.

HM 16	Simplificação e compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e ocupação do solo	Incentivar e coordenar a simplificação e a compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e à ocupação do solo; e estimular a elaboração de estudos para caracterização dos gargalos e problemas decorrentes da aplicação de normas urbanísticas e código de obras.	A legislação e as normas urbanísticas e edilícias municipais, bem como, os procedimentos de licenciamento de obras, são burocráticas e detalhistas. São diferentes entre os municípios dificultando, onerando ou inviabilizando a construção de empreendimentos formais, além de criar impedimentos para as famílias de baixa renda promoverem a regularização dos processos de construção de suas moradias.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
HM 17	Produção de unidades HIS— habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP— habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM) em áreas prioritárias com infraestrutura e diversificação de usos, seja em vazios urbanos ou localidades adensáveis	Incentivar a produção de unidades de habitação de interesse social - HIS (de 0 a 3 SM) e habitação de mercado popular - HMP (de 3 a 5 SM), em áreas prioritárias com infraestrutura urbana e diversificação de usos, utilizando vazios urbanos disponibilizados por meio de instrumentos do Estatuto das Cidades, a exemplo das Áreas de Especial Interesse Social - AEIS, promovendo-se projetos habitacionais em eixos de adensamento e centralidades a reforçar, a fim de reduzir gradativamente o déficit habitacional da Região Metropolitana e contribuir para estruturação do território da RMRJ. Apoiar a produção da Habitação de Interesse Social pelo poder público, municípios e estado, para famílias com renda até três salários mínimos, com projetos adequados ao perfil familiar, com localização em áreas com infraestrutura urbana, utilizando fontes de recursos federais e estaduais. Apoiar a produção de habitação de mercado popular, pela iniciativa privada, com recursos de agentes financiadores federais, contando com subsídio público.	A RMRJ apresentou um déficit habitacional atualmente calculado em cerca de 340 mil unidades habitacionais para famílias com renda de até 3 SM em 2015 (Fundação João Pinheiro, 2018) e aumento de uma parte da demanda correspondente (141 mil unidades), de um total estimado em cerca de 563 mil unidades habitacionais (2017/45); a produção de moradias com recursos públicos não tem sido suficiente para reduzir o déficit habitacional, além de reforçar a dispersão espacial urbana, por meio da implantação de conjuntos habitacionais, tipo MCMV, na periferia da RM, promovendo o rebaixamento das densidades do solo; o agravamento do problema do distanciamento entre o local da moradia e do trabalho e serviços, entre outros pontos.	Áreas indicadas para serem adensadas.

HM 18	Produção de unidades HIS—habitação de interesse social—visando o reassentamento de famílias para mitigação de riscos	Incentivar a produção de unidades HIS visando o reassentamento de famílias moradoras em área de risco de deslizamento de encostas, inundações frequentes, áreas contaminadas, áreas de preservação permanente ao longo de rios e lagoas, especialmente as destinadas a projetos de infraestrutura urbana. Incentivar a realização de estudos para identificar a necessidade de reassentamento—a previsão de reassentamentos deve estar relacionada à estudos técnicos, com a participação dos municípios, órgãos do estado e sociedade; e os reassentamentos deverão ocorrer nos mesmos bairros de moradia das famílias a serem reassentadas. A ação deve incluir apoio à elaboração e revisão de planos municipais e estadual de redução de risco.	O número elevado de moradias em situação de risco na metrópole, cuja estimativa realizada no âmbito do PEDUI alcança 120 mil famílias (com base em levantamento elaborado pelo município de Duque de Caxias sobre famílias residindo em áreas de risco naquele município).	Áreas indicadas para serem adensadas.
HM 19	Produção de unidades de habitação de interesse social—HIS para atender às demandas específicas identificadas como: HIS para locação social; HIS para idosos, e HIS em imóveis históricos e/ou antigos sem uso ou conservação adequada	Incentivar a criação de um programa de financiamento e implementação de unidades habitacionais para locação social, por agentes públicos e privados, possibilitando uma alternativa de moradia de baixo custo para a população de baixa renda; incentivar a criação de programa voltados para o atendimento habitacional de idosos, em sintonia com a demanda projetada em estudo demográfico do PDUI, por apresentarem necessidades especiais, e a elaboração de estudo para caracterização, dimensionamento e classificação de edificações antigas abandonadas visando sua requalificação para aproveitamento em programas de habitação de interesse social—HIS e habitação de mercado popular—HMP.	Déficit habitacional quantitativo (estimado em 340 mil famílias), especialmente o componente de custo excessivo com aluguel (total de 66,5% do déficit habitacional estimado em 2015, totalizando mais de 200 mil famílias, segundo a Fundação João Pinheiro); a falta de infraestrutura para idosos que apresentam necessidades especiais de acesso, mobilidade e condições gerais de sua moradia, que não são consideradas no desenho das soluções habitacionais padrão; o grande número de imóveis, principalmente nos centros urbanos mais antigos e bairros onde houve esvaziamento de atividades econômicas, principalmente industriais, que poderiam ser requalificadas para aproveitamento na redução do déficit habitacional.	Áreas indicadas para serem adensadas.

HM 20	Criação de um cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamentos sociais	Incentivar a identificação e a criação de um cadastro de terras urbanas públicas e privadas que teria como objetivo a disponibilização de áreas para aproveitamento nos programas habitacionais de habitação de interesse social e para a construção ou ampliação de equipamentos sociais. Devem ser cadastrados terrenos públicos ociosos da União, Estado e municípios e identificados imóveis privados em localidades nas quais o PEDUI prevê o adensamento urbano, visando a utilização de instrumentos do Estatuto da Cidade, a exemplo da criação de AEIS, do Direito de Preempção, IPTU Progressivo, Operações Urbanas Consorciadas, entre outros, além de desapropriação prévia a processos de valorização imobiliária devido à implantação de infraestrutura urbana.	O elevado custo de terrenos tem sido o principal fator determinante da localização dos empreendimentos habitacionais de interesse social, a exemplo do que ocorreu com o Programa Minha Casa Minha Vida—MCMV, que implantou milhares de unidades habitacionais nas periferias das cidades. Muitas vezes as valorizações das áreas decorrem dos investimentos que os governos realizam, criando um ciclo vicioso: os conjuntos habitacionais se afastam do centro e, quando esse conjunto se valoriza, seus moradores novamente se afastam para área ainda mais distante, em um processo ininterrupto.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
HM 21	Criação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas	Apoiar o planejamento de programas de habitação de interesse social e de implantação de equipamentos sociais por meio da gestão de informação de interesse do setor, com base, georreferenciada, visando apoiar União, Estado e municípios para: - o planejamento da localização das intervenções habitacionais e de melhorias urbanas; - a aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade; - a adequação dos normativos urbanísticos necessários; - integração das ações das concessionárias de serviços públicos e dos agentes dos programas sociais.	Inexistência de sistemas de informação habitacionais integrados para apoiar o planejamento do setor e o desenvolvimento urbano integrado na escala da Região Metropolitana.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

HM 22	Criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação visando a atuação na produção de habitação e na urbanização de áreas de especial interesse social	Incentivar a criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação e regularização fundiária promovendo-se a utilização de vazios urbanos e áreas adensáveis, de acordo com os objetivos do PEHIS (Plano Estadual de Habitação de Interesse Social), dos PLHIS (Plano Local de Habitação de Interesse Social) e PDUI (Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado), promovendo o planejamento do parcelamento do solo, com aquisição e reserva de áreas em momento anterior ao processo de valorização imobiliária decorrente de investimentos em infraestrutura urbana. Deve-se incentivar políticas habitacionais municipais em complementação as políticas estaduais e metropolitanas.	Inexistência da atuação institucional que assegure a retirada de terras do mercado em pontos estratégicos do território, antes das valorizações; inexistência de mecanismo que viabilize a implantação de projetos habitacionais integrados em terras retiradas previamente do mercado.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.
HM 23	Requalificação dos trilhos de trem existentes e a implantação de estações de integração que sejam estratégicas para otimização do sistema de transporte coletivo, promovendo o desenvolvimento local	a) Incentivar a definição e apoiar a implantação de estações de integração de transporte público que sejam estratégicas para a otimização do sistema de transporte; b) Incentivar a requalificação da rede ferroviária existente.	O transporte público na RMRJ não adota políticas para as estações de integração de transporte público: é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da RMRJ.	Áreas ao longo do sistema ferroviário existente.

HM 24	Implantação de transportes ativos e de práticas relacionadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte – TODs	Estimular os municípios a adotarem políticas de implantação de transportes ativos e de práticas relacionadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte– TOD, promovendo a transformação de espaços públicos degradados em ambientes caminháveis e utilizáveis por bicicletas, a implantação de planos cicloviários (incluindo o plano diretor cicloviário do Rio de Janeiro), e a identificação e implementação de possíveis redes de rotas cicláveis integradas à rede metropolitana de transporte coletivo de penetração em bairros e comunidades carentes.	Limitação do transporte ativo, devido à ausência de ciclovias e calçadas adequadas e articulação com os sistemas de transporte coletivo.	Ao longo de toda área urbanizada e adensada da RMRJ.
HM 25	Implantação de um projeto de valorização da Central do Brasil e da região do seu entorno	Incentivar projeto de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TODs) na região do entorno da estação Central do Brasil. Inclui tornar mais acessível a área de influência da estação por modos de transporte ativo, e, também, melhor articular e integrar os sete modos de transporte público presentes no local, quais sejam: transporte sob trilhos (trens, metrô), ônibus, VLT, teleférico, automóvel a pé e bicicleta. No futuro, ainda haverá estação de BRT. Inclui, ainda, medidas de estímulo e apoio à construção de habitações, incluindo usos residenciais e comerciais na região e salvaguardando providências de inclusão social que evitem a expulsão da parcela de mais baixa renda da população residente. A área da ação corresponde a ZIM-U 10.	A região do entorno da Central do Brasil é aquela com os maiores níveis de acesso da região metropolitana e é um importante hub de transportes, pois articula trens, metrô, ônibus e VLT. No entanto, essa área se encontra em processo de degradação: a falta de investimentos provoca diminuições importantes na qualidade ambiental, na segurança e na inclusão social de seu entorno.	Rio de Janeiro (UMIs Centro do Rio de Janeiro, Portuária e Rio Comprido).
HM 26	Implantação e revitalização de espaços arborizados em vias urbanas e espaços públicos e privados, especialmente em áreas com grande densidade habitacional e urbana	Estimular a arborização (atributo extremamente importante para urbanização), privilegiando árvores nativas, ao longo de toda a metrópole, que possui diversas áreas e vias sem espaços verdes, incluindo localidades com grande densidade de moradia, como na Baixada Fluminense.	Insuficiência no total de áreas verdes e de arborização na metrópole, especialmente nas periferias, prejudicando a qualidade de vida e a saúde de seus habitantes. Em toda a RMRJ, apenas 52% dos domicílios possuíam arborização em seu entorno em 2010 (Censo), com índice caindo para 46% para famílias com renda domiciliar de até 1 salário mínimo–SM per capita, em contraposição com 87% para famílias com renda superior a 5 SM per capita.	Ao longo de toda RMRJ, com foco em áreas de periferia com baixa arborização, como a Baixada Fluminense.

Ação nº: HM 01	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Melhoria do abastecimento de água do sistema Imunana Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência.

Título da Subação: -

Localização: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Magé, Maricá, Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População do Sistema Imunana/Laranjal e demais sistema isolados.

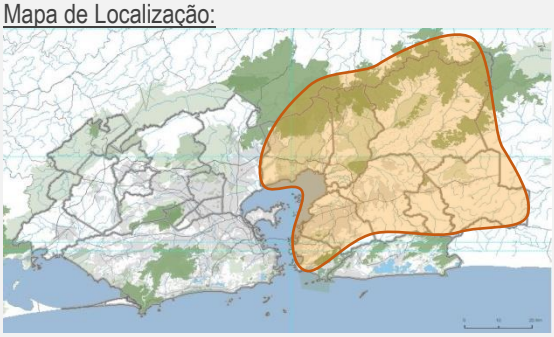
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar, por meio de projetos e da elaboração de estudos, além da realização de obras necessárias para garantir o bom funcionamento do sistema de abastecimento de água Imunana Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência, de maneira a ampliar a eficiência e a qualidade do atendimento à população. Deve-se incentivar a realização de estudos de viabilidade técnica-financeira-social da implantação de adutora do Guandu para abastecimento da porção leste da Baía de Guanabara.

Estudos realizados pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2013) indicaram que as vazões produzidas pelo Sistema Imunana/Laranjal eram insuficientes para atender à demanda atual e que eram necessárias alternativas para aumento da disponibilidade hídrica capazes de atender não somente à demanda atual, quanto à futura. Além disso, segundo informações do Atlas Brasil (2010), dos 21 municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, apenas Rio Bonito apresenta abastecimento satisfatório. Maricá requer novo manancial para o abastecimento do município e todos os outros necessitam de ampliação do sistema de abastecimento atual para atendimento das demandas de água.

Dessa forma, além das propostas do PDUI para aumento da disponibilidade hídrica no Sistema Imunana/Laranjal (Guapiaçu e Juturnaíba), torna-se imprescindível a elaboração de estudos, projetos e obras para garantir o bom funcionamento não só desse sistema abastecimento de água, como também dos demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência, de maneira a ampliar a eficiência e a qualidade do atendimento à população.

Essa proposta também inclui o incentivo à realização de estudos de viabilidade técnica-financeira-social da implantação de adutora do Guandu para abastecimento da porção leste da Baía de Guanabara como reforço ao Sistema Imunana/Laranjal.
Essa alternativa, presente no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), prevê a captação de água em um ponto do Rio Guandu, denominado Marajoara, situado entre as localidades de Japeri e Engenheiro Pedreira, a jusante da foz do Rio São Pedro. Nesse local, seria construída uma estação elevatória com capacidade para recalcar a vazão de 5,5 m³/s a uma altura manométrica de 72 m. A adutora teria 80 km seguindo o traçado da via férrea, passando pelas localidades de Engenheiro Pedreira, Cava, Miguel Couto, Vila Babi e São Bento, até encontrar a rodovia Washington Luiz. Seguiria por esta até encontrar o trecho da BR-116, em direção a Magé, passando pelas localidades de Imbariê e Suruí, percorrendo as rodovias BR-116 e BR-493, até o encontro da BR-101, chegando à Estação de Tratamento de Laranjal.

Outro ponto a ser destacado é que tal alternativa tem o gravíssimo defeito de aumentar a dependência hídrica ao sistema Paraíba do Sul. Embora possa ser uma alternativa economicamente viável, deve-se ressaltar que sua adoção agrava a insegurança hídrica da RMRJ por colocá-la quase que inteiramente dependente das águas do Rio Paraíba do Sul, disputada por outros dois Estados.

Questão a ser solucionada: Déficit hídrico para abastecimento da população, particularmente no Sistema Imunana Laranjal, que atende à região Leste da RMRJ, além de sistemas isolados que atendem apenas áreas específicas de outros municípios da Região Leste da RMRJ.

Atividades curto prazo: Promover a articulação institucional entre municípios, estado e comitês de organização das bacias hidrográficas relevantes para o sistema Imunana/Laranjal; incentivar a realização de estudos de avaliação da viabilidade técnica-financeira-social da implantação de adutora do Guandu para abastecimento da porção leste da Baía de Guanabara; e promover a organização de um Programa de Ação para melhoria do Sistema Imunana/Laranjal.
Atividades médio prazo: Acompanhamento das ações definidas pelo programa de melhoria do Sistema Imunana/Laranjal.
Atividades longo prazo: Acompanhamento das ações definidas pelo programa de melhoria do Sistema Imunana/Laranjal. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 02	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Melhoria do abastecimento de água do Sistema Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento da sua região de abrangência.

Título da Subação: -

Localização: Baixada Fluminense e Macrorregião Oeste da Região Metropolitana.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais, governança metropolitana e concessionária.

Público-Alvo da Ação: Parcela da população do Sistema Guandu.

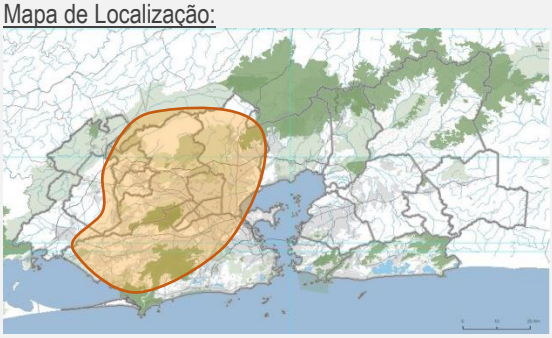
População Diret. Beneficiada: 3 milhões (população abastecida pelo Sistema Guandú).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a melhoria do abastecimento de água do Sistema Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento, localizados pela Baixada Fluminense, Zona Oeste do município do Rio de Janeiro e Região Metropolitana.
A demanda calculada, até a data de consolidação do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2013), para as localidades atendidas pelo Sistema Guandu/Lajes/Acari, era da ordem de 50,3 m³/s, o que indicava que o sistema produtor, que disponibilizava uma vazão de 49,4 m³/s, era insuficiente para atender à demanda. Caso a ETA passasse a trabalhar com sua capacidade plena, a produção passaria a ser de 54,4 m³/s e o sistema poderia atender à demanda até o ano de 2015, quando esta alcançaria 53 m³/s. Portanto, haveria necessidade da ampliação da produção de água em 18 m³/s visando ao atendimento até o ano de 2030, quando a demanda alcançaria o valor de aproximadamente 68 m³/s.

Para fazer frente à necessidade de maiores volumes de abastecimento, a principal concessionária responsável pela captação de água para atender grande parte da RMRJ planejou o aumento da capacidade em 30% da produção do Sistema Guandu. Com investimento de R$ 3,4 bilhões do Banco Mundial, além de uma nova estação de tratamento, serão construídos canais desarenadores, reservatórios, elevatórias de água bruta e tratada e adutoras que se interligarão com o sistema atual. Este acréscimo é fundamental para propiciar maior oferta de água e aumentar a segurança operacional. Porém, como vivenciado na recente crise hídrica na bacia do Rio Paraíba do Sul, a questão mais crítica para a região é a sua forte dependência das águas desta bacia.

Dessa forma, além das propostas do PDUI para aumento da disponibilidade e segurança hídrica para os municípios a oeste da Baía de Guanabara, é necessário promover a elaboração de estudos, projetos e realização de obras necessárias para garantir o bom funcionamento do sistema de abastecimento de água do Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência. A proposta também inclui a continuidade e a complementação de obras previstas, como a duplicação da ETA Guandu, a nova adutora e reservatórios de equilíbrio para a Baixada Fluminense.

Questão a ser solucionada: Déficit hídrico para abastecimento da população, particularmente na região da Baixada Fluminense, e baixa segurança operacional do sistema de abastecimento de água para a região Oeste da RMRJ.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre municípios, estado do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, e comitês de bacia dos Rios Paraíba do Sul e Guandu; apoio à elaboração de estudos de avaliação das obras para o Sistema Guandu, como a duplicação da ETA Guandu; verificação da necessidade de complementação das obras para melhoria do abastecimento do sistema; e apoio à organização de programa de ação para melhoria do Sistema de abastecimento de água do Guandu.
Atividades médio prazo: Monitoramento e avaliação do programa de ação definido para melhoria do sistema Guandu.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação do programa de ação definido para melhoria do sistema Guandu.

Observações:

Ação nº: HM 03	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Racionalização do uso da água potável por meio de amplo programa de conscientização e participação da população.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais, governança metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e concessionária de saneamento.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a racionalização do uso da água potável da RMRJ por meio de um amplo Programa de Conscientização e Participação da População por meio de ações como:

- Apoiar a implementação em larga escala da hidrometração individual. Essa ação, por meio da cobrança individualizada, gera um controle maior sobre consumo e estimula a conscientização da população sobre a economia de água potável. É importante utilizar as experiências de outras regiões, como por exemplo o Distrito Federal, no qual a cobrança individual é uma obrigação legal imposta e apresenta bons resultados em relação à diminuição do consumo de água;
- Apoiar a revisão da cobrança do setor de abastecimento de água com o agravamento das penalizações tarifárias para consumos elevados. Por meio de penalizações, a população é incentivada a consumir de forma racional a água potável;
- Incentivar a criação de plataformas digitais para a população, na qual o público poderia participar na melhoria dos sistemas de abastecimento. Os usuários das plataformas, que deve ser de fácil entendimento, poderiam indicar locais nos quais há vazamentos e perdas das redes de abastecimento de água, contribuindo para a melhoria da eficiência do setor. Essa proposta ainda aumenta o sentido de pertencimento da população em relação ao sistema de abastecimento.

Tão importante quanto investir na oferta de água é investir na gestão da demanda. Segundo o Ministério das Cidades (2013), o consumo de água no Estado do Rio de Janeiro é 50% maior que a média nacional, alcançando um valor de cerca de 253 l/hab.dia. Esse elevado consumo per capita é um dos fatores que eleva os volumes necessários de captação e tratamento de água para abastecimento.

Questão a ser solucionada: Uso indiscriminado e volume elevado de consumo de água per capita, (chegando a 253 l/hab.dia no estado) e alto índice de perda de água tratada dos sistemas de abastecimento (na ordem de 35% do total, conforme informação oficial).

Atividades curto prazo: Articulação institucional para elaboração do programa de conscientização e participação da população; apoio à elaboração de estudos de validação e à compatibilização de projetos existentes no que diz respeito à cobrança individualizada da água e punição dos gastos excessivos; apoio ao estudo para a criação de plataformas digitais para a população; e definição de parcerias e articulação de fontes de financiamento para viabilizar as ações propostas.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do agravamento das penalizações tarifárias, início da implementação em larga escala da hidrometração individual e contratação e desenvolvimento da plataforma digital para apoio à população ao controle de perdas.
Atividades longo prazo: Acompanhamento das ações realizadas e da evolução da conscientização e participação popular para

utilização racionalizada da água potável; e apoio à implantação em larga escala da hidrometração individual. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 04	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de sistemas de coleta seletiva, bem como a destinação de resíduos sólidos para usinas e cooperativas de reciclagem.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e governança metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar os municípios da Região Metropolitana a implantarem sistemas de coleta seletiva para a reciclagem dos resíduos, com a participação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e apoiar a elaboração de Plano de Coleta Seletiva para materiais recicláveis e aquisição de infraestrutura mínima que viabilize o serviço como galpões para triagem, equipamentos e veículos de transporte. Visa também incentivar a participação dos municípios em programas de coleta seletiva financiados pelo Estado e órgãos da União. Segundo o SNIS (2016), somente sete municípios (Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro) dos que compõem a Região Metropolitana possuem coleta seletiva. No entanto, de acordo com os Planos Municipais de Saneamento Básico, embora não possuam programas de coleta seletiva implantados, Cachoeiras de Macacu e Maricá possuem pontos de coleta seletiva voluntária e Rio Bonito apresenta uma iniciativa piloto de organização de um grupo de coletores contratados por meio de processo seletivo da prefeitura. Além desses municípios, São Gonçalo possui uma cooperativa que recebe recicláveis, a Prefeitura Municipal de São João de Meriti pôs em prática a política de coleta seletiva.

A partir de 2012, o SNIS passou a calcular a modalidade coleta seletiva porta a porta já que, diferentemente das demais, sob tal modalidade existem condições técnicas para se definir a abrangência do serviço e, em decorrência, vinculá-la a uma determinada população atendida. Para a Região Metropolitana, foram obtidos dados referentes aos municípios de Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro. Com exceção de Niterói e Rio de Janeiro, os valores não chegam a 10%.

Cabe destacar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, instituiu que cabe a cada município adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. Vista à importância de se tratar de forma integrada o saneamento na Metrópole, cabe a todos os municípios da Região Metropolitana estabelecer de forma igualitária um sistema de coleta seletiva efetivo para a reciclagem dos resíduos, com a participação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

Questão a ser solucionada: Elevado volume per capita de resíduos sólidos descartados pela população, gerados pelo modelo praticado pela indústria em geral; limitados sistemas e áreas de coletas seletiva, triagem e reciclagem.

Atividades curto prazo: Articulação institucional com os municípios, apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, definindo as deficiências dos Municípios e promover parcerias com entidades representativas para as quais se destinam os resíduos sólidos; e apoio à elaboração do Plano de Coleta Seletiva na RMRJ.
Atividades médio prazo: Articulação institucional, incentivo para aquisição de infraestrutura mínima que viabilize o serviço como galpões para triagem e apoio ao início da implementação do Plano de Coleta Seletiva nos Municípios que apresentarem deficiência neste serviço.
Atividades longo prazo: Apoio à continuação da Implementação do Plano de Coleta Seletiva nos Municípios que apresentarem deficiência nesse serviço.

Ação nº: HM 05	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de sistemas de logística reversa de produtos e embalagens.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e governança metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação de sistemas de logística reversa de produtos e embalagens nos municípios da RMRJ como instrumento de desenvolvimento econômico e social, com procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. Visa também investir em infraestrutura mínima que viabilize a logística reversa na RMRJ.

A questão dos resíduos sólidos e de seu impacto na qualidade dos solos e das águas mostra as consequências do grande volume gerado e de seu descarte inadequado, resultando em poluição, alagamentos e desperdício de extensas áreas convertidas em aterros sanitários. Quando a ação se volta à tratativa dos resíduos gerados e destinação final, torna-se extremamente importante a atuação do poder público dos municípios em conjunto com as organizações privadas. A formação de cadeias de valorização de resíduos e a logística reversa dependem da associação entre a produção e a infraestrutura disponível para o recebimento, tratamento, transporte e descarte final deles. É importante, dessa forma, o aprimoramento do arcabouço legal que controle a geração indiscriminada de embalagens pelas indústrias. O componente de gestão do sistema, com soluções economicamente atrativas é um ponto a ser explorado e desenvolvido. Nesse sentido, aparece como possível solução adotar-se a ótica da logística reversa com a necessidade de se oficializar acordos setoriais ainda não formalizados, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes pelo ciclo de vida do produto.

A adoção de medidas minimizadoras na geração dos resíduos e de mecanismos de gestão e tratamento contribui significativamente para a menor incidência de impactos sobre os solos e as águas superficiais e subterrâneas. Além de minimizar contaminações, a disseminação dessa nova maneira de fazer as coisas contribui para a conscientização coletiva, no sentido de mostrar que a ação individual é de suma importância.

Questão a ser solucionada: Alto volume per capita de resíduos sólidos despejados e ausência de cobranças ao responsável pelos despejos (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes envolvidos no ciclo de vida dos produtos).

Atividades curto prazo: Articulação institucional com os municípios, responsáveis pela Logística Reversa; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes e de experiências em outras cidades/regiões em relação à sistemas de logística reversa de produtos e embalagens; e promover parcerias com entidades representativas do setor produtivo.
Atividades médio prazo: Incentivar o investimento metropolitano em infraestrutura mínima que viabilize a logística reversa nos municípios; elaborar a proposta de instituição do Sistema Metropolitano de Logística Reversa para servir de subsídio na sua implantação; e acompanhamento da concepção dos sistemas de logística reversa de produtos e embalagens.
Atividades longo prazo: Acompanhamento da Implementação dos sistemas de logística reversa de produtos e embalagens.

Ação nº: HM 06	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação ou expansão da coleta de lixo comunitária.

Título da Subação: -

Localização: Favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários com limitações de acesso para equipamentos convencionais de limpeza urbana.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

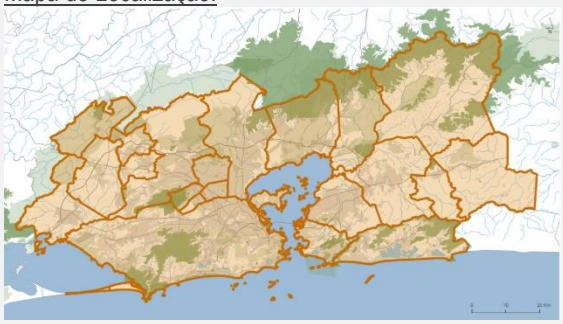
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar os municípios da RMRJ a implantarem atividades de coleta de resíduos sólidos em assentamentos precários e favelas, que não contam com serviços convencionais regulares de coleta devido as peculiaridades do tecido urbano e social, possibilitando a melhoria das condições de saúde e de qualidade de vida da população local, por meio da coleta de lixo comunitária.

A coleta de lixo comunitária envolve a participação da população local, associação de moradores e cooperativas locais. Analisando o município do Rio de Janeiro, como exemplo, existem atualmente 1.018 comunidades na cidade de acordo com o Instituto Pereira Passos, onde se concentram aproximadamente 1.400.000 habitantes, representando 32% da população do município, de acordo com o Censo 2010. Os assentamentos precários e favelas, na sua forma atual, têm como consequência problemas humanos, sociais e de degradação ambiental. O lixo, por exemplo, constitui-se em um problema social, econômico, sanitário e ambiental.

Nas favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários, ocorre a dificuldade das companhias de limpeza urbana em recolher o lixo, devido ao traçado irregular dos arruamentos, dimensões incompatíveis com os equipamentos convencionais e a topografia irregular da região. Dessa forma, o serviço de limpeza retira uma porcentagem baixa do lixo produzido nesses locais. A solução do lixo é algo difícil de alcançar, mas é possível desenvolver práticas que podem diminuir muito esse problema.

Questão a ser solucionada: Acúmulo de resíduos sólidos em áreas de favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários; disposição de resíduos sólidos em corpos hídricos e áreas ambientalmente protegidas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional com os municípios, apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes e de experiências bem-sucedidas em outras regiões e incentivo para elaboração de Plano com verificação dos municípios da RMRJ com necessidade de implantação de coleta de lixo comunitária e quais as formas de implementar.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à implementação da coleta comunitária de lixo nos municípios sem esse serviço.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e monitoramento e avaliação da coleta comunitária de lixo implementada.

Observações:

Ação nº: HM 07	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos por meio do incentivo à sustentabilidade financeira do setor. Dentre as atividades incentivadas, destacam-se a adoção de cobrança individual pelo serviço de manejo de resíduos sólidos, o aumento da segurança jurídica dos contratos de prestação de serviços e a formação de consórcios públicos municipais. Além disso, é de suma importância que sejam apoiadas diretrizes para a elaboração de Planos Municipais e Regionais de Resíduos Sólidos, visando articular as atividades dos entes federados e racionalizar a gestão do setor na escala metropolitana.

Segundo o SNIS (2014), a maioria dos municípios da RMRJ realiza a cobrança pelo serviço prestado mediante taxa específica incluída no mesmo boleto do IPTU. No entanto, o serviço referente ao manejo de resíduos sólidos como um todo representa um custo alto para os municípios o que muitas vezes reflete em eventuais interrupções dos serviços, como pôde ser visto na recente crise vivida pelas prefeituras. Nesse sentido, torna-se necessário buscar uma sustentabilidade financeira para o setor de modo a diminuir as despesas municipais. Visto isso, propõe-se, então, a cobrança individual pelo serviço. Além de gerar receita, tal cobrança pode servir de instrumento para a redução da quantidade de resíduos gerados pela população. Esse fator educativo se perde quando a cobrança está embutida no IPTU, por exemplo. No entanto, além da implementação do sistema de cobrança individual, para garantir a sustentabilidade econômica dos sistemas de gestão de RSU, tal cobrança precisa ser eficaz e eficiente, sendo necessária a profissionalização destes sistemas e o correto controle financeiro e operacional.

Outra questão relevante é a segurança jurídica dos contratos de prestação de serviços, que os estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira (EVTE) sejam elaborados segundo a Portaria Nº 557, de 11 de novembro de 2016, que institui normas de referência para a elaboração do EVTE previstos no artigo 11, inciso II, da Lei Nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB).

No que diz respeito ainda à questão de melhorar a gestão do setor, deve ser incentivada a formação de consórcios públicos que agrupem municipalidades para o planejamento, regulação, fiscalização e prestação dos serviços de acordo com as tecnologias adequadas a cada realidade municipal. A implantação de um consórcio intermunicipal para destinação final dos resíduos sólidos é um tipo de prestação de serviços que deve ser incentivada como solução alternativa à implantação de um Centro de Tratamento de Resíduos para cada municipalidade.

Questão a ser solucionada: Falta de sustentabilidade financeira do setor de manejo de resíduos sólidos e falta de interação dos planos municipais no âmbito Metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o estado e os municípios e incentivar a elaboração de estudos para identificação de projetos existentes não só na RMRJ, como também experiências em outras regiões, que envolvam as atividades previstas nessa ação, com foco na sustentabilidade financeira do setor.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o estado e os municípios; apoio à elaboração de plano para incentivar a sustentabilidade financeira do setor de resíduos sólidos, com apoio à adoção de cobrança individual pelo serviço de manejo de

resíduos sólidos, ao aumento da segurança jurídica dos contratos de prestação de serviços e à formação de consórcios públicos municipais; apoio à elaboração de diretrizes para nortear os Planos Municipais e Regionais de Resíduos Sólidos, visando articular as atividades dos entes federados e racionalizar a gestão do setor na escala metropolitana; e apoio à implementação do plano com metas para alcance da sustentabilidade almejada para o setor.
Atividades longo prazo: Incentivar que se alcance as metas de sustentabilidade definidas no plano para o setor de manejo de resíduos sólidos; e monitoramento e avaliação da implementação das atividades previstas nessa ação.

Observações:

Ação nº: HM 08	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Adensamento urbano ao longo de eixos de mobilidade, das centralidades a serem reforçadas, privilegiando áreas com infraestrutura urbana.

Título da Subação: -

Localização: Áreas específicas ao longo dos eixos de mobilidade.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governos municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na ação EM 01.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e governos municipais e setor privado (outorga onerosa).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 4. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar o adensamento urbano e habitacional ao longo de eixos de mobilidade de média e alta capacidade, próximo à Centralidades a reforçar (conforme mencionado em EM 01), em localidades próximas à interseção de eixos viários e estações ferroviárias selecionadas, no Centro do Rio de Janeiro (onde há excesso de oferta de empregos e ausência de oferta de moradia), nas áreas em que houver boas condições de infraestrutura urbana e acesso à equipamentos e serviços públicos, mesmo que necessitem de complementações, onde não houver restrições ambientais, consideradas a localização de assentamentos precários.

Apoiar a revisão de instrumentos urbanísticos municipais, planos diretores, legislação urbanística e edilícia, planos setoriais de habitação, saneamento e outros, como forma de incentivar o adensamento e a diversificação do uso do solo nessas áreas. Articular o adensamento urbano com as propostas de apoio à ocupação de vazios urbanos (EM 20) e promoção de produção de HIS (Ações HM 17, 18, 19) visando reforçar o adensamento dessas áreas. A área da ação corresponde à ZIM-U 5.

Questão a ser solucionada: A RMRJ apresenta uma baixa densidade urbana e habitacional ao longo de eixos de mobilidade com média e alta capacidade, em áreas com infraestrutura urbana e, ao mesmo tempo, ocorre uma expansão contínua e acelerada da mancha urbana, de maneira precária, sem infraestrutura urbana, cabendo aproveitar com maior eficiência a infraestrutura existente, evitando a especulação imobiliária.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivar à realização de estudos e assessoria técnica a fim garantir a revisão de planos diretores e planos setoriais municipais e articulação com órgãos financiadores.
Atividades médio prazo: Articulação institucional, incentivar à realização de estudos e assessoria técnica a fim garantir a revisão de planos diretores e planos setoriais municipais e articulação com órgãos financiadores.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação, contratação e início execução de obras), articulação institucional e monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 09	Subação: a	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Canal do Mangue, por meio de reservatórios de espera de cheia.

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo do Rio de Janeiro.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Canal do Mangue.

População Diret. Beneficiada: 500 mil (população no entorno da Bacia do Canal do Mangue).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 60 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações nas áreas urbanizadas da bacia do Canal do Mangue por meio de implantação de uma comporta móvel em seu exutório, impedindo o fluxo de maré para dentro do Canal e transformando o volume do próprio canal em reservatório *in line*.

O reservatório proposto proporciona um volume de armazenagem superior aos três já existentes na bacia (Praças Niterói, Varnhagen e Bandeira). A Figura 1 apresenta esquematicamente a intervenção proposta.

A instalação de uma soleira associada a uma comporta operada para controle do nível da água no canal traz benefícios diretos aos terminais portuários, uma vez que o sistema atuará como barreira ao lançamento de sedimentos para a Baía da Guanabara. Ao tornar a dragagem pontual, ou seja, dentro do próprio canal com acesso pelas margens, aumenta-se a eficiência na remoção de sedimentos, reduz-se operações rotineiras e onerosas de dragagem na foz, além de evitar prejuízos associados às interrupções das atividades portuárias para as constantes dragagens, atualmente indispensáveis. Tal conjuntura, indica as empresas envolvidas nas atividades portuárias como potenciais responsáveis pelos processos de instalação, operação e manutenção das estruturas. De maneira geral, o sistema reterá os sedimentos durante todo o ano, e em períodos chuvosos, o fechamento total da comporta é acionado e o esvaziamento do canal se dará por acionamento de bombas. A representação esquemática está representada na Figura 2.

A Bacia do Canal do Mangue tem aproximadamente 45km² de área de drenagem e é composta por cinco rios principais: Joana, Maracanã, Trapicheiros, Comprido e Papa-Couve. A região da Praça da Bandeira, que está em cotas muito baixas, é a mais emblemática das regiões inundáveis da cidade, com registro de eventos intensos associados à prejuízos desde 1711.

A região é estratégica e de extrema importância econômica, em função do papel que desempenha na mobilidade da cidade. Além de ser ponto de conexão entre as Zonas Norte e Sul e Centro, atua também como ligação da cidade a outros municípios da RMRJ.

Questão a ser solucionada: Inundações regulares de áreas urbanas na bacia do Canal do Mangue, principalmente da região da Praça da Bandeira.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o município do Rio de Janeiro e o Estado; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes; e incentivo à parceria da Prefeitura do Rio de Janeiro com o Porto do Rio.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto de macrodrenagem; obtenção dos licenciamentos necessários para implementar a proposta e identificação e análise das fontes de financiamento.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação do projeto (licitação e execução da obra de mitigação de inundações na bacia do Canal do Mangue); manutenção da articulação institucional; operação, monitoramento e avaliação do reservatório e das bombas e verificação do volume dos sedimentos acumulados na barragem provenientes do canal do mangue e sua devida dragagem. Avaliação dos resultados obtidos para aperfeiçoamento do processo.

Observações: As estimativas de custos foram feitas com as informações de custo de barragem disponíveis no site www.agir.sc.gov.br.

Figuras:

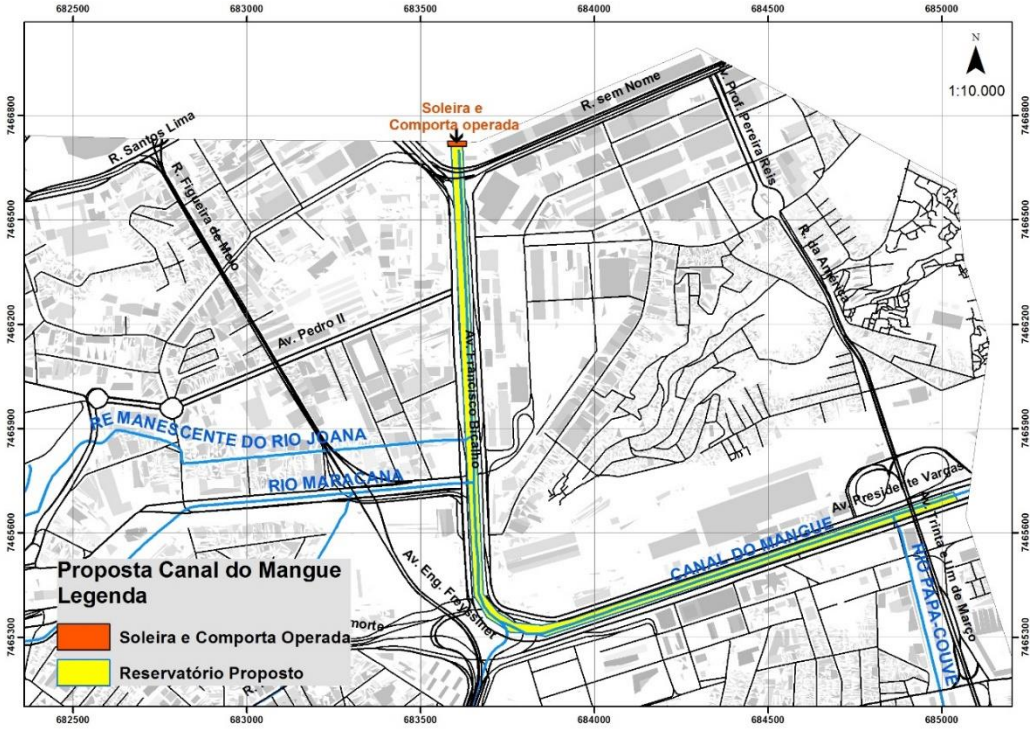


Figura HM.09 A – Proposta de intervenções para o Canal do Mangue.



Figura HM 09.B – Representação esquemática do sistema de comporta operada para o exutório da bacia do Canal do Mangue.

Ainda não existem estudos sedimentológicos para a bacia. Estudos hidrológicos e hidráulicos já existem, porém, necessitam de detalhamento.

Ação nº: HM 09	Subação: b	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Rio Imboaçu, por meio da implantação de uma barragem.

Localização: São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Imboaçu.

População Diret. Beneficiada: 110 mil (população da Bacia do Rio Imboaçu).

Custo Atividades Preparatórias: R$1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 33 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações nas áreas urbanizadas de São Gonçalo por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem na Bacia do Rio Imboaçu, com a implantação de uma barragem.
Para mitigar os problemas de inundação na bacia é aconselhado que medidas compensatórias que visem o amortecimento das cheias sejam empregadas, com destaque para os reservatórios de amortecimento. Porém, visto que a bacia apresenta características de urbanização já consolidadas, poucos são os espaços livres onde podem ser instaladas obras para alcançar a redução dos picos de eventos de cheia.

Dentro dos poucos espaços livres remanescentes para instalação de reservatórios de amortecimento de cheias, o Trabalho Estudo de Soluções para a Bacia do Rio Imboaçu, São Gonçalo, Rio De Janeiro, Apoiadas em Modelagem Matemática (2015) destaca duas pedreiras nas proximidades do bairro da Rocha, as pedreiras da Carioca Ltda. e Anhanguera S/A. Um simples barramento do Rio Imboaçu seria necessário para inundar as pedreiras, que pela exploração do minério já possuem cota suficiente para serem alagadas e assim amortecer parte das vazões em eventos extremos. A localização das pedreiras pode ser vista na Figura 1. Os cálculos hidrodinâmicos já foram realizados para essa proposta e apresentam viabilidade técnica. A Figura 2 apresenta de forma detalhada a localização das pedreiras e qual seria a área a ser inundada.

Em relação à viabilidade financeira da proposta, é esperado que a implementação da obra e sua manutenção seja realizada por meio de erário. A bacia do Rio Imboaçu se situa em uma região de alta densidade urbana no município de São Gonçalo. Possui uma área de drenagem de aproximadamente 12 km² e seu curso d'água principal apresenta extensão de cerca de 10 km. Há relatos que o Rio Imboaçu era um rio navegável utilizado pela população para escoar a produção agrícola. Esses relatos evidenciam a alta caudalosidade dos cursos d'água da região. A ocupação desordenada nas encostas e planícies fluviais somadas aos elevados volumes escoados pelo rio fazem com que a região sofra com diversos eventos de inundação urbana. Essas inundações são intensificadas pelo despejo de lixo, gerados pela população, e o acúmulo de sedimentos, que é potencializado pelas intervenções humanas, como obras de canalização que podem ser observadas ao longo de toda a calha do Rio Imboaçu.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes de áreas urbanas na bacia do Rio Imboaçu, em São Gonçalo, devido à ocupação desordenada nas encostas e planícies fluviais e aos elevados volumes escoados pelo rio.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre municípios, estado e comitês de bacia no âmbito do Rio Imboaçu; apoio à elaboração de estudos para identificação, à validação e à compatibilização de projetos existentes na bacia do Rio Imboaçu; e apoio à elaboração de Estudo de viabilidade técnica – econômica, ambiental e social.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de implantação de barragem para mitigação de inundações de áreas urbanizadas, à obtenção de licenciamentos necessários e à identificação e análise de fontes de financiamento.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; implementação do projeto de implantação de barragem para mitigação de inundações; apoio à licitação e à execução da obra de mitigação de inundações; verificação continua da integridade da barragem; manutenção de estruturas hidráulicas e verificação do volume dos sedimentos acumulados na barragem provenientes do rio e sua devida dragagem.

cuross:

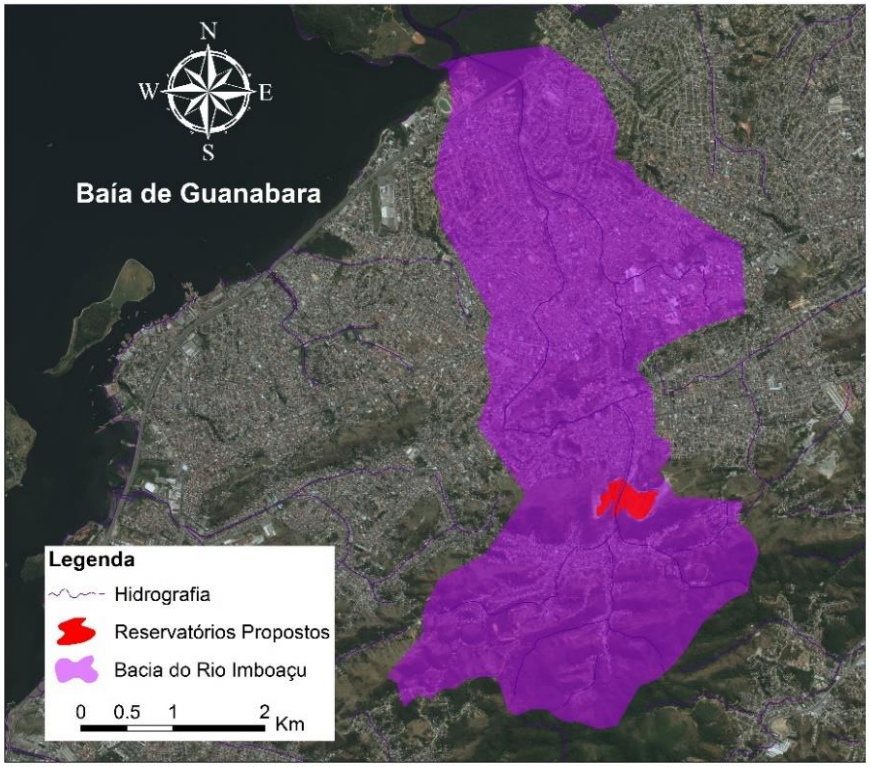


Figura HM 09.C – Localização dos reservatórios propostos na bacia do Rio Imboaçu.



Figura HM 09.D – Detalhes das pedreiras Carioca Ltda. e Anhanguera S/A, *sugeridas para implantação de reservatórios para controle de cheias*

Ação nº: HM 09	Subação: c	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem nas bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, por meio da comunicação entre eles na Barragem de Gericinó.

Localização: Nilópolis e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu, Sarapuí e Pavuna.

População Diret. Beneficiada: 260 mil (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí e Pavuna).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem nas bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, por meio da comunicação entre eles com a criação de barragens nos dois rios, amortecendo o fluxo de água que poderia intensificar enchentes à jusante.

Os Rios Sarapuí e Pavuna são responsáveis por grande parte dos registros de inundação da RMRJ. Os dois cursos principais dessas bacias passam pelo reservatório de Gericinó, que amortece parte do seu volume de cheias. O reservatório de Gericinó está dividido em duas áreas de amortecimento, separadas por um pequeno divisor de águas. A área setentrional amortece os volumes de cheia do Rio Sarapuí, enquanto a área mais ao sul amortece os volumes do Rio Pavuna. Estudos mostram que o reservatório do Rio Pavuna possui uma área maior que o reservatório do Rio Sarapuí, e que poderia receber maiores volumes de águas pluviais.

Visto que as bacias do Rio Sarapuí e do Rio Pavuna possuem características diferentes a montante da barragem, é esperado que em eventos de chuva extrema não haja sobreposição dos seus picos de cheia, apresentando diferentes tempos de concentração, tornando possível a comunicação dos dois rios que passariam a ter um volume de espera maior.

Assim, esaa ação visa a promoção da mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem nas bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, por meio da comunicação entre os rios na Barragem de Gericinó, otimizando a utilização da barragem, devendo ser verificada novamente as dimensões dos orifícios de saída de forma a aumentar o amortecimento na vazão efluente tanto do Rio Sarapuí quanto do Rio Pavuna.

A Figura 1 apresenta o local da barragem de Gericinó e mostra a localização do Rio Sarapuí e do Rio Pavuna, assim como o possível local de transposição entre os dois cursos d'água. A área da subação corresponde à ZIM-U 7.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes de áreas urbanas das bacias dos Rios Sarapuí e Pavuna, que atingem a Baixada Fluminense e as Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes e parcerias com as Prefeituras do Rio de Janeiro, Nilópolis e Mesquita.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de Projeto de comunicação dos Rios Sarapuí e Pavuna na Barragem de Gericinó; licenciamento e fonte de financiamento e implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações).
Atividades longo prazo: Manutenção e avaliação do canal de comunicação dos dois rios.

Observações:

Figuras:

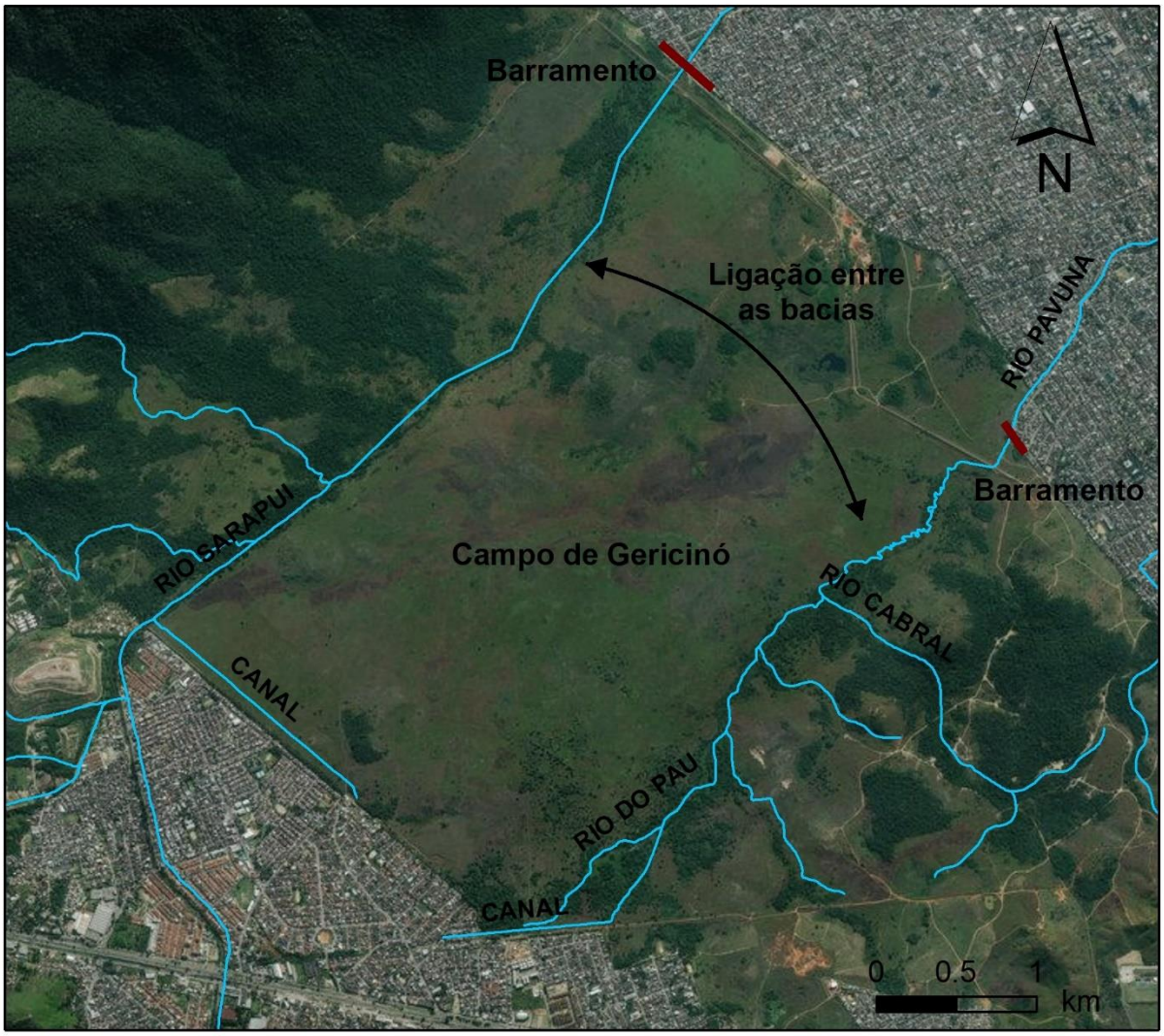


Figura HM 09.E - Local da barragem de Gericinó e localização do Rio Sarapuí e do Rio Pavuna, assim como o possível local de transposição entre os dois cursos d'água.

Ação nº: HM 09	Subação: d	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem da Bacia do Rio Acari, com a transposição de parte dos seus volumes de cheia em direção à barragem de Gericinó.

Localização: Nilópolis e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos de Nilópolis e do Rio de Janeiro.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Acari.

População Diret. Beneficiada: 875 mil (população da Bacia do Rio Acari).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 500 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 50 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de implantação de obras macrodrenagem na Bacia do Rio Acari, por meio da transposição de parte dos seus volumes de cheia por um canal em direção ao Campo de Gericinó.

A proposta consiste na construção de um canal de desvio do Rio Marinho (formador do Rio Acari), nas proximidades do encontro da Avenida Brasil com o corredor Tancredo Neves (Transolímpica), propiciando a transposição de grande parte dos escoamentos de cheia para o reservatório de Gericinó. Na situação atual de chuvas extremas (TR25), o reservatório do Rio Sarapuí atinge sua capacidade máxima, porém, o reservatório do Rio Pavuna apresenta volume disponível, com nível da água alcançando a cota 16,50 m, restando, assim, 2,5m de lâmina para utilização, que pode ser destinada para amortecimento do Rio Acari. A Figura 1 apresenta a planta da situação atual da barragem e dos reservatórios, assim como a localização do desvio proposto.

Essa proposta prioriza, na situação de cheias, o percurso da água pelo canal de desvio em detrimento do percurso original pelo Rio Marinho, em direção ao Rio Acari. Porém, sem ocorrência de chuvas, as vazões de base do rio escoam normalmente como na situação sem projeto.

A bacia do Rio Acari, uma das maiores e mais populosas do município do Rio de Janeiro, sofre com graves problemas de drenagem urbana. Somam-se, aos problemas do setor de manejo de águas pluviais da região, a dificuldade de obtenção de espaços para alocar o volume das cheias, uma vez que a bacia se encontra densamente urbanizada. A área da subação corresponde à ZIM-U 7.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia do Rio Acari, que compreende áreas das Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro, provocadas não só pelas chuvas intensas, mas também pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti.

Atividades curto prazo: Articulação institucional com o município do Rio de Janeiro e com o comitê de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes e parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de transposição de parte dos volumes de cheia do Rio Acari, por um canal, em direção ao Campo de Gericinó; licenciamento e fonte de financiamento e implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações).
Atividades longo prazo: Manutenção e avaliação constante do canal de transposição.

Observações:

Figuras:

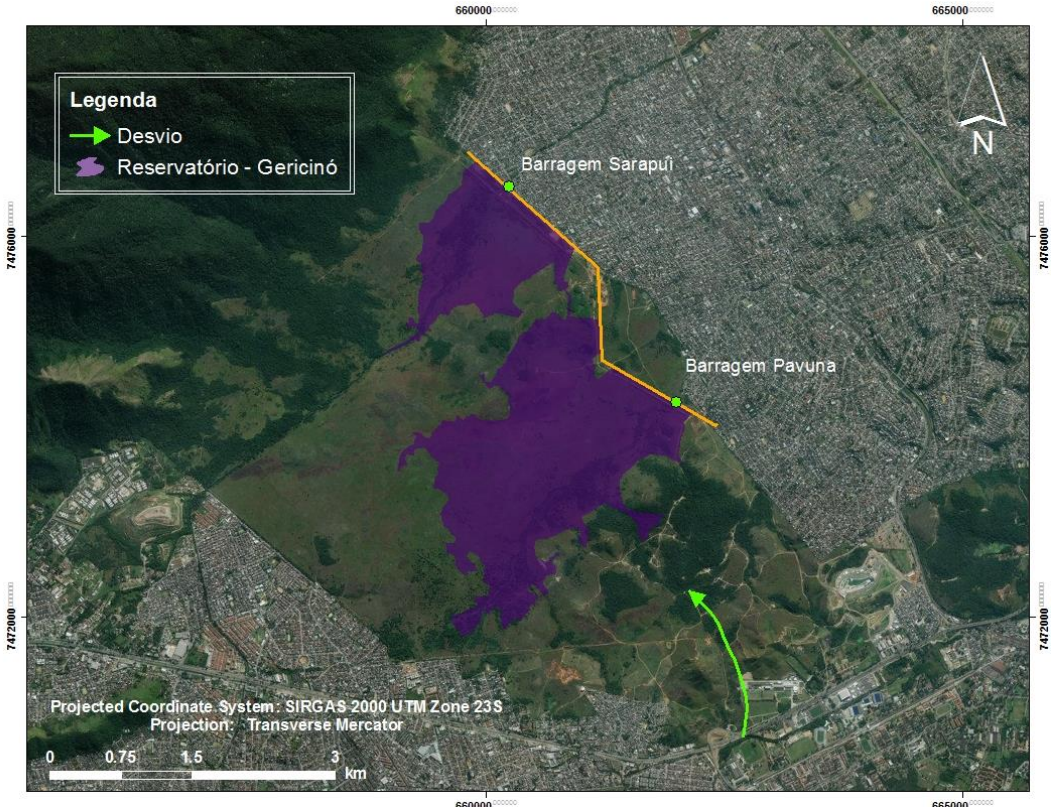


Figura HM 09.F – Planta de situação das Barragens de Sarapuí e Pavuna.

Ação nº: HM 09	Subação: e	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia do Rio Iguaçu, por meio da consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 100 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem na Bacia do Rio Iguaçu por meio da consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas e da implementação do reservatório.

O reservatório de controle de Inundações proposto na bacia do Rio Capivari, afluente do rio Iguaçu, além de consolidar parte da região como não edificável, tem como objetivo reduzir os níveis máximos ao longo do rio Iguaçu, aumentando a segurança hidráulica dos diques existentes. A Figura 1 apresenta a área que deverá ser inundada após a implementação do reservatório.

A mancha de inundação foi encontrada a partir de simulações matemáticas realizadas com o MODCEL, desenvolvido na UFRJ, e representam a área inundada após um evento de chuva crítica para a bacia para um Tempo de Recorrência de 25 anos.

Além disso, os diques de terra do Rio Capivari previstos podem ser a base de uma estrada, fazendo uma ligação estratégica da nova Via Kennedy com o Arco Metropolitano, desafogando trecho congestionado da BR-040. Esta estrada dá livre acesso à Cidade dos Meninos, cuja ocupação é importante para o desenvolvimento habitacional e econômico da região.

A construção do Arco Metropolitano no Estado do Rio de Janeiro trouxe consigo a possibilidade de ocupação de novas áreas que funcionam atualmente como amortecedoras de cheia do Rio Iguaçu. A ocupação desordenada dessas áreas tende a elevar os níveis e a frequência de cheias na bacia, o que pode comprometer a margem de segurança projetada para os diques do rio Iguaçu.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre municípios, estado e comitês de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, levando em consideração o Projeto Iguaçu, que possui avanços no que diz respeito à implementação do reservatório; e parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto do reservatório para controle de cheias e avaliação da viabilidade de utilização dos diques como via de transporte, licenciamentos necessários e fonte de financiamento, apoio à implementação (licitação e execução da obra de mitigação por meio da consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas e implantação de um reservatório para controle de cheias).
Atividades longo prazo: Operação, manutenção e avaliação do reservatório.

Observações:

Figuras:

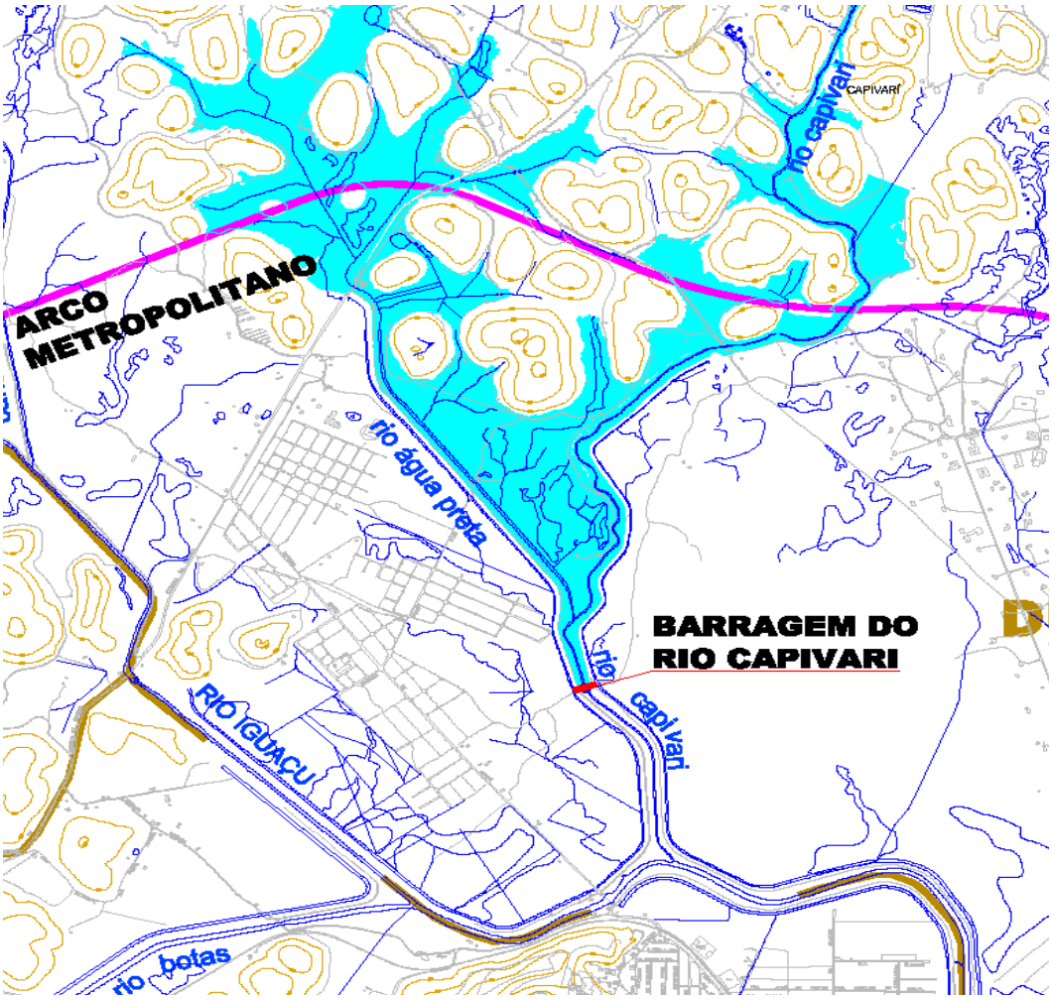


Figura HM 09.G – Área a ser inundada pela implementação da barragem do Rio Capivari (TR 25 anos)

Ação nº: HM 09	Subação: f	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem na Bacia Hidrográfica do complexo Lagunar de Maricá, por meio da implementação de reservatórios de controle de cheia à montante da urbanização.

Localização: Maricá.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo de Maricá e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População do Município de Maricá.

População Diret. Beneficiada: 150 mil (população de Maricá).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 60 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem na Bacia Hidrográfica do complexo Lagunar de Maricá por meio da implementação de reservatórios de controle de cheia à montante da urbanização.

Os reservatórios a serem propostos devem se situar preferencialmente em regiões sem ocupação urbana, devem ser previstos sem a necessidade de esvaziamento por bombas e devem ter pequenas alturas de forma a evitar impactos ambientais, além de quando possível prever alternativas de interesse paisagístico/urbano por meio da implantação de parques inundáveis.

Visto que a região apresenta dificuldade em relação ao abastecimento de água, esses reservatórios poderiam ser utilizados também, em tempos de estiagem, como reservatórios de abastecimento de água, de forma a complementar a oferta de água do setor.

Em Maricá, grande parte das retenções e transbordamento de água em diversos bairros ocorre por falta de manutenção e limpeza do sistema de drenagem pluvial existente, das inadequadas condições de escoamento, em virtude da reduzida capacidade de descarga das presentes seções hidráulicas, agravada com o assoreamento dos talvegues, retificação dos rios e desmatamento das matas ciliares, além das limitações de escoamento geradas pelo conjunto lagunar de Maricá.

Questão a ser solucionada: Inundações nos períodos de cheia dos principais rios da Bacia do complexo lagunar de Maricá.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o município de Maricá, estado e comitê de bacias; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes e parceria com a Prefeitura de Maricá.
Atividades médio prazo: Elaboração de projeto de reservatórios para controle de cheia; verificação dos reservatórios como potenciais fontes de abastecimento em períodos de estiagem, licenciamentos necessários e fonte de financiamento; e apoio à implementação (licitação e execução da obra de implementação de reservatórios de controle de cheia/abastecimento de água a montante da urbanização de Maricá).
Atividades longo prazo: Avaliação e monitoramento de funcionamento dos reservatórios propostos e análise da necessidade de expandir a proposta.

Observações:

Ação nº: HM 10	Subação: a	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia do Rio Guerenguê, com a implantação de reservatórios de cheias.

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo do Rio de Janeiro e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Guerenguê.

População Diret. Beneficiada: 78 mil (população da Bacia do Rio Guerenguê).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 20 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, governos municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem por meio da implantação de reservatórios de cheias no Engenho Novo e no rio Areal, gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia do Rio Guerenguê.

Para fins de amortecimento de vazões de cheia, foram identificadas duas áreas propícias à implantação de reservatórios de detenção, nas vertentes dos rios Engenho Novo e Areal. A Figura 1 mostra a região que contém a bacia. A Figura HM 10.A2 mostra a bacia desenhada, com destaque para as sub-bacias CC49 e CC50, relativas respectivamente aos rios Engenho Novo e Areal. As propostas para implantação dos reservatórios Engenho Novo e Areal são mostradas em detalhe na Figura 3 e 4 respectivamente.

A Figura 5 mostra uma vista da região do córrego do Engenho Novo, a Figura 6 mostra uma foto aérea de um lago, resultante de uma pedreira desativada na parte alta da bacia do rio Areal. AEssa pedreira desativada na parte alta da bacia do rio Areal poderia ser incorporada ao projeto de reservatório do rio Areal, auxiliando na configuração de um parque, tendo como referência de projeto o parque do Tanguá, em Curitiba (Figura HM 10.B7). O amortecimento estimado no reservatório de Areal pode chegar a 90% de eficiência para as vazões que chegam a partir das áreas de montante.

A bacia do rio Guerenguê/Arroio Pavuna, localizada na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro, com a maior parte do seu território localizada no bairro de Jacarepaguá, integrante da XVI Região Administrativa do município, da qual também fazem parte: Anil, Curicica, Freguesia, Gardênia Azul, Pechincha, Praça Seca, Tanque, Taquara e Vila Valqueire. Essa bacia, assim como outras semelhantes na região, que desaguam no sistema lagunar da Baixada de Jacarepaguá, apresenta sérios problemas de drenagem urbana. Como resultado dessa situação, esta região é afetada com frequência por inundações, que ocasionam significativas perdas, além de contribuir para a degradação do ambiente construído, da paisagem local e da qualidade da água da Lagoa de Jacarepaguá e dos demais corpos hídricos que se comunicam com esta.

Os formadores do Guerenguê/Arroio Pavuna são os rios Monjolo, Areal e do Engenho Novo. A nascente do Córrego do Engenho Novo localiza-se no Parque Estadual da Pedra Branca, numa região predominantemente ocupada por mata densa, numa altitude aproximada de 411m. Ainda no Parque, recebe em sua margem esquerda o riacho Cascardo; logo depois, recebe o rio do Tucum em sua margem direita na região da Floresta da Colônia. Nas proximidades de uma área de propriedade militar, ele recebe o rio do Areal em sua margem esquerda. Mais adiante, ainda nessa mesma margem, recebe o rio Monjolo na região próxima à Estrada do Guerenguê, passando a chamar-se, a partir daí, Rio Guerenguê. Em seu trecho final, que deságua na Lagoa de Jacarepagua, é chamado de Arroio Pavuna.

As encostas dos rios Engenho Novo e Areal abrangem cerca de 30% da área da bacia do rio Guerenguê/Arroio Pavuna. As vazões produzidas nestas regiões, para uma cheia de 25 anos de tempo de recorrência, somam mais de 40 m³/s. Logo a jusante dessas áreas de encosta, ocorre uma quebra significativa do perfil longitudinal destes rios, havendo também o início da ocupação urbana da bacia. Diversas comunidades situadas ao longo deste rios são afetadas por enchentes. Assim, considera-se que a construção de reservatórios de detenção nessas bacias constitui uma boa proposta de medida de controle de cheias, além de poder significar a sua integração em paisagens multifuncionais, com a oportunidade da formalização de parques de transição do ambiente urbano para o natural protegido, podendo também configurar um vetor de revitalização urbana do entorno, com efeitos positivos, por exemplo, para a região da antiga

Colônia Juliano Moreira, hoje objeto de algumas ações do Município.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes de áreas urbanas da bacia do Rio Guerenguê, que ocasionam significativas perdas, além de contribuírem para a degradação do ambiente construído, da paisagem local e da qualidade da água da Lagoa de Jacarepaguá e dos demais corpos hídricos..

Atividades curto prazo: Articulação institucional do município do Rio de Janeiro, estado e comitês de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes para a bacia, em especial os propostos pelas Fundações Rio-Águas e Coppetec; e parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de reservatórios com potencial aproveitamento para requalificação urbanística, por meio da geração de oportunidades de projetos multifuncionais e licenciamentos necessários e fonte de financiamento.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das obras (licitação e execução da obra de mitigação de inundações na bacia do Rio Guerenguê).

Observações: As estimativas de custos foram feitas com as informações de custo de barragem disponíveis no site www.agir.sc.gov.br.

Figuras:

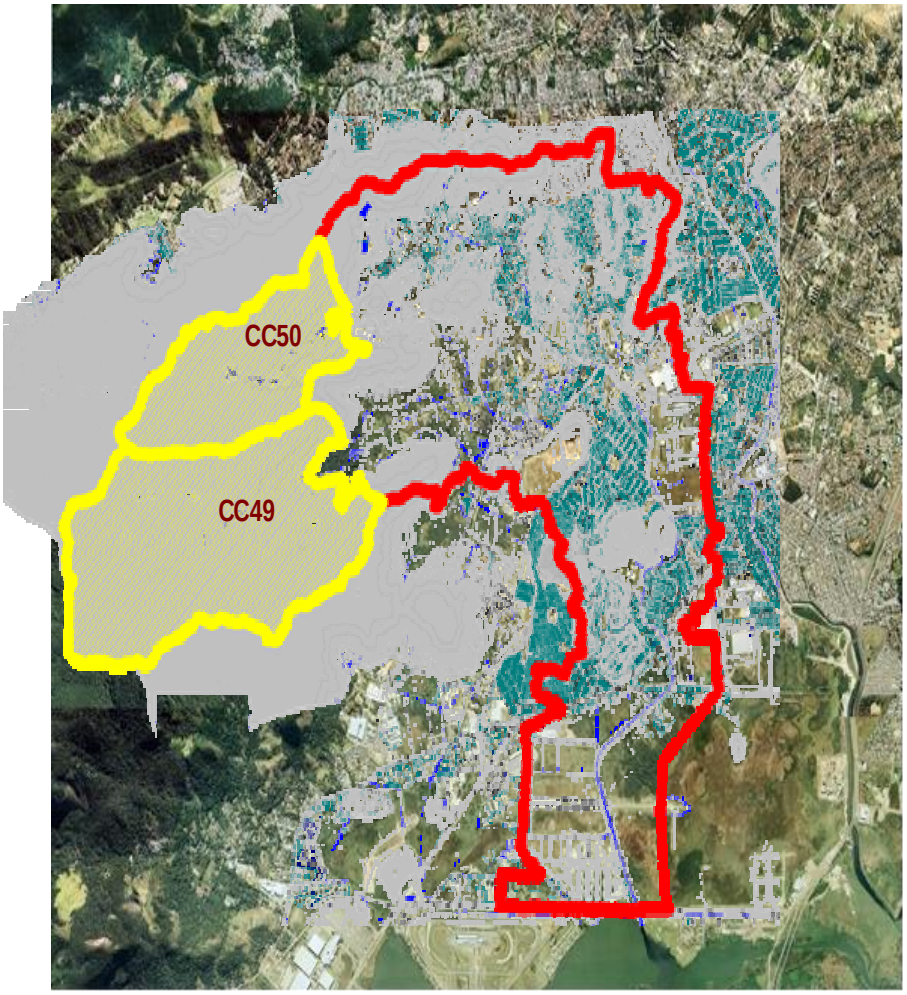


Figura HM 10.A: Bacia do Rio Guerenguê/Arroio Pavuna.

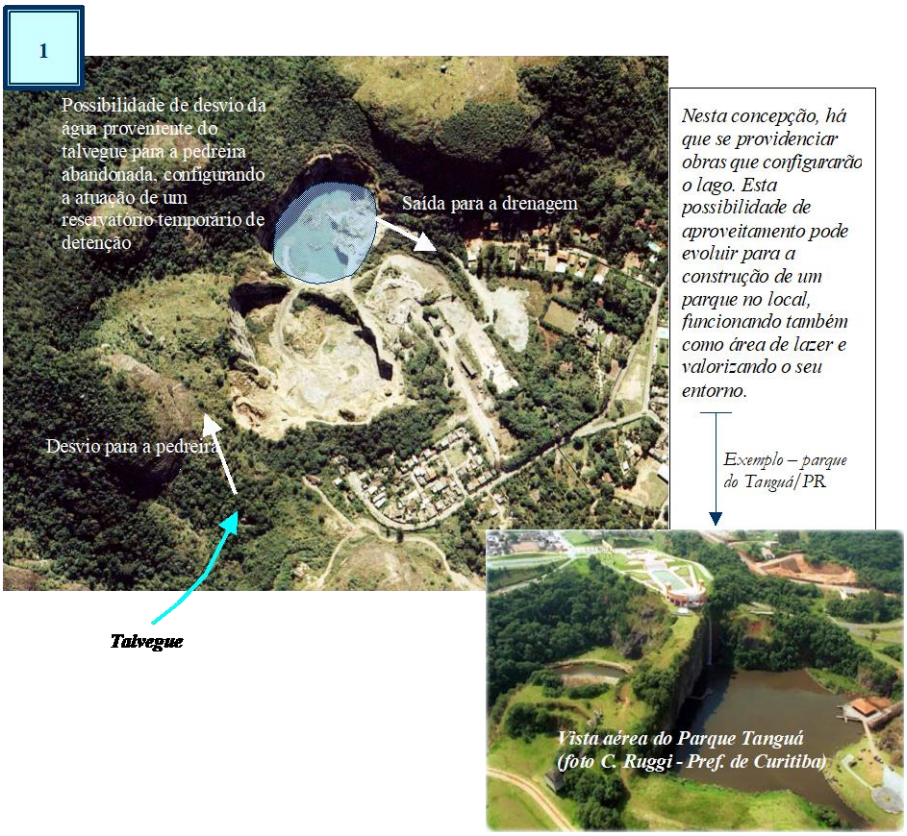


Figura HM 10.B: Possibilidade de concepção de um reservatório de detenção utilizando uma pedreira abandonada, controlando as contribuições da encosta para as áreas mais baixas da bacia, com a configuração de um parque no entorno.

Ação nº: HM 10	Subação: b	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia do Rio Iguaçu, com a implantação de uma barragem no Rio Registro.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 25 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem na Bacia do Rio Iguaçu por meio da implantação de uma barragem no Rio Registro que vai armazenar água em momentos de cheia e para abastecimento.

De forma a mitigar inundações dos bairros de Pilar e Figueira, surge a possibilidade de implantação de uma barragem no rio Registro, afluente do rio Capivari em Xerém. A barragem do Rio Registro não só conseguiria mitigar os problemas de alagamentos como também seria capaz de armazenar água para reforço do abastecimento populacional. Funcionaria como barragem de cheia nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro e como barragem de abastecimento nos demais meses. A Figura 1 apresenta, de forma esquemática, a localização da barragem do Rio Registro proposta. Vale ressaltar que essa localização é meramente ilustrativa e que a posição da barragem deve ser estudada mais tecnicamente, embora cálculos hidrológicos e hidrodinâmicos já tenham sido realizados no Âmbito do projeto Iguaçu que comprovam a viabilidade técnica desta ação. No âmbito do Projeto Iguaçu, foi diagnosticado o Rio Registro como gerador de grandes volumes de cheia e um dos principais formadores do Rio Iguaçu. O rio possui águas puras e um forte potencial de abastecimento de água potável. Além disso, é responsável, também, por enchentes localizadas em Xerém, em Duque de Caxias, bairro bem urbanizado de classe média. É importante destacar que além dos problemas de inundação, essa região tem dificuldades crônicas no abastecimento da água, devido à precariedade dos mananciais locais.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na região que compreende os bairros de Pilar, Figueira e Xerém, em Duque de Caxias, e dificuldades crônicas no abastecimento de água devido à precariedade dos mananciais locais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre Duque de Caxias, estado e comitês de bacia; apoio à elaboração de estudo de viabilidade técnica ambiental, social e econômica; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, levando em consideração os avanços do Projeto Iguaçu; e parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de implantação do reservatório com foco no amortecimento de cheias e uso potencial para abastecimento de água, dependendo dos estudos de viabilidade, verificação do regime hidrológico do Rio Registro para sua utilização no sistema de abastecimento de água da região e incentivar licenciamentos necessários.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação do reservatório (licitação e execução da obra). Operação, manutenção e avaliação do reservatório.

Observações:

Figuras:



Figura HM 10.C – Localização da Barragem proposta para o Rio Registro nas proximidades de Xerém.

Ação nº: HM 10	Subação: c	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia do Rio Sarapuí, por meio da construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia e a requalificação fluvial de todo o seu trecho urbano.

Localização: Mesquita.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

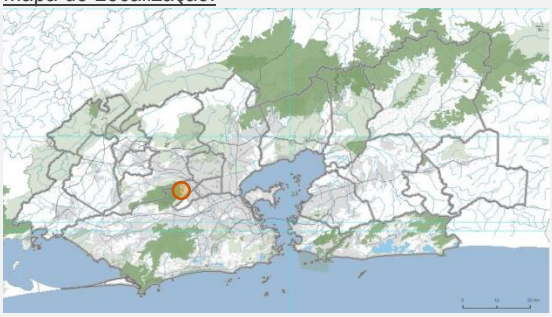
População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 50 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações na Bacia do Rio Sarapuí por meio da construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia e a requalificação fluvial de todo o seu trecho urbano.

A solução para essas enchentes é a construção de uma barragem no pé do parque (APA) (Projeto Iguaçu 2009). Tal barragem é capaz de mitigar as cheias por cerca de três quilômetros, até a Via Light. A represa ainda pode (e deve) ser ampliada para abastecer o município de Mesquita, que sofre com intermitência no abastecimento de água. Para isso, o projeto inicial deve ser revisto, ampliando a barragem para que ela possa ser utilizada também para esse fim. Com relação às águas que recebem o aporte de esgoto in natura, o município de Mesquita precisa de coleta e tratamento dos seus esgotos domésticos, tema que está sendo encaminhado pela Câmara Metropolitana.

A localização da barragem (Figura HM 10.D) é prevista na Serra da Madureira, no Maciço de Gericinó, dentro do Parque Municipal de Nova Iguaçu, à jusante da barragem Epaminondas Ramos, já existente, mas que não tem função de controle de cheias e que se encontra, atualmente, desativada e assoreada. Segundo as informações de projeto (COPPETEC, 2009), a barragem possui a crista na cota 125m, sendo dotada de um orifício de descarga na cota 105m e diâmetro de 0,85m.

Mesmo depois da construção da barragem de cheias e da coleta/tratamento dos esgotos, o Município necessita de uma solução que revitalize o ambiente urbano, atualmente muito degradado. Uma revitalização que englobe os problemas de: (a) alagamento da região baixa a jusante da Via Light; (b) controle do avanço urbano na direção do Parque da Serra e na direção na zona baixa; (c) mobilidade impedida por alagamentos, que isolam bairros inteiros dentro do município; e (d) completa carência de áreas lazer público. A Figura HM 10.E apresenta a proposta de requalificação fluvial para a bacia do Rio Dona Eugênia, com a criação da: (a) barragem de cheia; (b) parque de transição APA-Cidade; (c) área marginal do rio dentro da cidade; e (d) parque da Zona Baixa e Úmida.

Parque de transição APA-Cidade - O trecho está na região de montante da bacia próximo ao Parque Municipal de Nova Iguaçu. Foi projetado um Parque de Transição e um Parque de Borda no entorno de toda a área ainda não ocupada com o objetivo de preservar a APA da nascente do Rio Dona Eugênia e evitar o avanço do crescimento urbano em direção ao Maciço Gericinó-Mendanha. **Espaços livres urbanos (Praças Urbanas) -** Na região de montante, onde existe área de campo de futebol, foi proposto o rebaixamento, em patamares, para funcionar como reservatório de detenção em períodos de cheia. A mesma solução foi proposta para a Praça Brasil. Para a região do prédio da Prefeitura, há um projeto paisagístico que visa aumentar a infiltração. O trecho canalizado do rio deverá ser aberto, permitindo o seu extravasamento para a margem esquerda, onde há área desabitada. Todas as áreas se localizam no trecho a montante da Linha Férrea. Há também uma área marginal tida como "crítica", cujo rio deverá ser reaberto e as poucas habitações irregulares deverão ser realocadas, no mesmo local, com verticalização da ocupação. Há projeto de um parque, em cota baixa, integrado à paisagem urbana, devolvendo parte da planície de inundação para o Rio Dona Eugênia e dividindo espaço com os novos prédios. Finalmente, foram previstas

remoções das habitações irregulares que existem ao longo do trecho do rio. **Parque de Zona Úmida -** Próximo à foz do rio Dona Eugenia (com o Rio Sarapuí), aproveitando as cotas bem baixas da região, foram projetados dois parques integrados: O parque na Via Light e o Parque da Zona Úmida. Todos os cálculos hidrológicos e hidráulicos estão feitos comprovando a eficiência das soluções.

O Rio Dona Eugênia nasce em uma Área de Proteção Ambiental em Nova Iguaçu e entra na zona urbana de Mesquita com suas águas ainda puras. O rio então passa por uma região bem baixa, causando enchentes em vários bairros populosos (inclusive onde fica localizado o prédio da prefeitura). A região, que fica sujeita a inundações, sofre ainda com o contato de águas que receberam grande quantidade de esgoto doméstico não tratado.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial em vários bairros populosos da bacia do rio Dona Eugênia e intermitência no abastecimento de água na região.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o município de Mesquita e o estado e o comitê de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes para a bacia do Rio Dona Eugênia; e incentivar parceria com a Prefeitura de Mesquita.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do Projeto da barragem no Rio Dona Eugênia em conjunto com o projeto de requalificação fluvial de todo o seu trecho urbano; obter licenciamentos necessários; articulação institucional; identificação e análise de fontes de financiamento; e apoio à implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio da construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia).
Atividades longo prazo: Articulação institucional; verificação da integridade da barragem; e manutenção de comportas e verificação do volume dos sedimentos acumulados na barragem provenientes do rio e sua devida dragagem.

Observações:

Figuras:



Figura HM 10.D - Localização da barragem proposta (Veról, 2013).



Figura HM 10.E – Áreas afetadas pelas propostas de Requalificação Fluvial (Bigate, 2013)

Ação nº: HM 10	Subação: d	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais da Bacia do Rio Iguaçu, por meio da conexão entre os Rios Pilar e Calombé.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 15 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações, nos bairros do Pilar e Figueira em Duque de Caxias, por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais da Bacia do Rio Iguaçu, com a conexão entre os Rios Pilar e Calombé. Para mitigar os problemas dessa região, é necessário descarregar parte das águas do Córrego Calombé para o Rio Pilar por meio de um canal extravasor e, posteriormente, inundar áreas livres nas margens do Rio Pilar localizadas acima do Arco Metropolitano, amortecendo o volume de cheias excedente. Aproveitando as áreas inundadas por essa nova operação e de forma a diminuir os impactos causados à população residente, é proposta a reestruturação habitacional nessa área alagável, onde as casas atuais, com deficiências estruturais, seriam aterradas e passariam a constituir sítios agrícolas.

Para a irrigação desses sítios seriam feitos pequenos canais para ordenar as inundações e favorecer a irrigação, viabilizando a produção de Hortifrutigranjeiro de alto valor agregado, favorecendo a segurança alimentar e gerando alternativa de renda para as famílias. Essa solução reforça a ideia de não adensamento e ocupação nas áreas acima do Arco Metropolitano e deverá fazer parte de propostas turísticas para a Região Metropolitana, por meio do circuito das águas e do circuito de hortifrutigranjeiros. A Figura 1 apresenta o proposto para essa região. Os bairros do Pilar e Figueira são vulneráveis aos efeitos das chuvas, que causa inundações por meio do Rio Pilar. Trata-se de uma região habitada, fazendo com que as inundações frequentes acabem danificando os patrimônios da região e colocando em risco sua população.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na região que compreende os bairros de Pilar e Figueira, em Duque de Caxias.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o município do Duque de Caxias, o estado e o comitê de bacia; e apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes na região das bacias dos rios Pilar e Calombé.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto de transposição de parte dos volumes do Córrego Calombé para o Rio Pilar que levem em consideração a reestruturação habitacional da região acima do Arco Metropolitano; obter os licenciamentos necessários para implantação do projeto; identificação e análise de fontes de financiamento; articulação institucional; e apoio à implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio da conexão entre os Rios Pilar e Calombé).
Atividades longo prazo: Articulação institucional e operação e manutenção da obra de transposição e verificação da reestruturação habitacional proposta.

Observações: As estimativas de custos foram feitas com as informações de custo de barragem disponíveis no site www.agir.sc.gov.br.

Figuras:

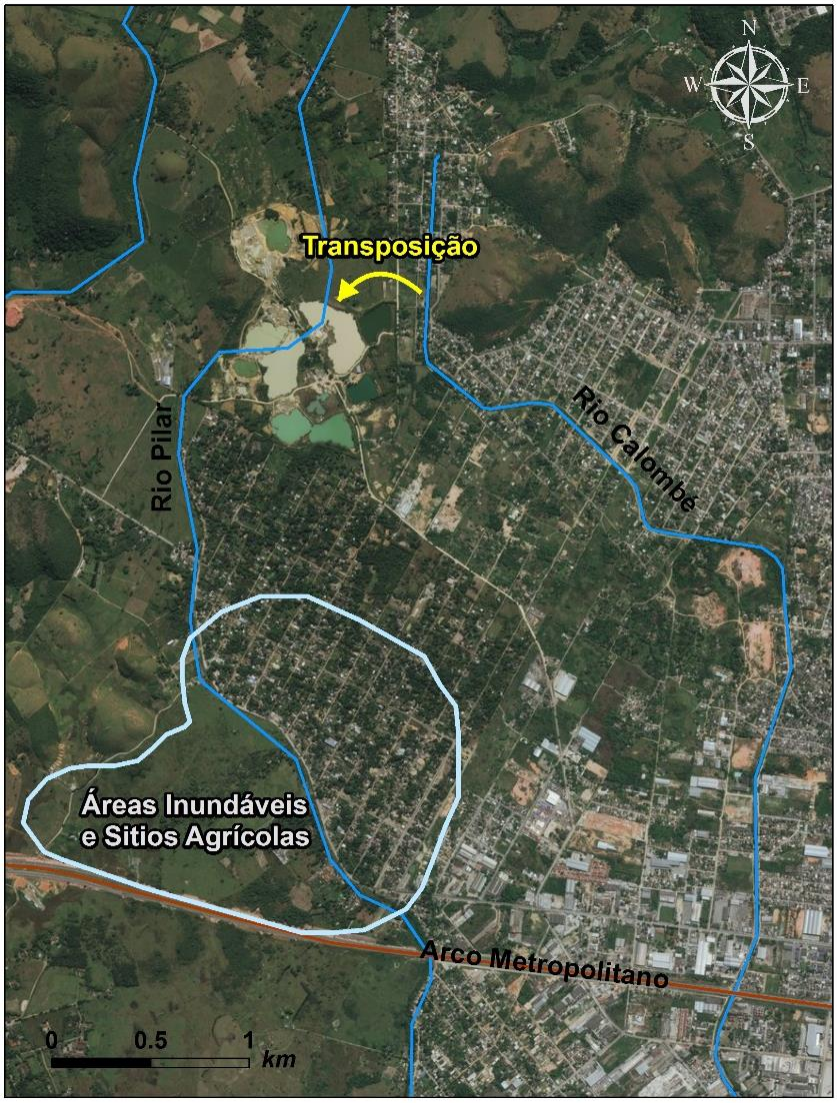


Figura HM 10.F – Localização do canal extravasor no qual ocorre a transposição entre os Rios Pilar e Calombé e as áreas a serem inundadas e utilizadas como sítios agrícolas

Ação nº: HM 10	Subação: e	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, por meio do uso adequado da gleba Campo da Bomba.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo de Duque de Caxias e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 55 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de obras de macrodrenagem por meio do uso adequado da gleba Campo da Bomba e implantação de um canal de comunicação entre os Rios Iguaçu e Sarapuí, gerando oportunidades de projetos multifuncionais na Bacia de ambos. Há na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí um grande espaço livre de ocupações que pode cumprir um papel importante para o desenvolvimento econômico da Região Metropolitana e continuar contribuindo para o sistema de drenagem. Se trata de uma gleba com área de 3.000.000 m², situada às margens da BR-040, que tem hoje a finalidade crucial de mitigar as cheias dos rios Iguaçu e Sarapuí, exatamente nos trechos mais comprometidos desses dois rios. Assim, a função mitigadora de cheias de tal gleba é fundamental para toda a densa área urbana de cinco municípios da Baixada. No entanto, a posição geográfica desta gleba desperta o interesse de empreendedores para instalações industriais e de logística industrial, bem como para empreendimentos de moradias populares. Tentar compatibilizar as funções ambientais, industriais e habitacionais dessa gleba foi motivo de um detalhado estudo, que acabou por indicar a possibilidade de repartir 2/3 da gleba ao setor produtivo (com fornecimento de emprego e renda à população) e 1/3 às funções ambientais. Com a instalação de um canal de interligação dos dois rios e uma adequada área de espraiamento é possível garantir a função de mitigação das cheias, permitindo assim a ocupação do restante da área. Figura 1.

Questão a ser solucionada: Manutenção da Gleba Campo da Bomba, que possui função fundamental de mitigar as cheias dos rios Iguaçu Sarapuí.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre municípios, estado e comitês de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, em especial levando em consideração os avanços do Projeto Iguaçu; e parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias e possíveis PPPs.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de Projeto de comunicação dos rios e avaliação da área que pode ser destinada para ocupação, licenciamentos necessários e fonte de financiamento; e apoio à implementação do canal e à definição da parcela da área destinada à ocupação e ao controle de cheias (Licitação e Execução).
Atividades longo prazo: Operação, manutenção e avaliação do projeto de macrodrenagem e verificação dos efeitos na descarga dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

Observações:

Figuras:



Figura HM 10.G - Croqui da proposta para a Gleba “Campo-da-Bomba”

Ação nº: HM 10	Subação: f	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais Bacia do Rio Saracuruna, com a implantação de um dique em sua margem direita.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Saracuruna.

População Diret. Beneficiada: 430 mil (população da Bacia do Rio Saracuruna).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 18-b.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na subação MI 18-b.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar principalmente a mitigação de inundações por meio da implantação de um dique na margem direita do Rio Saracuruna, gerando oportunidades de projetos multifuncionais na bacia.

Essa proposta se apoia em estudo técnico realizado com o objetivo principal de avaliação de cheias fluviais na Bacia do Rio Saracuruna, com foco na área interferente com o município de Duque de Caxias, considerando a necessidade de mitigar os efeitos de inundações na região. O estudo técnico apresentou a necessidades de limpeza, dragagem e implantação de seção de projeto dos principais rios e canais da região em conjunto com a implantação de uma barragem de controle de inundações na bacia do Rio Roncador, a fim de reduzir a velocidade dos escoamentos afluentes ao trecho mais urbano da bacia.

O estudo detectou a necessidade de aumentar as áreas de extravasamento do rio Saracuruna, possibilitando o rebaixamento dos níveis d'água máximos de cheia. Assim, para o pleno controle de cheias na região, os trechos de jusante dos rios Taquara, Inhomirim, Estrela e Farias deverão manter suas margens desprotegidas, permitindo o alagamento de toda a planície marginal, cujo solo não deverá ser habitado. Para isso, é considerada a implantação de um dique em sua margem direita afastado da calha principal, formando uma extensa planície de alagamento, responsável por amortecer as cheias fluviais. Posteriormente, o dique projetado poderá ser utilizado como uma via de transporte (Arquinho), conectando a área industrial da REDUC às rodovias Rio-Magé e BR-040.

A manutenção das áreas de extravasamento dos rios da Bacia do Rio Estrela para um controle de inundações mais sustentável é de extrema importância, sendo ressaltada a necessidade da formalização de uma Área de Proteção Ambiental (APA), com impedimento total de ocupação antrópica, dessas áreas. Essa APA terá função hidráulica e ambiental, abrangendo uma área de aproximadamente 23,8km², sendo ainda indicada a previsão de usos recreativos em parte da área, como parques ambientais, prática de esporte e lazer, agregando, ainda, valor socioeconômico à medida. Foi deixada a área pretendida para construção do projeto de suporte ao complexo de estaleiros da Baía de Guanabara, com foco no desenvolvimento econômico da região. As soluções propostas para a Bacia do Rio Estrela podem ser observadas na Figura 1.

Ainda no contexto dessa bacia, a barragem do Rio Major Archer, citada nas propostas de abastecimento de água, pode aliar o abastecimento à drenagem urbana, regulando a vazão do Rio, reduzindo o volume de cheia e mitigando inundações.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia do Rio Saracuruna, em especial nas áreas urbanas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre Duque de Caxias, estado e comitê de bacia; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes; incentivar parceria com a REDUC e parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto para controle de cheias da região; definição exata da APA; atividades necessárias para enquadrar a área em uma APA; elaboração de plano de manejo da APA proposta, licenciamentos necessários e fonte de financiamento; apoio à implementação das obras para controle de inundação (licitação e execução da obra); e

verificação da viabilidade de implantação da obra viária prevista.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação da obra viária (licitação e execução da obra), ao acompanhamento, à manutenção e à verificação do correto funcionamento do projeto de controle de cheias e da manutenção da APA.

Observações:

Figuras:

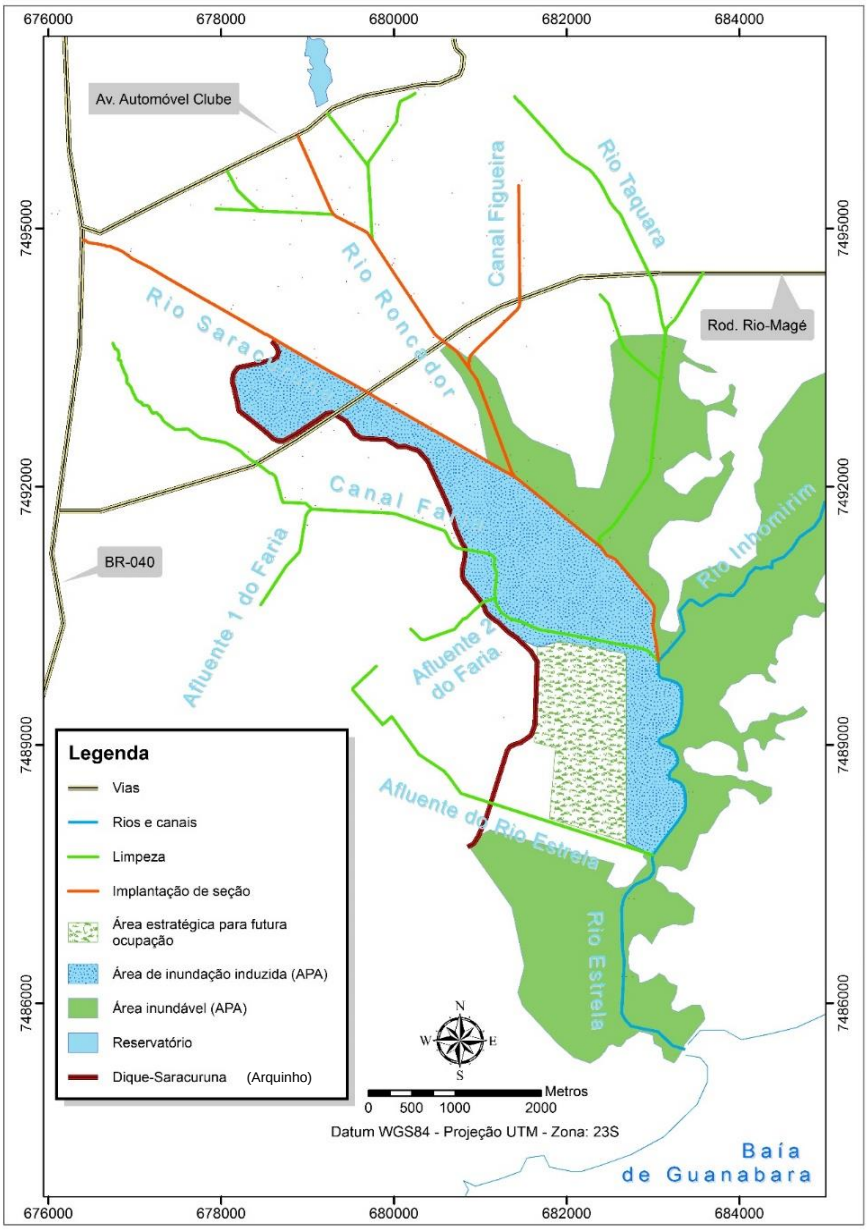


Figura HM 10.H – Mapa das soluções propostas para a Bacia do Rio Estrela.

Ação nº: HM 10	Subação: g	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais da Bacia do Rio Iguaçu, por meio do uso adequado da gleba Cidade dos Meninos.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo de Duque de Caxias.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí.

População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população da Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 200 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de macrodrenagem por meio do uso adequado da gleba Cidade dos Meninos, gerando oportunidades de projetos multifuncionais da Bacia do Rio Iguaçu.

Pesquisadores do Laboratório de Hidráulica Computacional (COPPE-UFRJ), de forma a complementar o Projeto Iguaçu, sugeriram usos e diretrizes para a região com foco no sistema de espaços livres. Para isso, as áreas da Cidade dos Meninos foram categorizadas de acordo com as suas características e funções propostas: expansão urbana; parques urbanos multifuncionais inundáveis; parques urbanos multifuncionais de transição; condomínio industrial; corredor logístico; areais; e corredores livres (Figura 1).

As áreas propostas para expansão urbana/econômica preveem que a ocupação planejada seja densificada e diversificada, permitindo maior área livre para o sistema multifuncional. As ocupações futuras têm o compromisso de minimizar o impacto ao escoamento da bacia, por meio da implementação de soluções de drenagem sustentável, tais como: reservatórios de lotes, estacionamentos e vias permeáveis, telhados verdes, entre outras. Às margens do Arco Metropolitano é proposta apenas a expansão econômica com a implementação de um Corredor Logístico e de serviços, inclusive já pode ser observado o crescimento da exploração na região onde existe um Condomínio Industrial.

A função prioritária dos Parques Urbanos Multifuncionais Inundáveis é a de mitigar as cheias dos rios Iguaçu, Capivari, Água Preta, Botas, Pilar e Calombé. Além disso, espera-se que esses parques tenham a função de lazer e recreação em períodos de seca, porém suas características naturais devem ser mantidas sem instalação de grandes infraestruturas. Devem ser utilizados caminhos permeáveis, passeios elevados e áreas de contemplação da natureza. Os Parques Urbanos Multifuncionais de Transição possuem como atributo principal a transição entre os parques inundáveis e as áreas de expansão urbana. Espera-se que esses parques tenham mais infraestrutura urbana do que os parques inundáveis de forma a evitar o avanço da urbanização e também incentivar a aproximação da população em relação aos parques destinados ao amortecimento de cheias. A implantação da infraestrutura é indicada para uma maior apropriação do espaço pela população. Além do papel ambiental, esses parques também possuem potencial para exploração econômica de seus atributos paisagísticos, como por exemplo, os areais.

Por último, estão os caminhos verdes que possuem como principal função trazer ramificações do parque para dentro da área de expansão urbana por meio de ruas bem arborizadas, jardins de chuva, calçadas acessíveis e permeáveis, possibilitando a melhoria conexões verdes qualificadoras do ambiente urbano e natural. Vale destacar que os cálculos hidrodinâmicos, para a proposta da Cidade dos Meninos, estão sendo realizados para determinar a real área destinada ao amortecimento de cheias. A Cidade dos Meninos é uma área de 19 hectares que pertence a esfera federal e fica localizada no Distrito de Pilar, no município de Duque de Caxias. Nos anos 40, o Ministério da Saúde instalou uma fábrica de pesticidas para enfrentar a malária então endêmica na região. Entretanto, na década seguinte, a fábrica foi desativada e todo o material ali abandonado começou a se espalhar e se infiltrar no solo.
A gleba possui área similar ao município de Mesquita e está hoje reservada para absorver as fortes enchentes do Rio Iguaçu. No entanto, a criação da barragem do Capivari permite que a essa gleba, chamada Cidade dos Meninos, possa ter suas terras compartilhadas com outros tipos de ocupação. Esse caso foi um exemplo de irresponsabilidade dos órgãos oficiais ambientais pois a região é considerada como um passivo ambiental devido a contaminação de hexacloro benzeno, conhecido também como BHC ou ""pó de broca"". Entretanto, atualmente, encontram-se ocupações humanas e práticas de agricultura no local. Esse enorme terreno pode ser objeto de uma PPP para despoluição do depósito de Pó-de-Broca e posterior uso para vários tipos de ocupação, incluindo aí,

a fundamental missão de espraiamento das cheias do Iguaçu. A inclusão de uma ligação viária ao Arco Metropolitano e a BR-040 dá nova dimensão ao uso compartilhado dessa gleba. A área da subação corresponde à ZIM-U 8.

Questão a ser solucionada: Conflitos quanto à utilização expressiva da Gleba Cidade dos Meninos para drenagem, a partir da compatibilização de usos e interesses.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre Parceria Público Privadas –PPPs, Prefeitura de Duque de Caxias, estado, comitês de bacia e Ministério do Meio Ambiente e da Saúde; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, em especial os avanços obtidos pelo projeto Iguaçu; e verificação de possíveis formas de remediação do terreno contaminado incluindo PPPs.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto multifuncional com foco no controle de cheias, licenciamentos necessários e fonte de financiamento; e apoio à implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações).
Atividades longo prazo: Apoio à remediação do terreno contaminado por meio de meios definidos nas atividades de curto prazo e apoio à implementação (licitação e execução de infraestrutura necessária para uso da gleba Cidades dos Meninos).

Observações:

Figuras:

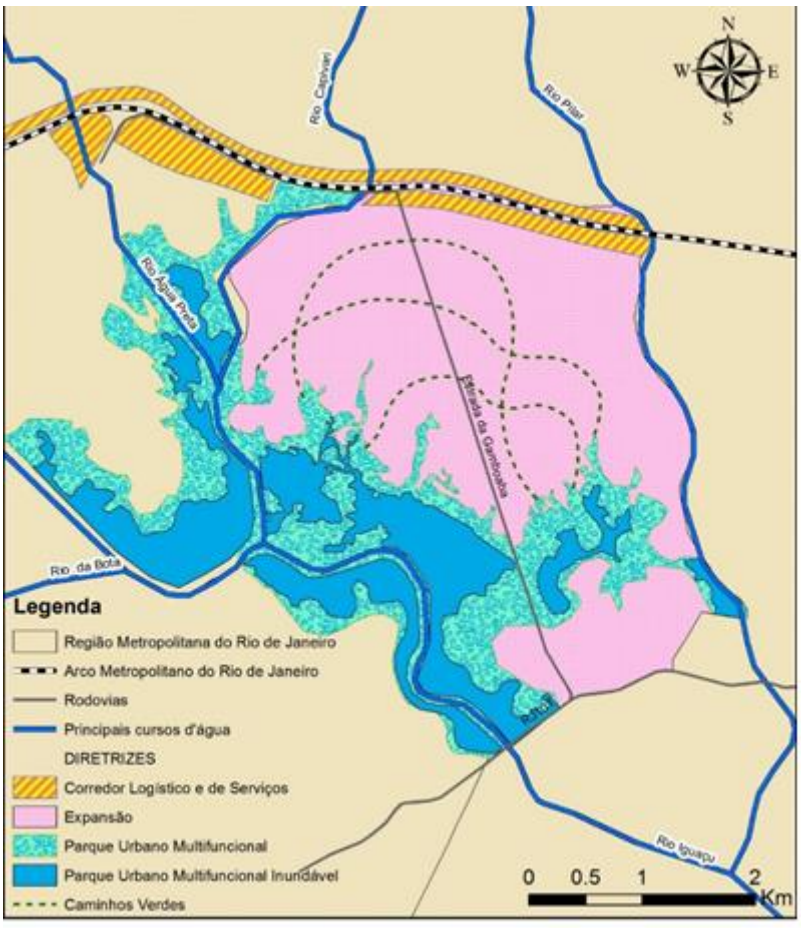


Figura HM 10.I : Recorte da Cidade dos Meninos e as diretrizes propostas.

Ação nº: HM 10	Subação: h	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais da bacia do Rio Acari, com a implantação de reservatórios e parques inundáveis.

Localização: Zonas Norte e Oeste do Município do Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo do Rio de Janeiro.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Acari.

População Diret. Beneficiada: 875 mil (população da Bacia do Rio Acari).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 500 mil.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 65 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, governos municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais, incluindo a bacia do Rio Acari, com a implantação de reservatórios e parques inundáveis.

A Secretaria Estadual de Transportes vem negociando com a Prefeitura do Rio de Janeiro a construção de uma nova rodoviária, localizada próximo ao Trevo das Margaridas, entre Irajá e Vigário Geral, na zona norte do Rio de Janeiro. A localização facilitaria o acesso à população da Baixada Fluminense, que atualmente precisa se deslocar ao centro da capital para tomar ônibus interestaduais e evitaria a circulação de linhas de ônibus interestaduais na Avenida Brasil, contribuindo assim, para desafogar o trânsito. Soma-se às vantagens de implantação dessa nova rodoviária, o fato de que a rodoviária Novo Rio não é suficiente para absorver a demanda de passageiros, sobretudo em temporadas de férias e feriados.

A nova rodoviária seria erguida em um terreno do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. A área seria repassada pela União ao Estado. A localização dessa nova rodoviária é estratégica, visto que, ficaria próxima a um terminal do BRT Transbrasil. Por meio do BRT há ainda a possibilidade de se aceder às estações Parada de Lucas da Supervia e Coelho Neto do MetrôRio.
Porém, a rodoviária se situaria em uma região com frequentes inundações causadas pelas cheias do Rio Acari, fato que tem inviabilizado a sua implantação. A Figura 1 apresenta a localização da Rodoviária Interestadual. As enchentes que ocorrem na bacia do rio Acari são provocadas não só pelas chuvas intensas, precipitadas diretamente sobre essa bacia, mas também pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti.

Percebendo a sua importância estratégica para a região, foram propostas ações de drenagem, que surgem para mitigar as enchentes e tornar possível a construção da Rodoviária Interestadual, na bacia do Rio Acari. Para estas ações, foi realizada a avaliação do funcionamento por meio de simulação matemática.

Os resultados obtidos mostram que as obras de canalização propostas apresentam uma significativa capacidade de atuar nos alagamentos da bacia, oriundos do extravasamento do rio Acari. As simulações também permitiram concluir que é fundamental que esta obra seja complementada com uma readequação da ponte sobre a rua Luís Coutinho Cavalcanti, uma vez que essa provoca sensíveis efeitos de represamento das águas que escoam pelo rio Sapopemba, acarretando em graves alagamentos da região no entorno. Entretanto, além dessas obras, constata-se a necessidade de implantação de outras medidas complementares para que os níveis de inundação na bacia sejam reduzidos a patamares toleráveis. Desse modo, foram feitas diversas propostas e simulações de reservatórios e obras em áreas marginais ao rio Acari com potencial para atuar nas cheias da bacia.

As simulações permitiram perceber que haveria uma melhoria bastante acentuada da mancha de inundação com a introdução de reservatórios de amortecimento de cheias em pontos espalhados da bacia. A limitação para encontrar maiores volumes de armazenagem na bacia, entretanto, ainda gera algum nível de alagamento. A Figura 2 apresenta as principais ações para a bacia do Rio Acari.

Percebe-se que há mecanismos eficazes de redução de índices de alagamento e é importante começar a buscar soluções integradas de engenharia civil, hidráulica arquitetura e planejamento urbano. As propostas buscam compatibilizar concepções de projeto que possam minimizar os efeitos das cheias urbanas, na escala da bacia, sem gerar transferências de efeitos negativo. Entretanto, é

necessário o detalhamento das concepções sugeridas em âmbito multidisciplinar, congregando os vários aspectos do planejamento urbano.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes na bacia do Rio Acari, que compreende áreas das Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro, provocadas não só pelas chuvas intensas, mas também pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem, pela falta de volumes de armazenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o município do Rio de Janeiro, estado, comitê de bacia e a Secretaria Estadual de Transportes; apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes, em especial os desenvolvidos pela Fundação Rio-Águas; e parceria com a Prefeitura do Rio de Janeiro.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de drenagem urbana sustentável, com foco na implantação de reservatórios para controle de cheia e parques urbanos multifuncionais inundáveis, à licenciamentos necessários e à fonte de financiamento; e apoio à estudo de análise da viabilidade de implementação da rodoviária interestadual.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e apoio à implementação (Licitação e Execução das obras dos reservatórios e parques).

Observações:

Figuras:

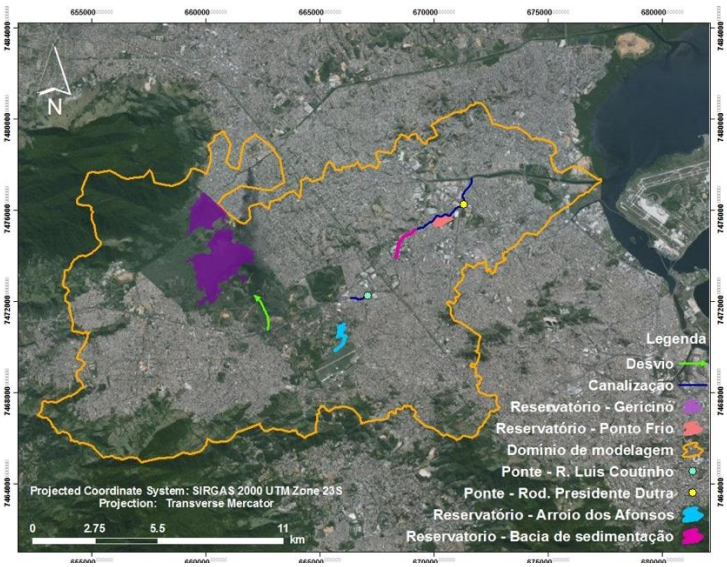


Figura HM 10.J – Localização das intervenções propostas ao longo da Bacia do Rio Acari.



Figura HM 10.K – Localização do terreno onde deverá ser implantada a Rodoviária Interestadual.

Ação nº: HM 10	Subação: i	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.

Título da Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais da Bacia do Rio Pavuna, por meio do uso adequado de uma gleba localizada nas proximidades da sua foz.

Localização: Centro de Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo de Duque de Caxias.

Público-Alvo da Ação: População da Bacia do Rio Pavuna.

População Diret. Beneficiada: 400 mil (população da Bacia do Rio Pavuna).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 20 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais, incluindo a bacia do Rio Pavuna, por meio do uso adequado de uma gleba localizada nas proximidades da sua foz.

O local de implantação dessa obra (Figura HM 10.L) apresenta grande degradação ambiental. A região possui um terreno chamado de "pinicão", visto o tamanho da carga de esgoto que ele recebe. Porém, solucionar os problemas de esgotos depositados no Pinicão é relativamente simples, uma vez que do outro lado da Linha Vermelha há uma Estação de Tratamento de Esgoto da CEDAE. Se revitalizado, tal terreno pode ser um Parque Arborizado para o lazer do centro de Caxias.

O terreno da marinha mencionado recebe toda a drenagem do centro de Duque de Caxias, que apresenta constates registros de alagamentos. Logo, independente do uso escolhido para o terreno, é necessário que um cinturão de borda, formado por um canal de drenagem, desvie o excesso de água pluvial drenada da urbanização diretamente para o Rio Meriti.

Questão a ser solucionada: Constantes registros de alagamentos na região da foz do Rio Pavuna e forte degradação ambiental devido à região conhecida como "pinicão", devido à alta carga de esgoto que recebe.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre Duque de Caxias, Rio de Janeiro, estado, comitês de bacia e concessionária de saneamento; apoio à elaboração de estudos de viabilidade técnica, ambiental e social e à validação e à compatibilização de projetos existentes; e parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias e Rio de Janeiro.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de recuperação ambiental da área do "Pinicão", aos licenciamentos necessários e à fonte de financiamento.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à implementação (licitação e execução da obras para melhoria ambiental do Pinicão); e apoio à implementação (licitação e execução da obras para infraestrutura necessária para a ocupação do Terreno da Marinha, incluindo o cinturão de borda para a drenagem.

Observações:

Figuras:

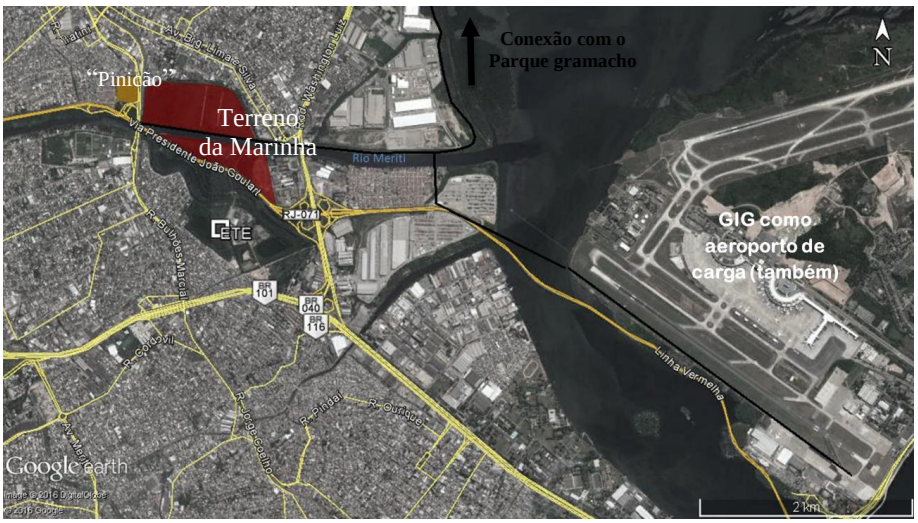


Figura HM 10.L – Localização do "Pinicão" na cor marrom e do terreno da Marinha na cor vermelha, além do traçado proposto para a junção do GIG à linha vermelha.

Ação nº: HM 11	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Estudos para mitigação de inundações em áreas urbanizadas nas Bacias dos Rios Macacu e Caceribu.

Título da Subação: -

Localização: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Rio Bonito, São Gonçalo e Tanguá.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios englobados pelas bacias dos Rios Macacu e Caceribu.

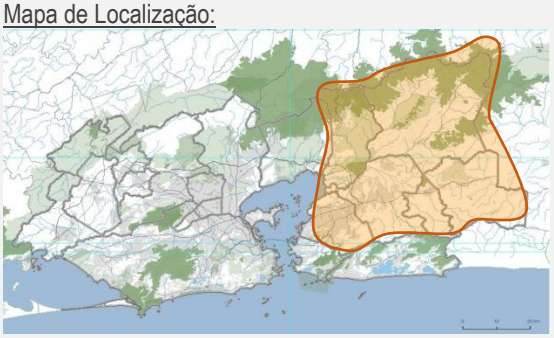
População Diret. Beneficiada: 7,8 milhões (população dos municípios englobados pelas bacias dos Rios Macacu e Caceribu).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 3 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudos para as bacias dos Rios Macacu e Caceribu, com foco na aplicação de medidas distribuídas sobre a bacia hidrográfica para controle de inundações. É importante que o controle de inundações nessa região se balize na aplicação de medidas distribuídas sobre a bacia hidrográfica, de forma a reduzir e retardar picos de cheia, permitir a recarga do lençol freático e buscar restaurar as condições aproximadas do escoamento natural. Essa abordagem passa pelo conceito de urbanização sustentável, considerando que a não ampliação da cheia deve ser uma premissa no desenvolvimento de novas áreas e na recuperação de áreas degradadas.

A canalização desses rios como tentativa de aumento da capacidade de escoamento da calha não oferece uma real capacidade de descarga do sistema. Essa ação costuma desequilibrar as vazões sólidas do rio, mudando o local de deposição de sedimentos e erodindo o seu leito em regiões que apresentavam relativa estabilidade de calha. Além disso, essas ações costumam transferir o problema de inundações para jusante e por isso devem ser evitadas.

Não restam dúvidas de que as regiões mais atingidas pelas inundações no âmbito da RMRJ se localizam nos municípios do Rio de Janeiro, São Gonçalo e os municípios da Baixada Fluminense. Porém, vale ressaltar que, assim como mostrado no diagnóstico, há várias falhas do sistema de Macrodrenagem nas bacias hidrográficas dos Rios do Leste da RMRJ. Destacam-se os Rios Macacu, Caceribu e seus afluentes como potenciais geradores de inundações, gerando prejuízos e transtornos ao invadir residências na zona urbana e também parte da zona rural situadas às suas margens.

Questão a ser solucionada: Inundações frequentes de áreas urbanas nas bacias dos Rios Macacu e Caceribu devido ao extravasamento dos corpos d'água.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre municípios, estado e os comitês de bacia dos Rios Macacu e Caceribu; e apoio à elaboração de estudos para validação e à compatibilização de projetos existentes para a região.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de projeto de controle de inundações por meio da implantação de medidas distribuídas nas bacias hidrográficas, licenciamento e fonte de financiamento e articulação institucional.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação e execução da obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Macacu e Caceribu).

Observações:

Ação nº: HM 12	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana, Governo do Estado, concessionária de saneamento

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

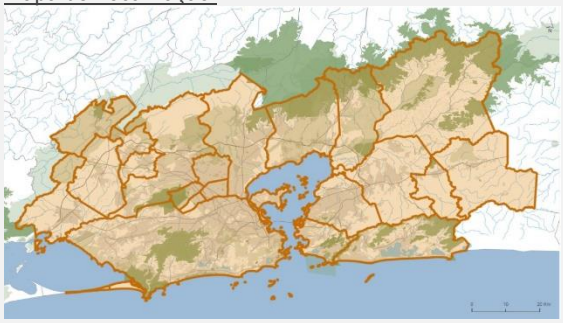
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem, de maneira integrada e articulada com as políticas públicas setoriais, planos e instrumentos territoriais, municipais ou regionais, como planos diretores, planos de bacias hidrográficas, e Plano Metropolitano, promovendo-se e a implantação de indicadores e metas para o acompanhamento e o monitoramento das ações, incluindo a mitigação das áreas de risco.

A macrodrenagem corresponde à rede de drenagem natural, pré-existente à urbanização, constituída por rios e córregos, localizados nos talvegues dos vales, e que pode receber obras que a modificam e complementam, tais como canalizações, barragens e diques.

As cheias urbanas estão diretamente associadas à falha destes subsistemas, em conjunto ou separadamente, por erro de concepção, falta de manutenção ou por obsolescência devido ao acelerado crescimento urbano.

É por esse motivo que os projetos de drenagem devem ser pensados em conjunto com o plano urbanístico da cidade, tanto no que diz respeito às questões de zoneamento e uso do solo, quanto em relação ao crescimento urbano.

Um aspecto importante a ser ressaltado é que, apesar de recortes territoriais administrativos serem frequentemente utilizados como elementos de interpretação do espaço, como no caso das divisas municipais citadas na compilação diagnóstica mostrada no texto precedente, a bacia hidrográfica é que, de fato, determina o palco para análise, planejamento e projeto de medidas de drenagem urbana e controle de inundações. O não reconhecimento dessa premissa faz com que não seja incomum que ações em um município de montante tragam consequências negativas para outro município a jusante. Há a necessidade básica de se estabelecer a bacia hidrográfica como unidade de referência. Soluções de drenagem localizadas, sem uma visão sistêmica, tendem a transferir problemas de inundação para regiões de jusante.

Questão a ser solucionada: Gestão insuficiente da macrodrenagem na RMRJ, desassociação da gestão das políticas e instrumentos de planejamento urbano e desenvolvimento regional, ineficiência do monitoramento das ações do setor.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de levantamento de estudos existentes relevantes ao setor de macrodrenagem de forma a compatibilizá-los e classifica-los quanto a sua relevância; apoio à definição de zoneamentos municipais, estaduais ou de planos de manejo que prejudiquem o sistema de manejo de águas pluviais; e definição de ações e metas para alcance da adequada gestão do sistema de manejo de águas pluviais, com base nas informações levantadas.
Atividades médio prazo: Alcance de metas de médio prazo para a gestão adequada das atividades de macrodrenagem.
Atividades longo prazo: Alcance de metas de longo prazo para a gestão adequada das atividades de macrodrenagem.

Observações:

Ação nº: HM 13	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Urbanização e regularização fundiária em favelas.

Título da Subação: -

Localização: Favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Famílias residentes em favelas.

População Diret. Beneficiada: Moradores em 322 mil domicílios (habitações em favelas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 142,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 4,75 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado (OUC).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar criação de programas de urbanização e regularização fundiária em favelas, associados a projetos sociais e à presença institucional do estado, priorizando as favelas hierarquizadas a partir de critérios que indiquem maior precariedade urbanística e habitacional e maior vulnerabilidade social. A ação inclui aumento da cobertura da rede de água e esgoto, drenagem, iluminação pública, pavimentação e contenção de encostas. Ademais, entende-se que juntamente às intervenções físicas, é importante garantir juridicamente a titularidade, reconhecendo as propriedades dos moradores das favelas.

Nesse sentido, é imprescindível a elaboração de estudos para dimensionar e classificar os assentamentos informais, considerando seu grau de precariedade e sua especificidade. Apoiar as decisões relacionadas à destinação de recursos para projetos integrados de urbanização de assentamentos precários em áreas estratégicas para a RM. Apoiar os municípios para elaboração e revisão de Planos de Habitação de Interesse Social, incluindo programas de regularização de favelas.

Questão a ser solucionada: Percentual elevado de habitantes da RMRJ em favelas e aglomerados subnormais, constituindo alto índice de déficit qualitativo na metrópole (500 mil moradias em 2010, segundo o IBGE); inexistência de conhecimento adequado sobre a criticidade das situações encontradas em aglomerados subnormais; e a inexistência de programas sistemáticos integrados visando assentamentos informais.

Não há política regional específica e contínua com foco nas favelas, de forma participativa. Um dos principais problemas em relação às intervenções nas favelas é a falta de conhecimento sobre esses territórios. Os dados existentes, majoritariamente do censo do IBGE, são inexpressivos (os levantamentos são desiguais se comparados entre si e apresentam conflitos com os dados levantados pelas associações de moradores dos assentamentos precários). Ademais, as favelas possuem diferentes realidades e tipologias entre si.

O censo do IBGE 2010 categoriza os setores que possuem características similares às favelas como "aglomerado subnormal". Apesar de entender que os aglomerados são subdimensionados, em 2010 localizavam-se nesses setores mais de 500 mil moradias, 13% do total da RMRJ.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivar a elaboração de estudo sobre as favelas da RMRJ, a partir da coleta e atualização de dados existentes, definição de critérios de elegibilidade e priorização; articulação de financiamento público nacional e internacional para regularização urbanística e fundiária associada a projetos sociais nas favelas; apoio à elaboração de estudos, planos e projetos; e assessoria técnica aos municípios para organização de programas de regularização urbanística e fundiária de favelas.
Atividades médio prazo: Apoio ao início da implementação de programas, planos e projetos de regularização urbanística, fundiária e social de favelas.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de programas, planos e projetos de regularização urbanística, fundiária e social

de favelas.

Observações: Os custos foram estimados de acordo com o orçamento do programa Morar Carioca, ajustados pela inflação. Considerou-se a urbanização de 60% do total necessário para a RMRJ. Essa ação corresponde a 1/3 do valor total (o restante está em EM 21). Inclui a urbanização e a regularização fundiária de aglomerados subnormais reconhecidos pelo IBGE.

Ação nº: HM 14	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Recuperação de conjuntos habitacionais degradados.

Título da Subação: -

Localização: Conjuntos habitacionais degradados.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda residentes em conjuntos habitacionais degradados.

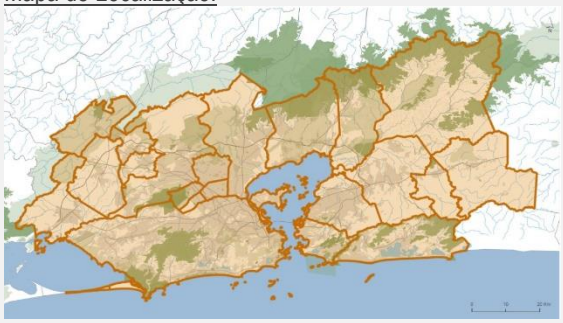
População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (OUC).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de programas de regularização fundiária e recuperação de conjuntos habitacionais degradados, por meio de ações articuladas entre União, estado e municípios, incluindo a reforma física dos imóveis, a implantação de infraestrutura, a legalização fundiária e financeira das unidades, a organização condominial, associados a projetos sociais e à presença institucional do estado; promover estudos para dimensionar e classificar os casos de conjuntos habitacionais degradados. Apoiar o estado do Rio de Janeiro e os municípios para elaboração e revisão de Planos de Habitação de Interesse Social, incluindo programas de recuperação de conjuntos habitacionais degradados.

Questão a ser solucionada: Mau estado de conservação física de conjuntos habitacionais, nos quais é recorrente a deficiência na infraestrutura urbana e nos equipamentos comunitários; ocupações irregulares de áreas comuns e áreas urbanas; irregularidade fundiária; irregularidade da situação dos mutuários ou ocupantes; débitos com o município ou concessionárias públicas; fragilidade ou ausência da organização condominial, entre outras situações.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivar a elaboração de estudo sobre conjuntos habitacionais degradados da RMRJ, a partir da coleta e atualização de dados existentes, definição de critérios de elegibilidade e priorização; articulação de financiamento público nacional e internacional para regularização urbanística e fundiária associada a projetos sociais nos conjuntos habitacionais degradados; apoio à elaboração de estudos, planos e projetos; e assessoria técnica aos municípios e para o estado para organização de programas de regularização urbanística e fundiária de conjuntos habitacionais degradados.
Atividades médio prazo: Apoio ao início da implementação de programas, planos e projetos de regularização urbanística, fundiária e social de conjuntos habitacionais degradados.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de programas, planos e projetos de regularização urbanística, fundiária e social de conjuntos habitacionais degradados.

Observações:

Ação nº: HM 15	Subação: a	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Produção de habitação de interesse social por meio de programas de autogestão e de assistência técnica.

Título da Subação: Apoiar a implantação de programas de produção de habitação de interesse social por meio de autogestão (inclusive progressiva), mutirão, cooperativas e outras formas associativas, com apoio à assistência técnica multidisciplinar.

Localização: Diversas localidades ao longo de toda a periferia da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda autoconstrutoras.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a realização de estudo e plano de apoio à assistência técnica multidisciplinar sistemática às famílias auto construtoras de baixa renda, em parceria com a universidade e demais instituições especializadas, mobilizando profissionais e estudantes. Para essa ação, é necessária a integração institucional entre os órgãos responsáveis pela cobertura dos serviços de infraestrutura básica, garantindo o atendimento, assim como a orientação na ocupação.

Questão a ser solucionada: Ausência e distanciamento dos poderes públicos frente ao grande potencial representado pelos processos autoconstrutivos habitacionais progressivos, por meio dos quais a absoluta maioria das moradias das famílias de baixa renda são edificadas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudo de assistência técnica multidisciplinar para auto construção na RMRJ e articulação de fontes de financiamento.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de propostas elaboradas no estudo de assistência técnica para auto construção na RMRJ.
Atividades longo prazo: Articulação institucional, monitoramento e avaliação.

Observações: Para a implementação da modalidade de atuação aqui prevista (programas de autogestão) serão usados parte dos recursos orçados para a Ação HM-21.

Ação nº: HM 15	Subação: b	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Produção de habitação de interesse social por meio de programas de autogestão e de assistência técnica.

Título da Subação: Apoiar a realização de estudo e apoiar um programa metropolitano de assistência técnica sistemática, a ser implantado pelos municípios e às famílias autoconstrutoras de baixa renda, mobilizando profissionais e estudantes.

Localização: Diversas localidades ao longo de toda a periferia da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda residentes em conjuntos habitacionais degradados.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a implantação a elaboração de planos e programas de assistência técnicas à produção de habitação de interesse social por meio de autogestão (inclusive progressiva) e assistência técnica multidisciplinar, incluindo os mutirões, as cooperativas e demais formas associativas. Essa iniciativa parte da necessidade em apoiar o custeio e as soluções técnicas na edificação da moradia popular na RMRJ, visando melhor qualidades no padrão construtivo, assim como o maior conforto e segurança das famílias beneficiadas. Ademais, entende-se que é possível ter como subproduto a qualificação profissional e qualidade das moradias.

Questão a ser solucionada: Ausência e distanciamento dos poderes públicos frente ao grande potencial representado pelos processos autoconstrutivos habitacionais progressivos, por meio dos quais a absoluta maioria das moradias das famílias de baixa renda são edificadas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de plano de assistência técnica multidisciplinar para auto construção na RMRJ; e articulação de fontes de financiamento.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do plano de assistência técnica para autoconstrução na RMRJ; e apoio à elaboração do projeto, licenciamentos e obtenção de recursos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação, contratação e início execução de obras); articulação institucional e operação, manutenção e avaliação.

Observações: Para a implementação da modalidade de atuação aqui prevista (programas de autogestão) serão usados parte dos recursos orçados para a Ação HM-21.

Ação nº: HM 16	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Simplificação e compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e ocupação do solo.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Mercado formal de moradias com ênfase da baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual. Governos Municipais e setor privado (OUC e outorga onerosa).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar e coordenar a simplificação e a compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e à ocupação do solo; e estimular a elaboração de estudos para caracterização dos gargalos e problemas decorrentes da aplicação de normas urbanísticas e código de obras.

Questão a ser solucionada: A legislação e as normas urbanísticas e edilícias municipais, bem como, os procedimentos de licenciamento de obras, são burocráticas e detalhistas. São diferentes entre os municípios dificultando, onerando ou inviabilizando a construção de empreendimentos formais, além de criar impedimentos para as famílias de baixa renda promoverem a regularização dos processos de construção de suas moradias.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à realização de estudo e assessoria aos municípios para a simplificação e à compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à implantação de projeto de simplificação e à compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e operação, manutenção e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 17	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Produção de unidades HIS –habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP –habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM) em áreas prioritárias com infraestrutura e diversificação de usos, seja em vazios urbanos ou localidades adensáveis.

Título da Subação: -

Localização: Áreas indicadas para serem adensadas.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População de baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 465 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 15,5 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP e OUC).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a produção de unidades de habitação de interesse social–HIS (de 0 a 3 SM) e habitação de mercado popular –HMP (de 3 a 5 SM) em áreas prioritárias com infraestrutura urbana e diversificação de usos, utilizando vazios urbanos disponibilizados por meio de instrumentos do Estatuto das Cidades, a exemplo das Áreas de Especial Interesse Social –AEIS. Dessa forma, promove-se projetos habitacionais em eixos de adensamento e centralidades a reforçar, a fim de reduzir gradativamente o déficit habitacional da Região Metropolitana e contribuir para estruturação do território da RMRJ.

Apoiar a produção da Habitação de Interesse Social pelo poder público, municípios e estado, para famílias com renda até três salários mínimos, com projetos adequados ao perfil familiar, com localização em áreas com infraestrutura urbana, utilizando fontes de recursos federais e estaduais. Apoiar a produção de habitação de mercado popular, pela iniciativa privada, com recursos de agentes financiadores federais, contando com subsídio público.

Questão a ser solucionada: A RMRJ apresentou um déficit habitacional atualmente calculado em cerca de 340 mil unidades habitacionais para famílias com renda de até 3 SM em 2015 (Fundação João Pinheiro, 2018) e aumento de uma parte da demanda correspondente (141 mil unidades), de um total estimado em cerca de 563 mil unidades habitacionais (2017/45); a produção de moradias com recursos públicos não tem sido suficiente para reduzir o déficit habitacional, além de reforçar a dispersão espacial urbana, por meio da implantação de conjuntos habitacionais, tipo MCMV, na periferia da RM, promovendo o rebaixamento das densidades do solo; o agravamento do problema do distanciamento entre o local da moradia e do trabalho e serviços, entre outros pontos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de plano de habitação de interesse social, incluindo a produção de habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP –habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM); articulação de fontes de financiamento; e apoio à realização de estudo e assessoria aos municípios para a disponibilização de terras com infraestrutura urbana para a produção de HIS.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos de habitação de interesse social, incluindo a produção de habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP –habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM) e apoio à elaboração dos projetos, licenciamentos e obtenção de recursos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação, contratação e início execução de obras), articulação institucional. Monitoramento e avaliação.

Observações: Recursos inicialmente previstos contando com fontes federais, para serem investidos na construção de HIS e subsídio para financiamento de HMP. Valores poderão ser revistos e ampliados a partir da disponibilidade dos órgãos financiadores. Considerou-se a produção de 86,4 mil unidades habitacionais (60% do déficit estimado). Os valores foram estimados com informações do Ministério das Cidades e da Caixa Econômica Federal.

Ação nº: HM 18	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Produção de unidades HIS –habitação de interesse social –visando o reassentamento de famílias para mitigação de riscos.

Título da Subação: -

Localização: Áreas indicadas para serem adensadas.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na ação HM 17.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a produção de unidades HIS visando o reassentamento de famílias moradoras em área de risco de deslizamento de encostas, inundações frequentes, áreas contaminadas, áreas de preservação permanente ao longo de rios e lagoas, especialmente as destinadas a projetos de infraestrutura urbana. Incentivar a realização de estudos para identificar a necessidade de reassentamento –a previsão de reassentamentos deve estar relacionada à estudos técnicos, com a participação dos municípios, órgãos do estado e sociedade; e os reassentamentos deverão ocorrer nos mesmos bairros de moradia das famílias a serem reassentadas. A ação deve incluir apoio à elaboração e revisão de planos municipais e estadual de redução de risco.

Questão a ser solucionada: O número elevado de moradias em situação de risco na metrópole, cuja estimativa realizada no âmbito do PEDUI alcança 120 mil famílias (com base em levantamento elaborado pelo município de Duque de Caxias sobre famílias residindo em áreas de risco naquele município).

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à realização de estudo e assessoria aos municípios para revisão dos Planos Municipais de Redução de Risco e identificação das famílias em áreas de risco e apoio às famílias e aos municípios para organização de programas de reassentamento de famílias em risco.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à implantação de projetos de produção de moradias para reassentamento de famílias em risco.
Atividades longo prazo: Articulação institucional, monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 19	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Produção de unidades de habitação de interesse social –HIS para atender às demandas específicas identificadas como: HIS para locação social; HIS para idosos, e HIS em imóveis históricos e/ou antigos sem uso ou conservação adequada.

Título da Subação: -

Localização: Áreas indicadas para serem adensadas.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na ação HM 17.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP, OUC e outorga onerosa).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de um programa de financiamento e implementação de unidades habitacionais para locação social, por agentes públicos e privados, possibilitando uma alternativa de moradia de baixo custo para a população de baixa renda; incentivar a criação de programa voltados para o atendimento habitacional de idosos, em sintonia com a demanda projetada em estudo demográfico do PDUI, por apresentarem necessidades especiais, e a elaboração de estudo para caracterização, dimensionamento e classificação de edificações antigas abandonadas visando sua requalificação para aproveitamento em programas de habitação de interesse social –HIS e habitação de mercado popular –HMP.

Questão a ser solucionada: Déficit habitacional quantitativo (estimado em 340 mil famílias), especialmente o componente de custo excessivo com aluguel (total de 66,5% do déficit habitacional estimado em 2015, totalizando mais de 200 mil famílias, segundo a Fundação João Pinheiro); a falta de infraestrutura para idosos que apresentam necessidades especiais de acesso, mobilidade e condições gerais de sua moradia, que não são consideradas no desenho das soluções habitacionais padrão; o grande número de imóveis, principalmente nos centros urbanos mais antigos e bairros onde houve esvaziamento de atividades econômicas, principalmente industriais, que poderiam ser requalificadas para aproveitamento na redução do déficit habitacional.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de plano de habitação de interesse social, incluindo a produção de: locação social; idosos, HIS em imóveis históricos e ou antigos sem uso ou conservação adequada; articulação de fontes de financiamento; e apoio à realização de estudo e assessoria aos municípios para a disponibilização de terras com infraestrutura urbana para a produção de HIS.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos de habitação de interesse social, incluindo a produção de: locação social; idosos e HIS em imóveis históricos e ou antigos sem uso ou conservação adequada; e apoio à elaboração dos projetos, licenciamentos e obtenção de recursos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação, contratação e início execução de obras), articulação institucional, monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 20	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Criação de um cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamentos sociais.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a identificação e a criação de um cadastro de terras urbanas públicas e privadas que teria como objetivo a disponibilização de áreas para aproveitamento nos programas habitacionais de habitação de interesse social e para a construção ou ampliação de equipamentos sociais. Devem ser cadastrados terrenos públicos ociosos da União, Estado e municípios e identificados imóveis privados em localidades nas quais o PEDUI prevê o adensamento urbano, visando a utilização de instrumentos do Estatuto da Cidade, a exemplo da criação de AEIS, do Direito de Preempção, IPTU Progressivo, Operações Urbanas Consorciadas, entre outros, além de desapropriação prévia a processos de valorização imobiliária devido à implantação de infraestrutura urbana.

Questão a ser solucionada: O elevado custo de terrenos tem sido o principal fator determinante da localização dos empreendimentos habitacionais de interesse social, a exemplo do que ocorreu com o Programa Minha Casa Minha Vida – MCMV, que implantou milhares de unidades habitacionais nas periferias das cidades. Muitas vezes as valorizações das áreas decorrem dos investimentos que os governos realizam, criando um ciclo vicioso: os conjuntos habitacionais se afastam do centro e, quando esse conjunto se valoriza, seus moradores novamente se afastam para área ainda mais distante, em um processo ininterrupto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à realização de estudo para organização de cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamento sociais.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação e utilização de cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamento sociais.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e operação, monitoramento e avaliação.

Observações: Para a implementação da modalidade de atuação aqui prevista (compra antecipada de áreas) serão usados parte dos recursos orçados para a Ação HM-21.

Ação nº: HM 21	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Criação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda.

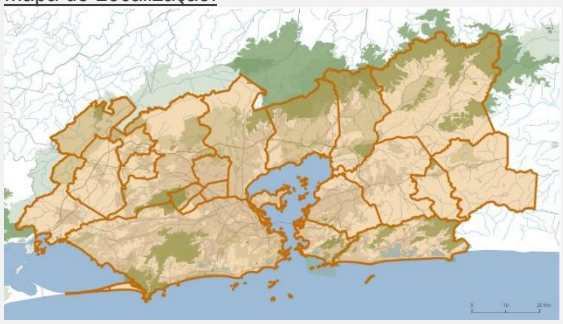
População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na subação MI 22-a.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar o planejamento de programas de habitação de interesse social e de implantação de equipamentos sociais por meio da gestão de informação de interesse do setor, com base, georreferenciada, a fim de apoiar União, Estado e municípios para:

- O planejamento da localização das intervenções habitacionais e de melhorias urbanas;
- A aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade;
- A adequação dos normativos urbanísticos necessários;
- integração das ações das concessionárias de serviços públicos e dos agentes dos programas sociais.

Questão a ser solucionada: Inexistência de sistemas de informação habitacionais integrados para apoiar o planejamento do setor e o desenvolvimento urbano integrado na escala da Região Metropolitana.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à formulação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e operação, monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 22	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação visando a atuação na produção de habitação e na urbanização de áreas de especial interesse social.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Famílias de baixa renda.

População Diret. Beneficiada: 8,6 milhões (população com renda domiciliar mensal abaixo de 1 Salário Mínimo –SM).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: Custo da Governança Metropolitana.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação e regularização fundiária promovendo-se a utilização de vazios urbanos e áreas adensáveis, de acordo com os objetivos do PEHIS (Plano Estadual de Habitação de Interesse Social), dos PLHIS (Plano Local de Habitação de Interesse Social) e PDUI (Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado), promovendo o planejamento do parcelamento do solo, com aquisição e reserva de áreas em momento anterior ao processo de valorização imobiliária decorrente de investimentos em infraestrutura urbana. Deve-se incentivar políticas habitacionais municipais em complementação as políticas estaduais e metropolitanas.

Desde 2014, está vigente o Fundo Estadual da Habitação de Interesse Social – FEHIS, que arrecada mais de R$ 300 milhões/ano, por meio de parcela na arrecadação de tributos como ICS, royalties, multas aplicadas pela Feema e pelo IEF e receitas de loterias.

Questão a ser solucionada: Inexistência da atuação institucional que assegure a retirada de terras do mercado em pontos estratégicos do território, antes das valorizações; inexistência de mecanismo que viabilize a implantação de projetos habitacionais integrados em terras retiradas previamente do mercado.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à revisão do plano estadual de habitação de interesse social, incluindo a produção de habitação de interesse social para a RMRJ, considerando orientações do PDUI; e articulação de fontes de financiamento.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação plano estadual de habitação de interesse social, incluindo a produção de habitação de interesse social para a RMRJ, considerando orientações do PDUI; articulação de fontes de financiamento; apoio a elaboração dos projetos, licenciamentos e obtenção de recursos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação (licitação, contratação e início execução de obras); articulação institucional e monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 23	Subação: a	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Requalificação dos trilhos de trem existentes e a implantação de estações de integração que sejam estratégicas para otimização do sistema de transporte coletivo, promovendo o desenvolvimento local.

Título da Subação: Incentivar a definição e apoiar a implantação de estações de integração de transporte público que sejam estratégicas para a otimização do sistema de transporte.

Localização: Áreas ao longo do sistema ferroviário existente.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governos municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

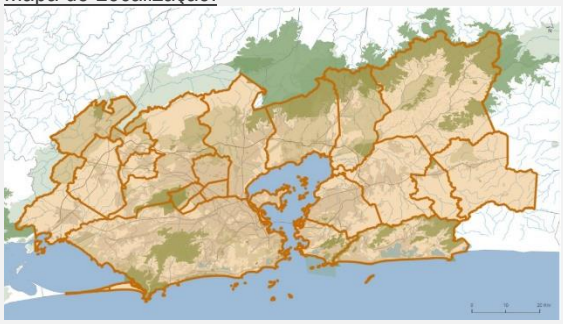
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, governos municipais e setor privado (OUC).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 08. Otimização dos recursos em mobilidade (serviços).

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação e promover estudos de estações de integração de transporte público para a definição e que sejam estratégicas para a otimização do sistema de transporte. Compreende, também, a promoção de projetos de Desenvolvimento Orientado aos Transportes (TODs) nas estações identificadas, de modo a estimular a melhora das condições urbanísticas do local, com foco no transporte coletivo e ativo (não motorizado).

Questão a ser solucionada: Não são adotadas políticas para as estações de integração do transporte público na RMRJ, que é organizado para atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da RMRJ. Há diversos pontos favoráveis que podem ser identificados na região metropolitana, pois têm uma elevada concentração de passageiros que fazem transbordo para outras linhas ou modos. Contudo, a maior parte desses locais de integração surgiram de forma espontânea e funcionam de forma improvisada, pois apresentam problemas importantes, tais como iluminação inadequada; acesso dificultado ou inexistente à informação; baixa segurança, tanto física quanto viária; inexistência de infraestruturas de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida; carência de saneamento.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivar a elaboração de estudos para a identificação de lugares favoráveis à integração; incentivar projetos de TODs nesses pontos e, também, projetos para a adequação operacional do sistema de transportes a essas estações; licenciamentos e incentivar a implementação dos projetos das estações de integração.
Atividades médio prazo: Constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação e elaboração de estudos de acompanhamento da reorganização da rede de transporte público por ônibus: verificar a conformidade com as diretrizes de enraizamento e integração.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 23	Subação: b	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Requalificação dos trilhos de trem existentes e a implantação de estações de integração que sejam estratégicas para otimização do sistema de transporte coletivo, promovendo o desenvolvimento local.

Título da Subação: Incentivar a requalificação da rede ferroviária existente.

Localização: Ao longo da rede ferroviária existente.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e governança metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte ferroviário.

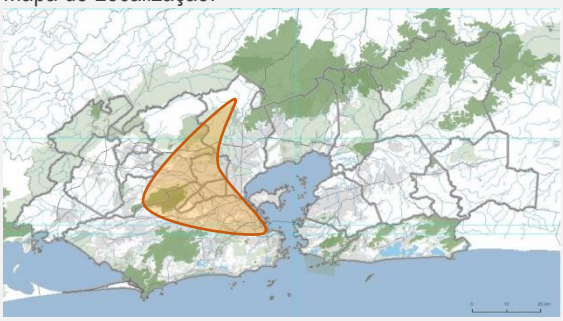
População Diret. Beneficiada: 700 mil (volume de passageiros/dia da rede ferroviária metropolitana).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, governança metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 10. Melhoria da qualidade dos deslocamentos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a elaboração de estudos para requalificar a rede ferroviária existente, que sofre com diversos problemas. A requalificação da rede deve ocorrer em conjunto com a promoção de projetos de Desenvolvimento Orientado aos Transportes (TODs) nas estações identificadas, de modo a estimular a melhora das condições urbanísticas do local, com foco no transporte coletivo e ativo (não motorizado).

Questão a ser solucionada: Desgaste em função da falta de manutenção dos trilhos do trem ao longo de toda RMRJ, em especial na Macrorregião Norte. Diversos problemas, como viagens mais longas, interrupções e condições de viagem prejudicadas ocorrem devido à sobrecarga de utilização dos trilhos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivar a elaboração de estudos para a identificação de lugares nos quais os trilhos devem ser qualificados e licenciamentos para requalificar os trilhos do trem.
Atividades médio prazo: Constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento; e avaliação e elaboração de estudos de acompanhamento.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 24	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de transportes ativos e de práticas relacionadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte – TODs.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda área urbanizada e adensada da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 08. Otimização dos recursos em mobilidade (serviços).

Descrição da Ação/Subação: Estimular os municípios a adotarem políticas de implantação de transportes ativos e de práticas relacionadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte – DOT, promovendo a transformação de espaços públicos degradados em ambientes caminháveis e utilizáveis por bicicletas, a implantação de planos cicloviários (incluindo o plano diretor cicloviário do Rio de Janeiro), e a identificação e implementação de possíveis redes de rotas cicláveis integradas à rede metropolitana de transporte coletivo de penetração em bairros e comunidades carentes.

Questão a ser solucionada: A condição das infraestruturas de calçadas e ciclovias costuma desestimular a utilização do transporte ativo no contexto metropolitano, sobretudo por causa de suas precárias condições físicas e de suas dimensões reduzidas, mesmo em lugares de grande fluxo de pessoas, o que diminui o conforto e a segurança do usuário. A ausência de prioridade dada aos usuários de modos ativos impõe excessivas penalidades a eles, especialmente pela carência de locais adequados à travessia, o que aumenta desnecessariamente o trajeto a ser percorrido ou impacta negativamente na segurança. Mesmo quando esses locais existem, os tempos semafóricos costumam favorecer os modos individuais, gerando altos tempos de espera de pedestres ou ciclistas. Em alguns casos, passarelas podem representar um impedimento importante para usuários com mobilidade reduzida. Esses problemas são notórios especialmente fora do centro metropolitano, justamente onde há as maiores proporções de viagens em modos não motorizados: na Macrorregião de Planejamento Leste, cerca de 30% das viagens diárias são feitas em transporte ativo; nas Macrorregiões Norte, Nordeste e Leste, esse percentual está entre 40% e 50%. Por fim, deve-se lembrar que se os modos ativos são o principal alimentador do transporte público, portanto, aprimoramentos para pedestres e ciclistas têm, também, impactos positivos no uso dos modos coletivos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração de planos de incentivo e projetos de infraestrutura a fim de adequar o ambiente urbano da metrópole ao uso do transporte ativo (não motorizado).
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos e projetos prioritários (elaborados anteriormente), sobretudo nas regiões fora do centro metropolitano e constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos demais planos e projetos.

Observações:

Ação nº: HM 25	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação de um projeto de valorização da Central do Brasil e da região do seu entorno.

Título da Subação: -

Localização: Rio de Janeiro (UMIs Centro do Rio de Janeiro, Portuária e Rio Comprido).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 165 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 25 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP e OUC).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 08. Otimização dos recursos em mobilidade (serviços).

Descrição da Ação/Subação: Incentivar projeto de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TODs) na região do entorno da estação Central do Brasil. Inclui tornar mais acessível a área de influência da estação por modos de transporte ativo, e, também, melhor articular e integrar os sete modos de transporte público presentes no local, quais sejam: transporte sob trilhos (trens, metrô), ônibus, VLT, teleférico, automóvel a pé e bicicleta. No futuro, ainda haverá estação de BRT. Inclui, ainda, medidas de estímulo e apoio à construção de habitações, incluindo usos residenciais e comerciais na região e salvaguardando providências de inclusão social que evitem a expulsão da parcela de mais baixa renda da população residente. A área da ação corresponde a ZIM-U 10.

Questão a ser solucionada: A região do entorno da Central do Brasil é aquela com os maiores níveis de acesso da região metropolitana e é um importante *hub* de transportes, pois articula trens, metrô, ônibus e VLT. No entanto, essa área se encontra em processo de degradação: a falta de investimentos provoca diminuições importantes na qualidade ambiental, na segurança e na inclusão social de seu entorno.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e incentivar a elaboração de planos de revitalização do entorno da Estação Central do Brasil e promover, também, projetos de TODs que estimulem usos residenciais e comerciais nessa região, articulando esses empreendimentos à maciça infraestrutura de transportes aí instalada.
Atividades médio prazo: Incentivar à implementação dos planos e projetos com cunho prioritário, constituição e implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos demais planos e projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: HM 26	Subação: -	PAP: Habitar a Metrópole

Título da Ação: Implantação e revitalização de espaços arborizados em vias urbanas e espaços públicos e privados, especialmente em áreas com grande densidade habitacional e urbana.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda RMRJ, com foco em áreas de periferia com baixa arborização, como a Baixada Fluminense.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e governança metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estimular a arborização (atributo extremamente importante para urbanização), privilegiando árvores nativas, ao longo de toda a metrópole, que possui diversas áreas e vias sem espaços verdes, incluindo localidades com grande densidade de moradia, como na Baixada Fluminense.

Questão a ser solucionada: Insuficiência no total de áreas verdes e de arborização na metrópole, especialmente nas periferias, prejudicando a qualidade de vida e a saúde de seus habitantes. Em toda a RMRJ, apenas 52% dos domicílios possuíam arborização em seu entorno em 2010 (Censo), com índice caindo para 46% para famílias com renda domiciliar de até 1 salário mínimo –SM per capita, em contraposição com 87% para famílias com renda superior a 5 SM per capita.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração de planos de incentivo e projetos de arborização a fim de adequar o ambiente urbano da metrópole ao meio ambiente.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos e projetos prioritários e constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos demais planos e projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

5.2.3. PROGRAMA METRÓPOLE INTELIGENTE – PMI

O Programa Metrópole Inteligente (PMI) busca alinhar a RMRJ com o processo de desenvolvimento tecnológico em curso na atualidade, também denominado de 4ª Revolução Industrial. Ao mesmo tempo, ressalta o patrimônio cultural e a história da cidade, promove atividades associadas à sua exuberância ambiental e valoriza o potencial criativo dos seus habitantes. Ele é composto de 25 ações prioritárias e planeja um investimento inicial de R$ 15 bilhões, grande parte em infraestrutura econômica (como dragagem, ferrovia, aeroporto) e cerca de R$ 419 milhões em atividades preparatórias.

No total de suas 44 subações, há um custo final de aproximadamente R$ 775 milhões no curto prazo, R$ 6,3 bilhões no médio prazo e R$ 8 bilhões no longo prazo; cerca de R$ 9,4 bilhões (62,6% do custo total do PAP) pode ser fruto de investimentos privados. É importante ressaltar que diversas ações terão suas estimativas definidas após a elaboração das atividades preparatórias, o que pode modificar a distribuição e o valor total dos recursos. As ações do PMI tratam de promover a Região Metropolitana do Rio de Janeiro como cidade global, uma plataforma logística internacional - porta de entrada e de conexão com o Brasil e a América do Sul. A RMRJ é vista como centro internacional de pesquisa, desenvolvimento e inovação e devem-se aproveitar os setores de óleo e gás, saúde, defesa, indústria naval e energia, para ampliar a convergência e a sinergia entre as instituições (inclusive as universidades) e atrair capital humano.

O PMI propõe investir na Região Metropolitana para ampliar seu papel de liderança na área da economia criativa e avançar nas relações internacionais por meio da integração com áreas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P, D & I) voltadas para indústria, serviços de engenharia, design, atividades culturais, áreas associadas à preservação e serviços ambientais, e outras importantes para a consolidação internacional da marca da RMRJ e do país.

O Programa propõe investimentos em infraestrutura para viabilizar as atividades metropolitanas como centro de referência global, para curto e longo prazo. Nessa direção, alinham-se investimentos em logística, em portos e aeroportos, e em estrutura de redes de fibras óticas. Além disso, em perspectiva futura, pretende seguir o exemplo do desenvolvimento tecnológico na área de energia limpa e informações em tempo real.

A Metrópole Inteligente promove a preservação do patrimônio cultural material e imaterial, como forma de conscientizar os cidadãos e valorizar as suas formas de expressão, os seus modos de criar, fazer e viver, as suas produções científicas, artísticas e tecnológicas, as suas obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais. Na mesma direção, o PMI aposta na preservação ambiental e na valorização dos ecossistemas da RMRJ, considerando-os ativos, e na promoção do desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região que circunda e interage com o espaço urbano. Destaca-se a potencialidade dos territórios rurais para atividades de grande valor agregado, que podem ganhar maior projeção com um selo de procedência reconhecido nacional e internacionalmente e articulação com as áreas de P, D & I.

O Programa Metrópole Inteligente avalia que a ampliação das atividades de P, D & I, a valorização do patrimônio histórico, a liderança cultural e a exuberância ambiental da Região elevam a sua condição como polo local, nacional e internacional de turismo, além de destacar segmentos como negócios & eventos, intercâmbio científico, esportes e aventura, atividades náuticas, entre outras áreas.

Para ser bem-sucedido, o Programa Metrópole Inteligente entende que deve valorizar e reconhecer o talento e a criatividade dos habitantes de toda a Região Metropolitana, apoiando a criação de oportunidades de formação distribuída por todo o território. Além disso, o PMI valoriza e promove a preservação das comunidades tradicionais e a paisagem cultural. A Metrópole Inteligente também se realiza por meio de iniciativas de outros Programas do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado, em especial as medidas que visam garantir maior sustentabilidade ambiental, econômica e social para a Região Metropolitana; e aquelas iniciativas que tratam de promover maior equilíbrio territorial, reduzindo as desigualdades econômicas, sociais e de infraestrutura urbana.

N

0 10 20 Km

Sources: Esri, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community

Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Estaleiros Navais
- Porto a Requalificar
- Terminal Jaconé
- Aeroporto de Grande Porte
- Aeroporto de Pequeno Porte
- Corredor Tecnológico
- Patrimônio Natural e Cultural
- Arco Ferroviário
- Conclusão do Arco Metropolitano
- Eixo Alternativo Arco Metropolitano Arquinho
- Energia Eólica
- Corredores Logísticos
- ZIMs e Áreas Industriais
- Mancha de Ocupação Metropolitana

Programa de Ações Prioritárias Metrópole Inteligente (PAP-MI)

461

Metrópole Inteligente				
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Localização
MI 01	Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ, que concentra instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação	Aproveitando as condições já instaladas na Região Metropolitana, fomentar, através de um Plano de Desenvolvimento Econômico Científico-Tecnológico (PDECT), a institucionalização do Corredor Tecnológico, uma rota na qual se concentram importantes centros ou instituições de produção de conhecimento tecnológico e científico. O PDECT definiria as bases dos mecanismos de incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos, especialmente nas áreas de biotecnologia, nanotecnologia, grafeno, robótica, cibernética, informática, microeletrônica e petróleo e gás (P&G).	Setores de inteligência possuem capacidade de desenvolvimento acelerado limitado devido à falta de interação e articulação entre instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I para aproveitamento da sinergia das atividades comuns ou complementares e entre as instituições de P,D&I, empresas e órgãos públicos finalísticos.	Corredor Tecnológico - faixa do território que começa na PUC-RJ (Gávea) e termina na REDUC (Duque de Caxias), com maior descrição na ficha detalhada.
MI 02	Adoção de legislação específica e desenvolvimento de Plano de Desenvolvimento Econômico e Social – PDES, voltados a incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ	Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ, em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ. Deve-se focar em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais e utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio para os distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico e Social - PDES. de Os distritos industriais correspondem as ZIMs-E 1-8.	Setores de grande potencial econômico não são explorados devido à ausência de incentivo e articulação das cadeias de conhecimento e processos industriais tecnológicos. Isso ocorre, também, em função da crise fiscal e econômica do estado e dos municípios e dependência econômica em relação ao petróleo—pouca diversidade produtiva. Ademais, áreas de grande potencial econômico não são exploradas devido à ausência de incentivo e articulação das cadeias de conhecimento e processos industriais tecnológicos, além da falta de apoio às atividades tradicionais intensivas em mão de obra.	Municípios com potencial em pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I (Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica); municípios com boa localização e potencial para novas empresas (Belford Roxo, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Maricá, Niterói, Queimados, Rio Bonito, Rio de Janeiro e São Gonçalo); e distritos industriais destacados nos planos diretores municipais.

MI 03	Projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial	a) Articulação, em conjunto com centros de ensino, de projetos de inovação tecnológica; b) Articulação de um programa de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo.	Déficit tecnológico no sistema produtivo da RMRJ, bem como o baixo índice da produção de conhecimento vis à vis o número de estabelecimentos da economia do conhecimento existentes na RMRJ.	Duque de Caxias, Itaboraí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica.
MI 04	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica voltados para o Desenvolvimento Sustentável	Articulação, em parceria com centros de ensino e empresas locais, nacionais e internacionais, de projetos de inovação tecnológica voltados a soluções sustentáveis, relacionadas ao aquecimento global, tais como geração de energia sustentável (especialmente fotovoltaica e eólica), destinação de resíduos sólidos e recuperação ambiental, aproveitando as condições já instaladas na Região Metropolitana.	Ausência de planejamento para lidar com questões relacionadas ao aquecimento global, como aumento das temperaturas, elevação dos oceanos e clima extremo (especialmente o calor), que afetam e são afetados por setores como consumo de energia, produção agropecuária (incluindo pescado), poluição, abastecimento de água e outros.	Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Itaboraí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica, São Gonçalo.
MI 05	Criação de selo de procedência, a fim de incentivar o desenvolvimento sustentável, a agricultura urbana e a preservação do meio ambiente	Incentivo, mediante um Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico (aproveitando as condições pré-existentes de produção agrícola e pecuária na Região Metropolitana), à institucionalização do Arco Rural, na franja metropolitana; Incentivo à criação de políticas para incentivar a utilização da área verde do território periurbano, de forma a valorizar os produtos e garantir a fixação dos produtores locais, de maneira a preservar o espaço rural e evitar a expansão urbana inadequada; Inclusão da qualificação da produção rural e a criação de uma referência que valorize a produção, na forma de um Selo de Procedência. Também se deve incentivar a qualificação da produção e a utilização de técnicas sustentáveis, ecológicas e orgânicas, de maneira a preservar o meio ambiente, em particular os mananciais. É importante elaborar um Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico da RMRJ (PDEA) para coordenar as ações.	O esvaziamento e o baixo aproveitamento do potencial da insipiente produção rural metropolitana; o avanço da urbanização descontrolada sobre as áreas produtivas, incentivado pelas mudanças nos zoneamentos municipais; a falta de medidas de incentivo para os produtores rurais, como o consumo público (compras públicas pelos governos locais e estadual para atender setores como escolas, creches e hospitais).	Arco Rural (Agroecológico) e municípios com potencial agropecuário (Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Japeri, Magé, Paracambi, Rio Bonito, Rio de Janeiro (Zona Oeste), Seropédica e Tanguá. O Arco Rural (Agroecológico) consiste em área predominantemente rural, definida, em sua maior parte, à montante do Arco Metropolitano.

MI 06	Fortalecimento da RMRJ como centro nacional e internacional de economia criativa	Apoio à realização de investimentos em eventos e atividades para qualificar, ampliar e divulgar a produção da RMRJ na área de econômica criativa, privilegiando pesquisa, desenvolvimento e inovação, de maneira a ampliar o reconhecimento de seus diversos atores como centros nacionais e internacionais do setor e gerar empregos na área ao longo de toda a metrópole. Deve-se elaborar plano de desenvolvimento da economia criativa da RMRJ (PDEC).	Baixo reconhecimento da marca Rio de Janeiro (e consequentemente da RMRJ) como centros nacionais de economia criativa, em especial nas áreas de pesquisa; Desenvolvimento e inovação e concentração das atividades econômicas no Centro do município do Rio de Janeiro.	Ao longo de toda a RMRJ, em especial em áreas com alta densidade e potencial para o estabelecimento de atividades conectadas com a economia criativa. Os municípios identificados como de maior potencial para economia criativa são Cachoeiras de Macacu, Nilópolis, Niterói e Rio de Janeiro.
MI 07	Criação de programas de bolsas de estudo, relacionados a setores econômicos de maior valor agregado, em parcerias com o setor produtivo	Incentivo à criação programas de ensino nos níveis acadêmico e profissionalizante para os setores de maior valor agregado (com foco em biotecnologia, nanotecnologia, aplicações de novos materiais (como o grafeno), setores da economia da saúde, robótica, engenharia genética, petróleo e gás e setores de defesa e segurança) através de parcerias com o setor produtivo e estimular o intercâmbio nacional e internacional, de forma a tornar a RMRJ um “destino de cérebros”.	Baixa qualificação da mão de obra, "fuga de cérebros" e ausência de programas de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo, em especial em setores de maior valor agregado, como na relação da tríplice hélice (defesa - indústria - academia).	Universidades da metrópole, entre as quais se destacam a UFRJ, a UFF, a UFRRJ, a UERJ e a PUC.
MI 08	Desenvolvimento de cursos de formação superior em centralidades secundárias	Estimulo à oferta de cursos de formação superior em centralidades secundárias, de maneira a ampliar as oportunidades para formação em áreas de interesse de jovens, especialmente as relacionadas à economia criativa e pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I; inclui incentivos a atividades de Ensino a Distância -EaD, com polos presenciais de EaD em localidades estratégicas e comunidades vulneráveis.	Baixa qualificação da mão de obra, em especial em áreas de comunidades (favelas) e na periferia metropolitana, causada pelo desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos de ensino médio, superior e profissionalizante, em especial nas áreas tecnológicas, o que amplia a demanda por mobilidade na metrópole.	Áreas densas com baixa renda média e pouca oferta de cursos de ensino superior. Dentro desse perfil, e com potencial para instalação de universidades, destacam-se: Duque de Caxias, Itaguaí, Magé, Maricá, Nova Iguaçu, Campo Grande (Rio de Janeiro) e São Gonçalo.

MI 09	Gestão integrada do patrimônio cultural por meio da criação de um cadastro único para bens culturais	Estímulo a integração de banco de dados e informações georreferenciadas do patrimônio tombado pelas esferas federal, estadual e municipal, a fim de melhorar a performance de manutenção e monitoramento de bens culturais materiais, além de registro de bens imateriais dos 21 municípios da RMRJ. O cadastro único permitirá a identificação, o monitoramento do estado de conservação e de necessidades, o acompanhamento das intervenções aplicadas (obras, financiamento e usos), a priorização de localidades para intervenção e obras de restauro e a aplicabilidade de novos usos compatíveis às suas condições de permanência e valorização, entre outros.	Deterioração, destruição e ociosidade (aliados à dificuldade de acesso às informações gerais e estado de conservação) dos bens culturais existentes nos municípios metropolitanos.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.
MI 10	Criação de linhas de financiamento para ações de interesse do patrimônio cultural	Incentivar a criação de linhas de financiamento públicas e privadas para ações de valorização do patrimônio como objetivo de colaborar efetivamente no restauro e na manutenção do patrimônio edificado (público e privado); promover a utilização de recursos do fundo metropolitano, a ser criado, o vinculando à apresentação de alguns quesitos, tais como importância do bem de interesse, da área ou região de atingimento; do setor da cultura a que está ou estará vinculado; projeto e benefícios diretos e indiretos; entre outros. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários para realizar os investimentos propostos.	Deterioração, destruição e ociosidade dos bens culturais existentes nos municípios da metrópole, devido, dentre outros fatores, à ausência de linhas de crédito especiais, voltadas à manutenção e à conservação de imóveis de interesse cultural.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

MI 11	Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ	a) Articulação e elaboração de programas para preservar, ocupar e requalificar imóveis de interesse do patrimônio histórico; b) Incentivo ao uso efetivo da Transferência de Potencial Construtivo, na legislação municipal, visando à preservação do patrimônio histórico; c) Incentivo à criação de ações de capacitação profissional, voltadas para os servidores públicos e profissionais das áreas de patrimônio e cultura; d) Articular a delimitação de conjuntos urbanos de interesse arquitetônico e histórico.	a) Má conservação e ociosidade de bens de interesse cultural; b) Demolição de imóveis do patrimônio histórico, visando ao ganho financeiro adquirido pelas leis de zoneamento; Busca de solução para a dificuldade financeira de proprietários de imóveis de interesse cultural ou para a realização de manutenções necessárias à conservação; c) Dificuldade financeira e institucional de estado e municípios para atividades voltadas a preservação/qualificação dos saberes e a falta de educação/ensino dos ofícios para as boas práticas de conservação de bens naturais e culturais; d) Descaracterização e homogeneização excessiva do entorno de bens tombados e de conjuntos urbanos históricos.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.
MI 12	Criação de uma chancela de interesse de patrimônio	Articulação, a partir do cadastro único, em parceria com os órgãos do setor de patrimônio federal, estadual e municipais, da criação de uma chancela de interesse do patrimônio cultural, que poderá ser aplicada a imóveis isolados, bem como a conjuntos edificados, a fim de favorecer o acesso às linhas de financiamento e auxilio técnico. Deve-se desenvolver estudo que proponha critérios e normas de funcionamento para a Chancela de Interesse do Patrimônio Cultural.	Deterioração, destruição e ociosidade do patrimônio cultural, bem como dificuldade de acesso às linhas de financiamento e à auxilio técnico para o patrimônio edificado.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

MI 13	Estímulo à implantação de fibra óptica para toda a RMRJ	A implantação de fibra óptica na RMRJ é essencial para a transmissão de dados em alta velocidade, o que é necessário para atrair novas empresas, sobretudo as especializadas em alta tecnologia. Esse equipamento é cada vez mais importante, devido aos avanços tecnológicos existentes que, em breve, se tornarão a 4ª revolução industrial, e, assim, é de suma importância para manter a RMRJ competitiva em termos econômicos. Além disso, é cada vez mais comum a população utilizar esses serviços por motivos pessoais. Como já existem os cabos troncais das telefônicas e da Telebras, torna-se necessária a universalização do que é conhecido como "última milha", que são as redes de conexão entre os troncos e os usuários.	Falta de infraestrutura de rede de fibra óptica ao longo da RMRJ, sobretudo nos municípios com menos recursos, o que prejudica a instalação de empresas nesses locais.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ (especialmente em áreas urbanas carentes desse tipo de infraestrutura).
MI 14	Incentivo à criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ	Como pré-requisito para a divulgação de eventos da RMRJ, é necessário o conhecimento das potencialidades locais, a implantação das estruturas e a elaboração de calendários de uma divulgação sistêmica e integrada. Devem ser incluídos eventos esportivos, voltados à natureza, de conteúdo histórico, culturais, artísticos, de negócios, entre outros.	Dificuldade institucional de municípios metropolitanos no (re)conhecimento de seus ativos patrimoniais e a inexistência de uma plataforma com conteúdo ambiental/cultural da metrópole.	Áreas turísticas e áreas de potencial turístico da RMRJ. Os municípios identificados com potencial turístico são os seguintes: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.

MI 15	Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ, a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização	a) Incentivo à criação de novas delimitações de Paisagem cultural e definição de medidas para sua valorização,- prioritariamente aqueles conjuntos formados pela presença simultânea de elementos característicos do Patrimônio Ambiental, Cultural e Imaterial; b) Incentivo à viabilização da Chancela da Paisagem Cultural Brasileira para área da RESEX Itaipu; c) Incentivo à valorização e preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área de Ponta Negra apoiando a manutenção das atividades de pesca artesanal da região; d) Incentivo à preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da Ilha da Madeira, da Ilha de Itacuruçá e de Coroa Grande; e) Incentivo à criação de Zonas de Paisagem Cultural Suburbana no entorno das estações de trem de passageiros.	Degradação e/ou descaracterização de bens naturais e culturais, assim como a consequente perda de importantes elementos físicos e imateriais, em conjunto com a dificuldade de conservação e perpetuação de práticas culturais, de bens materiais e da paisagem natural. Esses elementos são formadores da identidade e do sentido de pertencimento local ou regional.	a) RMRJ; b) Niterói; c) Maricá; d) Itaguaí; e) Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro e São João de Meriti.
MI 16	Criação a chancela da paisagem cultural brasileira para conjuntos relevantes da RMRJ	Realização de estudo para identificar e justificar a proposta de levar determinadas regiões a obter a Chancela da Paisagem Cultural Brasileira, conforme a Portaria Iphan nº 127/2009, dirigida a “uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores”. Articulação de parceiros do território nacional, entendido como paisagem cultural, para o desenvolvimento de ações em conjunto, apoiadas pelos setores público, privado e não-governamentais.	Dificuldade de conservação e perpetuação de práticas culturais, de bens materiais Paisagem Cultural Brasileira que, segundo o IPHAN, é "uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores".	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

MI 17	Expansão do turismo ao longo de toda RMRJ	Incentivar o turismo ao longo de toda RMRJ, transformando-a em polo local, nacional e internacional de turismo e destacando segmentos como negócios & eventos, intercâmbio científico, esportes e aventura e atividades náuticas. Assim, deve-se incentivar o turismo: a) De acordo com os públicos alvo (categorizados em diferentes tipos de turismo); b) Intrametropolitano na RMRJ; c) Nacional e internacional em toda a RMRJ.	A ausência de políticas de turismo integradas, desperdiçando o potencial econômico da metrópole na área e deixando de gerar sinergias importantes. Um tipo de turismo pode gerar receitas para uma área com falta de recursos para sua manutenção/preservação, como nos casos da cultura e do meio ambiente.	Áreas turísticas e áreas de potencial turístico da RMRJ. Os municípios identificados com potencial turístico são: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.
MI 18	Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), com o objetivo de ampliar as conexões por terra e elevar a capacidade de circulação de mercadorias	a) Incentivo à conclusão do Arco Metropolitano (trecho leste, entre BR 116 e BR 101), conexão entre BR 101 e RJ 114 e extensão até Maricá; b) Construção do Arco Ferroviário Metropolitano e alteração do acesso ao porto, via projeto Porto do Século XXI; c) Incentivo à construção do Anel Viário de Campos Elíseos; d) Incentivo à construção dos acessos ao Porto do Rio de Janeiro: Avenida Portuária (ligando a Av. Brasil ao porto por sistema elevado) e conclusão da Avenida Alternativa / Prefeito Júlio Coutinho (ligando a Av. Brasil ao Porto, via Caju).	A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território.	a) Guapimirim, Magé, Niterói, Rio Bonito e São Gonçalo; b) Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo e Seropédica; c) Duque de Caxias; d) Rio de Janeiro.

MI 19	Aumentar a oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, com o objetivo de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor	a) Incentivo à construção do novo terminal de contêineres no Porto de Itaguaí; b) Incentivo à construção de retroáreas externas aos polígonos dos portos do Rio de Janeiro e Itaguaí (distritos industriais, Zonas de Processamento de Exportação - ZPEs ou Zonas de Atividade Logística - ZALs); c) Incentivo à qualificação do Porto de Niterói e das zonas dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo para o desenvolvimento de atividades diversas da produção naval; d) Incentivo à construção do Terminal Privado de Petróleo de Ponta Negra, em Maricá.	Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas.	a) Itaguaí; b) Itaguaí e Rio de Janeiro; c) Niterói e São Gonçalo; d) Maricá.
MI 20	Ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como “portão” internacional de negócios do Brasil	a) Incentivo à dragagem das baías de Guanabara e Sepetiba; b) Incentivo à ampliação do Aeroporto do Galeão; c) Incentivo à melhoria do acesso aos portos e aeroporto - interligação Washington Luís-Aeroporto Galeão por meio de conexão rodoviária.	Baixa oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e aéreas.	a) Itaguaí e Rio de Janeiro; b) Rio de Janeiro; c) Duque de Caxias e Rio de Janeiro.

MI 21	Criação e implantação de um sistema de informações em tempo real para a RMRJ	a) Articulação da construção de base de dados única para a RMRJ disponível ao público por meio de sítios eletrônicos que abranjam base de dados georeferenciados; b) Articulação da construção de base de dados única para a RMRJ disponível ao público, por meio de sítios eletrônicos, abrangendo dados com maior número de informação possível e compatíveis para todos os municípios da RMRJ.	Ausência de um sistema integrado de informações em tempo real, o que prejudica a montagem de bases de dados, a adaptação as novas tecnologias e a realização de estudos e trabalhos sobre a RMRJ, especialmente nos municípios menores e mais pobres, onde as informações são ainda menos acessíveis.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.
MI 22	Incentivo à preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área Itaoca em São Gonçalo	A ilha de Itaoca, em São Gonçalo, lugar da implantação da Cidade da Pesca, apresenta um conjunto de bens naturais e culturais. A proposta visa encontrar os meios para a compatibilização das diferentes escalas de paisagem existente e as atividades econômicas planejadas para a Cidade da Pesca, ou seja, buscar a garantia da permanência e qualificação desse acervo ambiental/cultural, constitutivos importantes para a criação de endereços para pequenos negócios, lazer e maior qualidade de vida à população de São Gonçalo. A proposta encontra lugar de destaque quando colabora para o desenvolvimento econômico sustentável e agrega elementos de consolidação para a proposta de Baía Reinventada.	Destruição de bens naturais e culturais. A frente para Baía de Guanabara é subutilizada do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população local.	São Gonçalo.

MI 23	Criação de parques históricos no entorno de bens do interesse do patrimônio	Incentivo à realização de estudos e o desenvolvimento de projetos visando à preservação e utilização de bens do interesse do patrimônio com prioridade para Parque Histórico Vila Iguassu; Parque Histórico de Queimados; Parque Histórico do Convento São Boaventura. Os conjuntos formados por importantes fragmentos arquitetônicos, em melhor ou pior estado de conservação, e por suas regiões de entorno, esquecidas pela economia e pela urbanidade, constituem oportunidades singulares para a melhoria da qualidade de vida do sujeito metropolitano. A implantação de parques públicos possibilitará ao cidadão dupla experiência: natureza e história, ali presentes e manifestas em cada ruína; permitirão a constituição de valor maior que um novo lugar de lazer: representarão o elo entre o passado e presente. Em relação ao Convento de São Boaventura, seria interessante incluir a criação de Centro de Arqueologia, restauro e centro de cultura imaterial, de acordo com a proposta do IDEC-RJ.	Ausência de salvaguarda suficiente da ambiência de bens culturais, áreas verdes remanescentes desprotegidas, pouca oferta de espaços públicos de lazer, de polos de pesquisa e de educação patrimonial.	Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.
MI 24	Requalificação das estações do sistema ferroviário suburbano e a requalificação urbanística do seu entorno; valorização da paisagem cultural e paisagística	Incentivo à qualificação do sistema ferroviário existente nos Subúrbios do Rio de Janeiro e na Baixada Fluminense, inclusive a qualificação das estações ferroviárias dos ramais de Japeri, Santa Cruz, Saracuruna e Seropédica atentando-se para o sentido de pertencimento. A requalificação das estações inclui a tessitura urbana do entorno, bens culturais materiais e imateriais de cada uma das comunidades ao trem vinculadas. Deve-se incentivar o adensamento habitacional e a diversificação do uso e ocupação do solo no entorno de estações ferroviárias selecionadas, respeitadas suas características urbanas, históricas e culturais.	Deterioração das estações ferroviárias e degradação urbanística do seu entorno; deterioração do patrimônio cultural material e imaterial, especialmente das áreas urbanas lindeiras aos eixos ferroviários; e baixo aproveitamento dos meios de mobilidade de alta capacidade, com áreas próximas com grande potencial econômico e para uso habitacional, pouco aproveitadas para o equilíbrio urbano.	Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro e São João de Meriti.
MI 25	Implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia offshore	Estimulo à produção e exportação e geradores de energia limpa como os componentes do maquinário de geração de energia eólica (pá eólica, turbina, torre e plataforma flutuante); promover a inserção da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no mercado internacional de energia limpa; e articular parceria com a Petrobras visando apoiar o Master Plano Mar Brasil - Cinturão Híbrido Sul Americano. Deve haver a viabilização de atividades para fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa, posicionando os estaleiros de Niterói e São Goncalo em um mercado internacional.	Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequente escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.	Niterói e São Gonçalo.

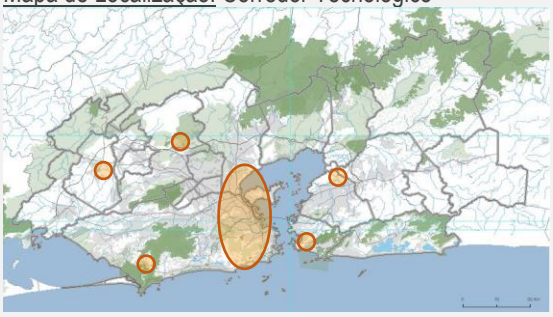
Ação nº: MI 01	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ, que concentra instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Título da Subação: -

Localização: O Corredor Tecnológico ocupa uma faixa territorial que começa na PUC-RJ (Gávea) e termina na REDUC (Duque de Caxias), passando pela Zona Sul, Zona Norte e Ilha do Fundão (UFRJ, Cenpes, Parque Tecnológico); inclui ainda ilhas de inovação em Guaratiba (Polo Científico e Tecnológico do Exército), onde deverá se instalar o Sistema Defesa-Indústria-Academia de Inovação em Guaratiba; a Universidade Rural (Seropédica); a área industrial em Nova Iguaçu, onde se concentra a indústria de materiais de defesa e a de cosméticos (farmoquímica) do estado do Rio de Janeiro; e as universidades e centros de pesquisa de Niterói. No futuro, irá incluir Itaboraí e São Gonçalo com o avanço do Complexo Petroquímico do Estado do Rio de Janeiro (Comperj).

Mapa de Localização: Corredor Tecnológico



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado, universidades e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: Acadêmicos e profissionais de atividades relacionadas à inovação.

População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios participantes do corredor tecnológico).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fontes internacionais (BIRD e BID) e setor privado (PPP).

Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ, promovendo um conjunto de medidas, visando à integração das instituições públicas (incluindo as militares) e privadas para ganhos de escala, produtividade, atuações articuladas e aproveitamento de sinergias que reúnem as instalações de ensino, pesquisa e desenvolvimento e inovação, assim como a produção industrial de alta tecnologia. Dentro do corredor tecnológico, é estratégico estimular o complexo da saúde, pois esse setor possui diversas instalações na RMRJ e produz ativos de alto valor agregado e de alta tecnologia, além de gerar retornos sociais para a população. Outros segmentos de grande interesse e que devem ser estimulados são as novas tecnologias, como usos e aplicações da nanotecnologia e desenvolvimento de aplicações de novos materiais, em especial o grafeno, a biotecnologia, a robótica e a engenharia genética.

Questão a ser solucionada: Setores de inteligência possuem capacidade de desenvolvimento acelerado limitado, devido à falta de interação e articulação entre instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I para aproveitamento da sinergia das atividades comuns ou complementares e entre as instituições de P,D&I, empresas e órgãos públicos finalísticos. Apesar da concentração de setores de potencial na área, com sinergias entre si, dentro do Corredor Tecnológico, não há articulação institucional.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à contratação de plano de desenvolvimento econômico científico-tecnológico da RMRJ –PDECT.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do PDECT, para definição dos mecanismos e à ações de incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos.
Atividades longo prazo: Apoio à institucionalização de um cluster tecnológico da RMRJ e à implementação dos programas de incentivos e benefícios voltados a aumentar os investimentos da economia do conhecimento na RMRJ; monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 02	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Adoção de legislação específica e desenvolvimento de Plano de Desenvolvimento Econômico e Social – PDES, voltados a incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Municípios com potencial em pesquisa, desenvolvimento e inovação –P,D&I (Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica); municípios com boa localização e potencial para novas empresas (Belford Roxo, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Maricá, Niterói, Queimados, Rio Bonito, Rio de Janeiro e São Gonçalo); e distritos industriais destacados nos planos diretores municipais.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Acadêmicos e profissionais de atividades relacionadas à inovação.

População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fontes internacionais (BIRD e BID), setor privado e BNDES.

Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a elaboração e a implantação de um Plano de Desenvolvimento Econômico Setorial da RMRJ – PDES. Definir e estimular cadeias produtivas de interesse. Deve-se estimular a adoção de legislação específica voltada a incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I), aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na área, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada à cadeia do conhecimento. Também é importante destacar apoio para os Distritos Industriais reconhecidos pela RMRJ. Além disso, é necessário incentivar setores tradicionais como agricultura familiar, cultivo com objetivo fitoterápico, produção de tecidos, malhas e vestuário em geral, assim como utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Em todos os municípios metropolitanos é possível, de acordo com o perfil produtivo e o interesse à indução, estimular setores tradicionais que complementam as cadeias de maior valor agregado. Os distritos industriais correspondem as ZIMs-E 1-8.

Questão a ser solucionada: Setores de grande potencial econômico não são explorados devido à ausência de incentivo e articulação das cadeias de conhecimento e processos industriais tecnológicos. Isso ocorre, também, em função da crise fiscal e econômica do estado e dos municípios e dependência econômica em relação ao petróleo – pouca diversidade produtiva. Ademais, áreas de grande potencial econômico não são exploradas devido à ausência de incentivo e articulação das cadeias de conhecimento e processos industriais tecnológicos, além da falta de apoio às atividades tradicionais intensivas em mão de obra.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à contratação e desenvolvimento do PDES.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração e implantação do PDES; definição dos mecanismos e ações de incentivos a serem utilizados para fortalecer as cadeias produtivas de interesse.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos programas de incentivos e benefícios voltados a estimular as atividades das cadeias produtivas de interesse; monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 03	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial.
.

Título da Subação: Articulação, em conjunto com centros de ensino, de projetos de inovação tecnológica.

Localização: Duque de Caxias, Itaboraí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: Usuários e profissionais de centros de ensino públicos e privados com capacidade de gerar inovação tecnológica.

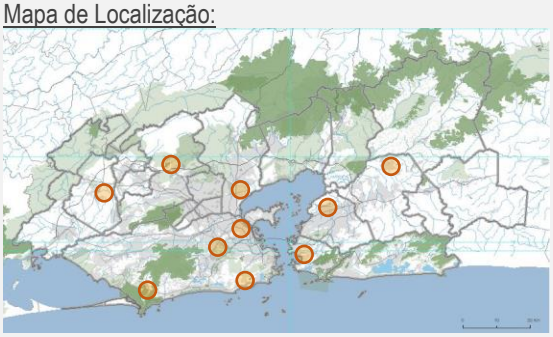
População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na ação MI 01.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fontes internacionais (BIRD e BID), setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Articulação, em parceria com centros de ensino e empresas locais, nacionais e internacionais, de projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial (impressão 3D, realidade aumentada, ciberprodução e ciberatividades, internet das coisas), além de inovações na área de geração de energia sustentável, resíduos sólidos e transmissão de dados, aproveitando as condições já instaladas na Região Metropolitana. Fomentar, mediante um Plano de ciência, tecnologia e inovação, a institucionalização do Corredor Tecnológico, uma rota na qual se concentram importantes centros ou instituições de produção de conhecimento tecnológico e científico. O plano de desenvolvimento econômico científico tecnológico da RMRJ – PDECT - deverá definir as bases dos mecanismos de incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos, especialmente nas áreas de biotecnologia, nanotecnologia, grafeno, robótica, cibernética, informática, microeletrônica e petróleo e gás (P&G).

Além disso, a evolução tecnológica exigirá maior especialização da mão de obra, para que desemprego e desigualdade não aumentem. No entanto, as mudanças no funcionamento do mercado de trabalho também podem gerar oportunidades, como no ramo da economia da informação. De uma forma geral, é de suma importância que as inovações estejam conectadas com um processo de inclusão social e de geração de empregos formais. Ao menos 8% dos profissionais da RMRJ são informais (MC2R), o que reduz seus direitos e prejudica o estado na arrecadação de impostos e na montagem de base de dados. Assim, é de suma importância a adaptação da mão de obra às novas tecnologias de maneira inclusiva dentro do mercado formal.

Questão a ser solucionada: Mão de obra pouco qualificada (e despreparada para as mudanças tecnológicas cada vez mais aceleradas) em conjunto com a ausência de planejamento para a questão das novas formas produtivas a partir da revolução tecnológica e da economia do ciberespaço.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à contratação e elaboração do PDECT.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do PDECT; definição dos mecanismos e ações de incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos.
Atividades longo prazo: Apoio à institucionalização de um cluster tecnológico da RMRJ; apoio à implementação dos programas de incentivos e benefícios voltados a aumentar os investimentos da economia do conhecimento na RMRJ.

Observações:

Ação nº: MI 03	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial.
.

Título da Subação: Articulação de um programa de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo.

Localização: Duque de Caxias, Itaboraí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: Usuários e profissionais de centros de ensino públicos e privados e instituições do setor produtivo com capacidade de gerar inovação tecnológica.

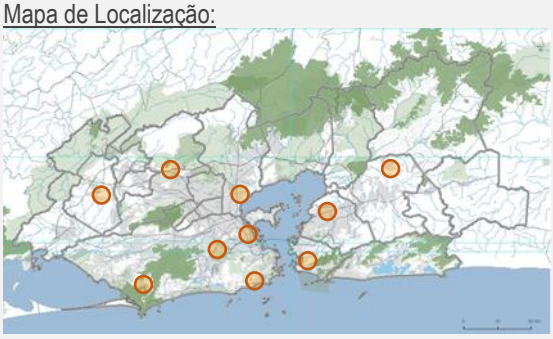
População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 3 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fontes internacionais (BIRD e BID), setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Articulação de um programa de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo, em especial a relação da tríplice hélice (defesa - indústria - academia), que possui importância estratégica para a metrópole, devido a seu potencial de gerar desenvolvimento tecnológico e à existência de vários centros de excelência em ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação das Forças Armadas na RMRJ.

Questão a ser solucionada: Baixa densidade de instituições e falta de integração entre instituições de ensino públicas e privadas que atuam na transformação dos métodos de qualificação dos trabalhadores. Falta de planejamento, inclusive nas unidades corporativas, para gerar mão de obra preparada para as mudanças nos padrões produtivos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, incentivos à realização de estudos, visando à formação de parcerias entre setores da tríplice hélice.
Atividades médio prazo: Apoio à definição dos mecanismos, ações e incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos.
Atividades longo prazo: Apoio à institucionalização de um cluster tecnológico da RMRJ e à implementação dos programas de incentivos e benefícios voltados a aumentar os investimentos da economia do conhecimento na RMRJ; Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 04	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica voltados para o Desenvolvimento Sustentável.
.

Título da Subação: -

Localização: Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Itaboraí, Niterói, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Seropédica, São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Usuários e profissionais de centros de ensino públicos e privados com capacidade de gerar inovação tecnológica voltadas para o desenvolvimento sustentável.

População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fontes internacionais (BIRD e BID), setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Articulação, em parceria com centros de ensino e empresas locais, nacionais e internacionais, de projetos de inovação tecnológica voltados a soluções sustentáveis, relacionadas ao aquecimento global, tais como geração de energia sustentável (especialmente fotovoltaica e eólica), destinação de resíduos sólidos e recuperação ambiental, aproveitando as condições já instaladas na Região Metropolitana.

Questão a ser solucionada: Ausência de planejamento para lidar com questões relacionadas ao aquecimento global, como aumento das temperaturas, elevação dos oceanos e clima extremo (especialmente o calor), que afetam e são afetados por setores como consumo de energia, produção agropecuária (incluindo pescado), poluição, abastecimento de água e outros.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à realização de estudos, seleção das ações para estruturar um programa de Inovação Tecnológica Metrópole Inteligente; definição de áreas de interesse e os prêmios, no modelo Jovem Cientista; promoção de programa de Inovação Tecnológica.
Atividades médio prazo: Apoio à definição de mecanismos, ações e incentivos a serem utilizados para fortalecer o desenvolvimento sustentável e atrair novos investimentos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos programas de incentivos e benefícios voltados a aumentar os investimentos nas áreas de desenvolvimento tecnológico, tendo em vista a sustentabilidade ambiental; Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 05	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de selo de procedência, a fim de incentivar o desenvolvimento sustentável, a agricultura urbana e a preservação do meio ambiente.

Título da Subação: -

Localização: Arco Rural (Agroecológico) e municípios com potencial agropecuário (Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Japeri, Magé, Paracambi, Rio Bonito, Rio de Janeiro (Zona Oeste), Seropédica e Tanguá. O Arco Rural (Agroecológico) consiste em área predominantemente rural, definida, em sua maior parte, à montante do Arco Metropolitano.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: População rural de toda a RMRJ.

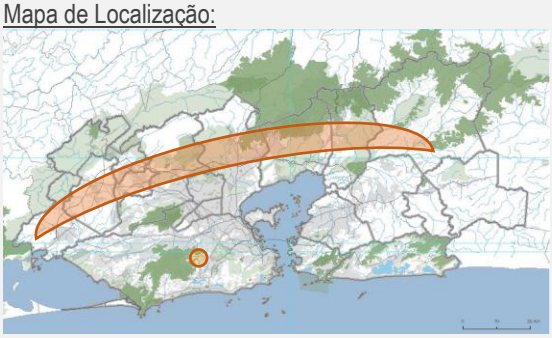
População Diret. Beneficiada: 80 mil (População Rural - IBGE, 2010).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e fontes internacionais (BIRD e BID) e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo, mediante um Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico (aproveitando as condições pré-existentes de produção agrícola e pecuária na Região Metropolitana), à institucionalização do Arco Rural, na franja metropolitana; Incentivo à criação de políticas para incentivar a utilização da área verde do território periurbano, de forma a valorizar os produtos e garantir a fixação dos produtores locais, de maneira a preservar o espaço rural e evitar a expansão urbana inadequada; Inclusão da qualificação da produção rural e a criação de uma referência que valorize a produção, na forma de um Selo de Procedência. Também se deve incentivar a qualificação da produção e a utilização de técnicas sustentáveis, ecológicas e orgânicas, de maneira a preservar o meio ambiente, em particular os mananciais. É importante elaborar um Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico da RMRJ (PDEA) para coordenar as ações.

Questão a ser solucionada: O esvaziamento e o baixo aproveitamento do potencial da insipiente produção rural metropolitana; o avanço da urbanização descontrolada sobre as áreas produtivas, incentivado pelas mudanças nos zoneamentos municipais; a falta de medidas de incentivo para os produtores rurais, como o consumo público (compras públicas pelos governos locais e estadual para atender setores como escolas, creches e hospitais).

Atividades curto prazo: Articulação institucional, apoio à contratação e elaboração do Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico - PDEA.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do PDEA (início), definição dos mecanismos e ações de incentivos a serem utilizados para fortalecer as atividades do Arco Rural (Agroecológico); estabelecimento de políticas de compra governamentais que priorizem a aquisição desses grupos de produtores e promoção da estruturação e da qualificação da produção.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de um Selo de Procedência e qualidade dos produtos da RMRJ, destacando a combinação entre produção agroecológica e fornecimento de larga escala para o sistema público (escolas, hospitais, creches, sistema carcerário e outros). Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 06	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Fortalecimento da RMRJ como centro nacional e internacional de economia criativa.

Título da Subação: -

Localização: Ao longo de toda a RMRJ, em especial em áreas com alta densidade e potencial para o estabelecimento de atividades conectadas com a economia criativa. Os municípios identificados como de maior potencial para economia criativa são Cachoeiras de Macacu, Nilópolis, Niterói e Rio de Janeiro.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: Público especializado nacional e internacional.

População Diret. Beneficiada: 7 milhões (população dos municípios com potencial).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e fontes internacionais (BIRD e BID).

Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Apoio à elaboração e implantação de Plano de Desenvolvimento da Economia Criativa da RMRJ (PDEC). Realização de investimentos em eventos e atividades para a qualificar, ampliar e divulgar a produção da RMRJ na área de econômica criativa, de maneira a ampliar o seu reconhecimento como centro nacional e internacional do setor, em especial nas áreas de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P,D&I), aproveitando as condições pré-existentes do Rio como capital brasileira da indústria criativa. É importante expandir as atividades para além das artes, com foco em setores como P,D&I, integrando a economia criativa com a revolução da Internet das Coisas (IoT) e a indústria 4.0. Entre os setores de artes, deve-se privilegiar o audiovisual - com destaque para cinema e televisão, publicidade e design. Também é essencial estimular a realização de atividades desse setor em áreas de grande densidade e pouca oferta de empregos. Assim, é importante elaborar e implantar plano de desenvolvimento da economia criativa da RMRJ (PDEC).

Questão a ser solucionada: Baixo reconhecimento da marca Rio de Janeiro (e consequentemente da RMRJ) como centros nacionais de economia criativa, em especial nas áreas de pesquisa; Desenvolvimento e inovação e concentração das atividades econômicas no Centro do município do Rio de Janeiro.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à contratação e elaboração do Plano de Desenvolvimento da Economia Criativa da RMRJ (PDEC).
Atividades médio prazo: Apoio à implantação do PDEC, considerando fase inicial de definição dos mecanismos e ações de incentivos a serem utilizados para fortalecer a economia criativa de acordo com o perfil de cada subsetor, com foco em P,D&I.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de programas de incentivo às diversas atividades criativas: artísticas, P,D&I, ligadas ao design industrial e outras. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 07	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de programas de bolsas de estudo, relacionados a setores econômicos de maior valor agregado, em parcerias com o setor produtivo.

Título da Subação: -

Localização: Universidades da metrópole, entre as quais se destacam a UFRJ, a UFF, a UFRRJ, a UERJ e a PUC.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana, setor privados e instituições militar (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: População de jovens de toda a RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 3 milhões (população jovem da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Mapa de Localização: Principais Universidades



Objetivos Metropolitanos: 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de programas de ensino nos níveis acadêmico e profissionalizante para os setores de ensino nos quais há maior interesse das atividades econômicas, devido ao seu maior valor agregado. Esses programas contam com parcerias no setor produtivo; Estímulo ao intercâmbio nacional e internacional, de forma a tornar a RMRJ um "destino de cérebros", aproveitando as condições pré-existentes do Rio como uma das principais capitais latino-americanas na área de formação de conhecimento. O grande número de instituições de ensino superior vai criar aceleradores em áreas de interesse, a exemplo de biotecnologia, nanotecnologia, grafeno, robótica, cibernética, informática, microeletrônica, P&G Internet das Coisas (IoT) e indústria 4.0. Para alcançar esse objetivo, é necessário apoiar instituições públicas e privadas, estabelecer parcerias e oferecer bolsas de estudo e incentivos a alunos de baixa renda.

Questão a ser solucionada: Baixa qualificação da mão de obra, "fuga de cérebros" e ausência de planejamento para a questão das novas formas produtivas a partir da revolução tecnológica e da economia do ciberespaço. Há também a necessidade de elaborar um programa de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo, em especial a relação da tríplice hélice (Defesa - Indústria - Academia) – questão abordada na MI 03b. Embora exista um grande número de jovens com interesse de realizar estudos universitários na RMRJ, o intercâmbio é pouco explorado, e perde-se a oportunidade de qualificar profissionais e expandir a imagem da RMRJ como centro importante de pesquisa e de cultura jovem.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para identificar as áreas de conhecimento de interesse a serem estimuladas, integrando o setor produtivo no processo para alinhar os interesses do estado, da academia e do setor privado; estímulo à criação de um programa de bolsas e incentivos (em parceria entre os governos federal, estadual, municipais, o setor privado e o setor militar) incluindo convênios com centros internacionais.
Atividades médio prazo: Apoio à implantação de programa de bolsas, tendo como parceiros os governos federal, estadual, municipal, o setor privado e o setor militar, além de convênios com centros nacionais e internacionais.
Atividades longo prazo: Apoio à geração de incubadoras dentro das universidades e nas empresas, para criar uma cultura de geração de conhecimento que se retroalimente. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 08	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de cursos de formação superior em centralidades secundárias.

Título da Subação: -

Localização: Áreas densas, com baixa renda média e pouca oferta de cursos de ensino superior. Dentro desse perfil, e com potencial para instalação de universidades, destacam-se Duque de Caxias, Itaguaí, Magé, Maricá, Nova Iguaçu, Campo Grande (Rio de Janeiro) e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana, setor privado e instituições militares (ligadas à pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Público-Alvo da Ação: População sem ensino superior de toda a RMRJ.

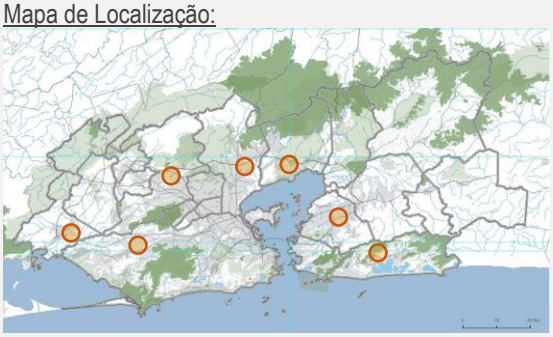
População Diret. Beneficiada: 10 milhões (população sem ensino superior).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e instituições militares (ligadas a pesquisa, desenvolvimento e inovação).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadores de produção.

Descrição da Ação/Subação: Estímulo à oferta de cursos de formação superior em centralidades secundárias, de maneira a ampliar as oportunidades para formação em áreas de interesse de jovens, especialmente as relacionadas à economia criativa e pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I). Deve-se expandir a rede de universidades, faculdades e institutos superiores de educação na RMRJ, com base em análise territorial, calcada na concentração populacional e distribuição da distância entre a concentração habitacional e o estabelecimento, de forma a reduzir a distância de acesso ao ensino superior. É importante avançar em carreiras tradicionais, mas focar no desenvolvimento de cursos nas áreas de biotecnologia, nanotecnologia, grafeno, robótica, cibernética, informática, microeletrônica, internet das coisas, desenvolvimento regional, meio ambiente e petróleo e gás (P&G). Para alcançar o objetivo, devem-se apoiar instituições públicas e privadas, estabelecer parcerias, oferecer bolsas de estudo e incentivos para alunos de baixa renda. Também é importante incluir incentivos a atividades de Ensino a Distância -EaD, com polos presenciais de EaD em localidades estratégicas e comunidades vulneráveis.

Questão a ser solucionada: Baixa qualificação da mão de obra, em especial em áreas de comunidades (favelas) e na periferia metropolitana, causada pelo desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos de ensino médio, superior e profissionalizante, em especial nas áreas tecnológicas, o que amplia a demanda por mobilidade na metrópole.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para identificar as áreas de conhecimento de interesse a serem estimuladas, integrando o setor produtivo no processo para alinhar os interesses do estado, da academia e do setor privado.
Atividades médio prazo: Apoio à criação de um programa de cursos de formação superior em parceria entre os governos federal, estadual, municipal, o setor privado e o setor militar, incluindo convênios com centros internacionais.
Atividades longo prazo: Apoio à organização de incubadoras dentro das universidades e nas empresas, para criar uma cultura de geração de conhecimento que se retroalimente.

Observações:

Ação nº: MI 09	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Gestão integrada do patrimônio cultural por meio da criação de um cadastro único para bens culturais.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, Governança Metropolitana e instituições como IPHAN e INEPAC.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 5,2 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Estímulo a integração de banco de dados e informações georreferenciadas do patrimônio tombado pelas esferas federal, estadual e municipal, a fim de melhorar a performance de manutenção e monitoramento de bens culturais materiais, além de registro de bens imateriais dos 21 municípios da RMRJ.

O cadastro único permitirá a identificação, o monitoramento do estado de conservação e de necessidades, o acompanhamento das intervenções aplicadas (obras, financiamento e usos), a priorização de localidades para intervenção e obras de restauro e a aplicabilidade de novos usos compatíveis às suas condições de permanência e valorização, entre outros. Somente assim será possível promover a integração de banco de dados e informações georeferenciados do patrimônio tombado pelas esferas federal, estadual e municipal, a fim de melhorar a performance de manutenção e monitoramento de bens culturais materiais, além de registro de bens imateriais dos 21 municípios da RMRJ; O cadastro único permitirá a identificação, o monitoramento do estado de conservação e de necessidades, o acompanhamento das intervenções aplicadas -obras/financiamento/usos -, priorização para intervenção e obras de restauro, aplicabilidade de novos usos compatíveis às suas condições de permanência e valorização, entre outros.

Questão a ser solucionada: Deterioração, destruição e ociosidade (aliados à dificuldade de acesso às informações gerais e estado de conservação) dos bens culturais existentes nos municípios metropolitanos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; incentivo à contratação e elaboração de projeto para a gestão integrada pretendida na ação.
Atividades médio prazo: Identificação de fontes de financiamento; apoio à contratação e elaboração do projeto proposto; início da implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Implementação do projeto; monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações: Para estimar o custo total dessa ação, utilizou-se como fonte o Edital 002/2015 PGFN/MF.

Ação nº: MI 10	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de linhas de financiamento para ações de interesse do patrimônio cultural.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana e órgãos financiadores do Governo Federal.

Público-Alvo da Ação: Proprietários de imóveis de interesse cultural.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo das instituições responsáveis.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governança Metropolitana, fontes internacionais (BIRD - Empréstimos para Investimentos Específicos), BNDES, Caixa e Banco do Brasil.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de linhas de financiamento públicas e privadas para ações de valorização do patrimônio como objetivo de colaborar efetivamente no restauro e na manutenção do patrimônio edificado (público e privado); promover a utilização de recursos do fundo metropolitano, a ser criado, o vinculando à apresentação de alguns quesitos, tais como importância do bem de interesse, da área ou região de atingimento; do setor da cultura a que está ou estará vinculado; projeto e benefícios diretos e indiretos; entre outros. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários para realizar os investimentos propostos.

Questão a ser solucionada: Deterioração, destruição e ociosidade dos bens culturais existentes nos municípios da metrópole, devido, dentre outros fatores, à ausência de linhas de crédito especiais, voltadas à manutenção e à conservação de imóveis de interesse cultural.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; elaboração de linhas de financiamento.
Atividades médio prazo: Início de implementação das linhas de financiamento.
Atividades longo prazo: Implementação das linhas de financiamento. Monitoramento e avaliação.

Observações: O Fundo deverá prever, em seu estatuto, a possibilidade de financiar estudos de diferentes escalas de produtos e abrangência, tais como planos, programas, projetos; propor atividades sempre voltadas à manutenção e valorização do patrimônio histórico e cultural.

Ação nº: MI 11	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ.	
Título da Subação: Articulação e elaboração de programas para preservar, ocupar e requalificar imóveis de interesse do patrimônio histórico.	
Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, Governança Metropolitana e instituições como IPHAN e INEPAC.	
Público-Alvo da Ação: Proprietários de imóveis de interesse histórico e pequenos empreendedores.	
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.	
Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.	
Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.	
Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de condições de uso dos imóveis de interesse histórico e adequá-los para outras finalidades como residencial, cultural e atividades características da economia criativa.; Criação de programa para ocupação de imóveis de interesse de preservação capaz de, simultaneamente: i. restaurar/adequar o imóvel e trazer a instalação de empreendedores, transformando edificações tombadas em oportunidade de negócios geradores de emprego e renda; ii. restaurar/adequar os imóveis para fins residenciais; iii. Incentivar a realização de estudo que aponte as características de um programa de utilização de grandes imóveis com perfil histórico a exemplo do Conjunto Fabril de Paracambi, a Estação Leopoldina, mas também imóveis de menor expressão.	

Questão a ser solucionada: Má conservação e ociosidade de bens de interesse cultural.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de estudo que aponte condições de uso dos imóveis históricos.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração de estudo e início da implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Implementação de financiamentos e revisão das ações. Monitoramento e avaliação.

Observações: O conjunto fabril de Paracambi abriga, hoje, diversas atividades artísticas e programas de capacitação e formação educacional. Porém, apresenta ainda algumas áreas desocupadas que poderiam ser utilizadas para novos negócios e para a complementação das atividades existentes.
A estação da Leopoldina, inaugurada em 1926, está localizada em uma rua histórica e arterial da metrópole. Situada na confluência de importantes parcelas territoriais, como o porto, o centro, o acesso às zonas norte e sul, através do túnel Rebouças, a Estação poderia assumir o protagonismo para a revitalização de uma extensa vizinhança, interligando grandes projetos como o Porto Maravilha e Cidade Nova.

Ação nº: MI 11	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ.
Título da Subação: Incentivo ao uso efetivo da Transferência de Potencial Construtivo, na legislação municipal, visando à preservação do patrimônio histórico.

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana.	
Público-Alvo da Ação: Proprietários de imóveis de interesse cultural.	
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.	
Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana e BNDES (PMAT Automático).	

Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.
Descrição da Ação/Subação: Incentivo aos municípios para que utilizem o instrumento de Transferência de Potencial Construtivo, que se constitui como uma ferramenta de planejamento, para a permanência efetiva do patrimônio edificado. Deve-se apoiar a venda do direito de construção do solo no endereço no qual está inserido o patrimônio histórico para uma outra área que o planejamento urbano aponte como área de adensamento e desenvolvimento urbano; Realização de estudo e atividades de capacitação para demonstrar a importância desse instrumento urbanístico a servidores e legisladores municipais.

Questão a ser solucionada: Demolição de imóveis do patrimônio histórico, visando ao ganho financeiro adquirido pelas leis de zoneamento; Busca de solução para a dificuldade financeira de proprietários de imóveis de interesse cultural ou para a realização de manutenções necessárias à conservação.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; constituição de parcerias; incentivo à contratação; elaboração de projeto de capacitação. Atividades médio prazo: Apoio à implementação de projeto. Atividades longo prazo: Implementação do projeto. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 11	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ.	
Título da Subação: Incentivo à criação de ações de capacitação profissional, voltadas para os servidores públicos e profissionais das áreas de patrimônio e cultura.	
Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais, Governança Metropolitana e instituições como IPHAN e INEPAC.	
Público-Alvo da Ação: Servidores municipais, profissionais do setor.	
População Diret. Beneficiada: 560 mil (funcionários da administração pública segundo a RAIS-MTE).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.	
Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana e BNDES (Finem / PMAT).	
Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.	
Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de programas de capacitação para profissionais de instituições públicas e empresas privadas que atuam com patrimônio histórico nas instâncias Estadual e Municipal, a fim de aprimorar a avaliação e o acompanhamento de projetos e financiamentos; Apoio à criação de ações para capacitação profissional, a fim de qualificar a elaboração de projetos e serviços em todas as atividades que envolvam manutenção e restauração dos bens de interesse do Patrimônio; Articulação de parcerias com instituições de ensino.	

Questão a ser solucionada: Dificuldade financeira e institucional do estado e de municípios metropolitanos para reconhecer, conservar e valorizar seus bens culturais; extinção gradativa e/ou inexistência de cursos e projetos de extensão do conhecimento em diferentes áreas e atividades, voltadas à preservação/qualificação dos saberes; educação/ensino dos ofícios para as boas práticas de conservação de bens naturais e culturais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de projeto de capacitação.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de projeto. Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação do projeto.Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 11	Subação: d	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos, com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ.

Título da Subação: Articular a delimitação de conjuntos urbanos de interesse arquitetônico e histórico.

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

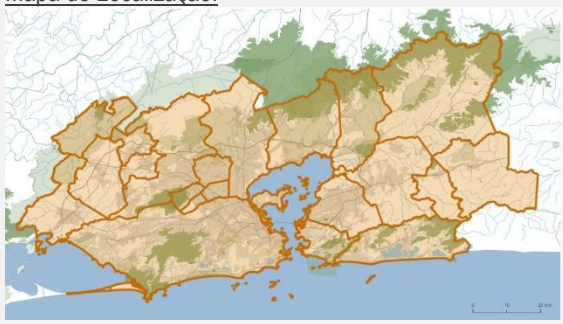
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana e BNDES (PMAT Automático).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de condições de salvaguarda da memória, da identidade e da escala local, estimulando os municípios a estabelecer um perímetro, por meio da elaboração de PEUs, que indicarão os parâmetros de compatibilização para novas edificações. Além disso, devem manter as características da dinâmica urbana, a fim de promover os interesses de valorização do patrimônio ambiental urbano, cultural e imaterial. Deve-se incentivar a realização de estudos que visem definir a delimitação de conjuntos urbanos de interesse arquitetônico e histórico.

Questão a ser solucionada: Descaracterização e homogeneização do entorno de bens tombados e de conjuntos urbanos históricos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento, constituição de parcerias; incentivo à contratação e elaboração de estudos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de medidas e projetos apontados nos estudos.
Atividades longo prazo: Implementação de projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 12	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de uma chancela de interesse de patrimônio.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e INEPAC.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Articulação, a partir do cadastro único, em parceria com os órgãos do setor de patrimônio federal, estadual e municipais, da criação de uma chancela de interesse do patrimônio cultural, que poderá ser aplicada a imóveis isolados, bem como a conjuntos edificados, a fim de favorecer o acesso às linhas de financiamento e auxilio técnico. Deve-se desenvolver estudo que proponha critérios e normas de funcionamento para a Chancela de Interesse do Patrimônio Cultural.

Questão a ser solucionada: Deterioração, destruição e ociosidade do patrimônio cultural, bem como dificuldade de acesso às linhas de financiamento e à auxilio técnico para o patrimônio edificado.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; incentivo à contratação e elaboração de estudo para criar a Chancela de Interesse do Patrimônio Cultural.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Continuidade da implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão.

Observações:

Ação nº: MI 13	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Estímulo à implantação de fibra óptica para toda a RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ (especialmente em áreas urbanas carentes desse tipo de infraestrutura).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas interessadas em se instalar na RMRJ e toda a população metropolitana.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Elaboração de plano: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e fontes internacionais (BIRD e BID). Realização do investimento: setor privado.

Mapa de Localização: Corredor Tecnológico



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadoras de produção.

Descrição da Ação/Subação: A implantação de fibra óptica na RMRJ é essencial para a transmissão de dados em alta velocidade, o que é necessário para atrair novas empresas, sobretudo as especializadas em alta tecnologia. Esse equipamento é cada vez mais importante, devido aos avanços tecnológicos existentes que, em breve, se tornarão a 4ª revolução industrial, e, assim, é de suma importância para manter a RMRJ competitiva em termos econômicos. Além disso, é cada vez mais comum a população utilizar esses serviços por motivos pessoais. Como já existem os cabos troncais das telefônicas e da Telebras, torna-se necessária a universalização do que é conhecido como "última milha", que são as redes de conexão entre os troncos e os usuários.

Questão a ser solucionada: Falta de infraestrutura de rede de fibra óptica ao longo da RMRJ, sobretudo nos municípios com menos recursos, o que prejudica a instalação de empresas nesses locais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; elaboração de Plano RMRJ Digital; apoio a projeto de contratação de licitação para instalação de fibra óptica na RMRJ.
Atividades médio prazo: Incentivo à instalação de fibra óptica nas áreas consideradas prioritárias.
Atividades longo prazo: Incentivo à instalação de fibra óptica ao longo de toda a RMRJ.

Observações: Os custos dependem da cobertura e da velocidade, que não pode ser inferior a 50 Mbps de upload e download. Para reduzir custos, considera-se o uso de rede aérea, aproveitando o sistema de posteamento das empresas de energia elétrica.

Ação nº: MI 14	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Incentivo à criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Áreas turísticas e áreas de potencial turístico da RMRJ. Os municípios identificados com potencial turístico são os seguintes: Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Trabalhadores do setor turístico e população interessada em explorar atividades turísticas.

População Diret. Beneficiada: 635 mil pessoas (profissionais na área do turismo segundo o IPEA).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 02. Gerar emprego e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Como pré-requisito para a divulgação de eventos da RMRJ, é necessário o conhecimento das potencialidades locais, a implantação das estruturas e a elaboração de calendários de uma divulgação sistêmica e integrada. Devem ser incluídos eventos esportivos, voltados à natureza, de conteúdo histórico, culturais, artísticos, de negócios, entre outros. É importante construir o conhecimento das potencialidades locais, a implantação das estruturas e a elaboração de calendários de divulgação sistêmica e integrada de eventos turísticos e culturais na RMRJ. Devem-se aproveitar as potencialidades locais para fomentar o turismo intrametropolitano, doméstico e internacional, com um calendário integrado, que promova todos os municípios, descentralizando a imagem única do Rio de Janeiro como destino turístico da RMRJ. Também é necessário criar um calendário turístico, para incentivar o turismo intrametropolitano, intensificando a dinâmica da RMRJ e a transformando em um polo turístico internacional ao longo de todo o seu território.

Questão a ser solucionada: Dificuldade institucional de municípios metropolitanos no (re)conhecimento de seus ativos patrimoniais; Inexistência de uma plataforma com conteúdo ambiental/cultural da metrópole. A ausência de um calendário com as atividades turísticas da metrópole dificulta a organização das instituições e pessoas físicas interessadas em explorar o potencial turístico metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para identificar os potenciais locais.
Atividades médio prazo: Apoio à definição, em conjunto com instituições públicas e privadas, dos eventos a serem incluídos no calendário, garantindo que não haverá superposição de eventos que possam diminuir o interesse por eles.
Atividades longo prazo: Apoio à consolidação do calendário único, eliminando os eventos que não tenham comprovado grande atratividade local, regional nacional ou internacional, de acordo com seu perfil.

Observações:

Ação nº: MI 15	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ, a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização.

Título da Subação: Incentivo à criação de novas delimitações de Paisagem cultural e definição de medidas para sua valorização,- prioritariamente aqueles conjuntos formados pela presença simultânea de elementos característicos do Patrimônio Ambiental, Cultural e Imaterial.

Localização: RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais, instituições como INEPAC e INEA e agentes culturais.

Público-Alvo da Ação: Comunidades tradicionais e agentes culturais.

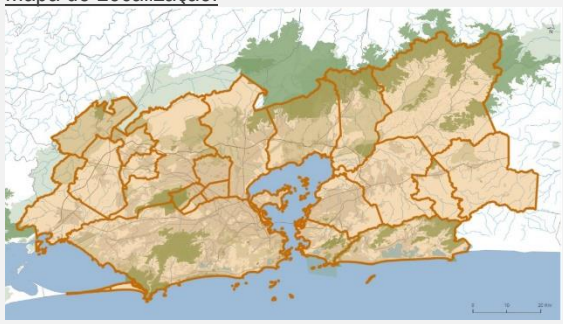
População Diret. Beneficiada: Comunidades tradicionais e agentes culturais.

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à realização de estudo para a criação de novas áreas destinadas à Paisagem Cultural, visando preservar de maneira integrada os conjuntos formados pelos diferentes bens existentes no território da metrópole, prioritariamente aqueles conjuntos formados pela presença simultânea de elementos característicos do Patrimônio Ambiental, Cultural e Imaterial.

Questão a ser solucionada: Descaracterização de bens naturais e culturais; Consequente perda de importantes elementos, físicos e imateriais formadores da identidade e sentido de pertencimento local ou regional.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; incentivo para a contratação e elaboração de estudo pretendido na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio ao início da implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações:

Ação nº: MI 15	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Promoção de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização.

Título da Subação: Incentivo à viabilização da Chancela da Paisagem Cultural Brasileira para área da RESEX Itaipu.

Localização: Niterói.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo municipal de Niterói e instituições como ALPALPI, RESEX, UFF, FIPERJ e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Niterói.

População Diret. Beneficiada: 500mil (população de Niterói).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na Subação MI 15-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



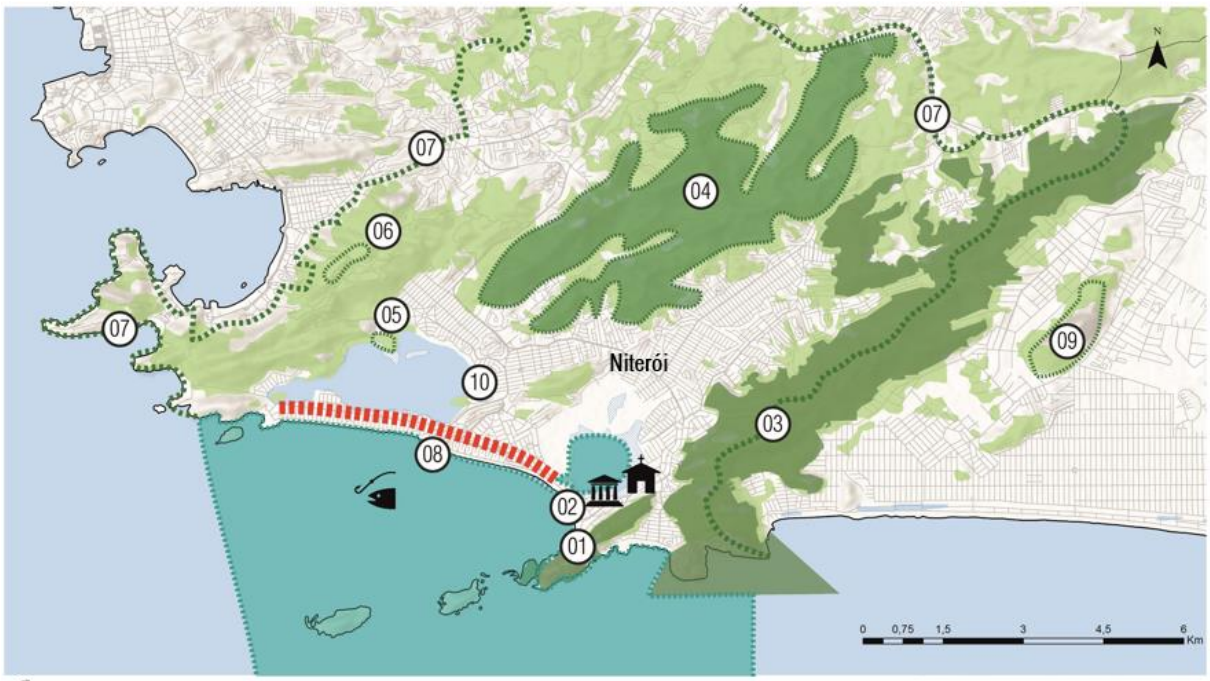
Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à realização de estudo que reconheça e justifique a RESEX Itaipu como região que tem atributos para receber a Chancela de Paisagem Cultural Brasileira, visando preservar, de maneira integrada, os conjuntos formados pelos diferentes bens existentes no território da metrópole; Articulação de intervenientes interessados no processo de Chancela, para que se fortaleça o reconhecimento e a manutenção da escala local e atividade tradicional.

Questão a ser solucionada: Falta de reconhecimento do valor do patrimônio cultural, ambiental e histórico da região; Especulação imobiliária alterando a paisagem; Dificuldade de acesso dos pescadores à terra adjacente às águas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; incentivo para a contratação e elaboração de estudo pretendido na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio ao início da implementação das medidas e dos projetos definidos no estudo.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações:



Reserva Extrativista de Itaipu (pesca artesanal)
tombamento estadual da Igreja de São Sebastião de Itaipu
tombamento federal dos remanescentes do Recolhimento de Santa Tereza
1 – Tombamento estadual de canto sul da praia de Itaipu
2 – Tombamento federal de Duna Grande
3 – Parque estadual da Serra da Tiririca
4 – Reserva Ecológica Municipal Darcy Ribeiro
5 – Refúgio de vida silvestre municipal da ilha do Pontal
6 – Parque natural municipal da cidade
7 – Limites de conjunto de apas municipais
8 – Monumento natural municipal da praia do sossego
9 – Monumento natural municipal da pedra de itaocaia
10 – Monumento natural municipal da ilha do modesto

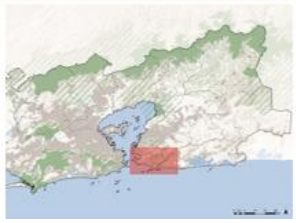


Figura MI 15.A: Mapa da região de Itaipu, com indicação de bens do patrimônio cultural e unidades de conservação

Ação nº: MI 15	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização.

Título da Subação: Incentivo à valorização e preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área de Ponta Negra apoiando a manutenção das atividades de pesca artesanal da região.

Localização: Maricá.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e instituições como INEPAC, INEA e COMPERJ.

Público-Alvo da Ação: População de Maricá.

População Diret. Beneficiada: 153 mil (população de Maricá).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 15-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, governo municipal e BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à elaboração de estudo que vise valorizar o patrimônio cultural, histórico e ambiental da região da Jaconé, no município de Maricá, divisa com o município de Saquarema; Conscientização das comunidades de pescadores existentes na região de que a área em questão concentra Unidades de Conservação municipais em situação de fragilidade; Execução do tombamento pelo Estado do Rio de Janeiro das formações geológicas com sedimentos marinhos conhecidas como *beachrocks* de valor paleambiental, petrológico e arqueológico.

Questão a ser solucionada: Área com atributos culturais, ambientais e paisagísticos não reconhecidos, ameaçados pela perspectiva de instalação do Porto de Jaconé, instalação de grande porte que poderá alterar o equilíbrio local.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; incentivo para a contratação e elaboração de estudo pretendido na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio ao início da implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações:



Praia de Jaconé
Projeto Porto de Jaconé
Farol de Ponta Negra
01 – Refúgio da Vida Silvestre de Maricá (Proteção Integral)
02 – APA Municipal das Serras de Maricá (Uso Sustentável)
03 – Canal de Ponta Negra
04 – Lagoa de Maricá
05 – Lagoa de Jaconé



Figura MI 15.B: Paisagem Cultural Ponta Negra

Ação nº: MI 15	Subação: d	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ, a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização.

Título da Subação: Incentivo à preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da Ilha da Madeira, da Ilha de Itacuruçá e de Coroa Grande.

Localização: Itaguaí.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo municipal de Itaguaí e instituições como INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Itaguaí.

População Diret. Beneficiada: 120 mil (população de Itaguaí).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 15-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



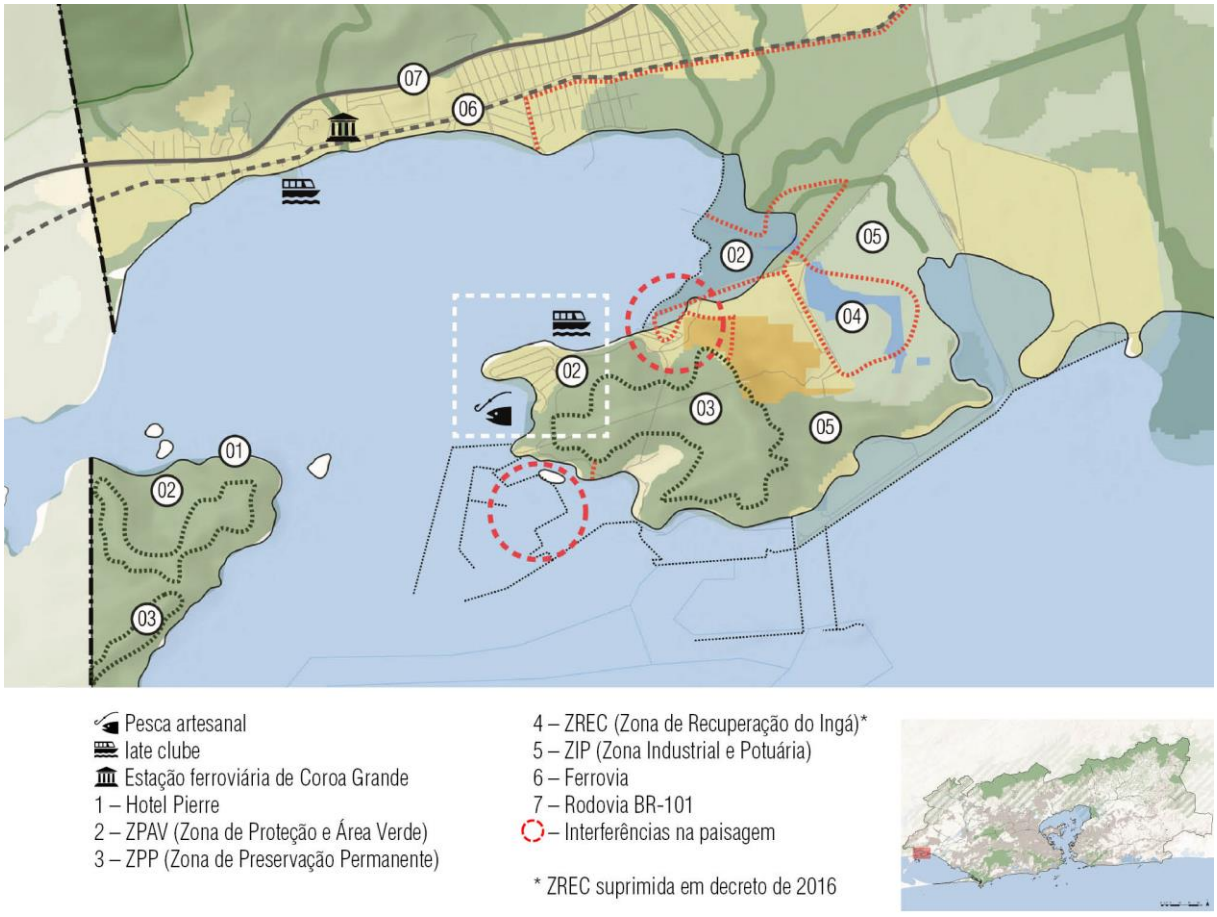
Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à elaboração de estudo para Ilha da Madeira, Ilha de Itacuruba e Coroa Grande; visando compatibilizar e mitigar os impactos provenientes dos grandes investimentos feitos no Porto de Itaguaí e no Arco Metropolitano, considerando a escala socioambiental existente na Baía de Sepetiba.

Questão a ser solucionada: Degradação de bens culturais e naturais, em razão dos conflitos de escala trazidos a partir das estruturas e dinâmicas portuárias

Atividades curto prazo: Articulação institucional: constituição de parcerias; incentivo à contratação e elaboração de estudo pretendido na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio ao início da implementação de medidas e projetos definidos no estudo.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações:



Pesca artesanal
Iate clube
Estação ferroviária de Coroa Grande
1 – Hotel Pierre
2 – ZPAV (Zona de Proteção e Área Verde)
3 – ZPP (Zona de Preservação Permanente)
4 – ZREC (Zona de Recuperação do Ingá)*
5 – ZIP (Zona Industrial e Potuária)
6 – Ferrovia
7 – Rodovia BR-101
– Interferências na paisagem

* ZREC suprimida em decreto de 2016

Figura MI 15.C: Mapa da região da Ilha da Madeira e entorno, com indicação de principais bens do patrimônio cultural e unidades de conservação, sobreposição com o ZEE e com o zoneamento municipal de Itaguaí

Ação nº: MI 15	Subação: e	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ, a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização.

Título da Subação: Incentivo à criação de Zonas de Paisagem Cultural Suburbana no entorno das estações de trem de passageiros.

Localização: Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro e São João de Meriti.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, INEPAC e concessionária.

Público-Alvo da Ação: População das macrorregiões Hipercentro, Oeste e Norte.

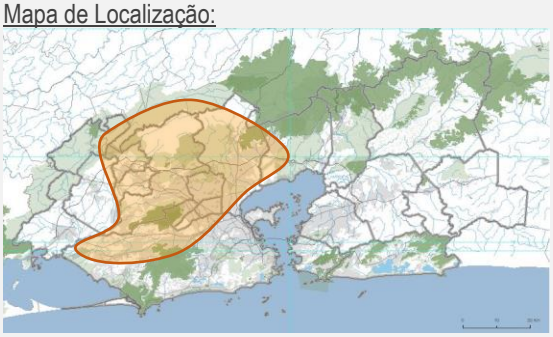
População Diret. Beneficiada: 9,6 milhões (população das macrorregiões beneficiadas).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 15-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento Governo Federal, Governança Metropolitana, BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à realização de estudo para identificar de espaços no entorno das Estações Ferroviárias que possam ser considerados Zonas de Paisagem Cultural Suburbana, levando-se em conta seu lugar na história e na dinâmica socioeconômica, desde sua ocupação aos dias de hoje. Propor a definição do perímetro urbano capaz de salvaguardar a memória, a identidade e a escala local. Propor projetos para promover o desenvolvimento socioeconômico e a requalificação de elementos urbanos. Indicar parâmetros de compatibilização entre as novas ocupações, os elementos de interesse de valorização do patrimônio material e imaterial, forte contributivo do espirito carioca das zonas norte e oeste e do subúrbio metropolitano (botecos e fazeres, músicas).

Questão a ser solucionada: Reversão do movimento de desvalorização, empobrecimento e esvaziamento de significado e identidade dos bairros no entorno dos eixos ferroviários, a desorganização dos equipamentos e das estações dos modais de transporte existentes, e promover a integração dos bairros divididos pelo ramal ferroviário.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de estudo pretendido na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional: apoio ao início da implementação de medidas previstas no estudo.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação de medidas e projetos. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações: O entorno de cada estação guarda características urbanas próprias, guarda alguns elementos da identidade e ainda alguma edificação histórica como referência local. Para cada situação, deverá haver um levantamento de sua ocupação urbana, população, serviços existentes e necessários para que se possam delimitar as ZPCSs.

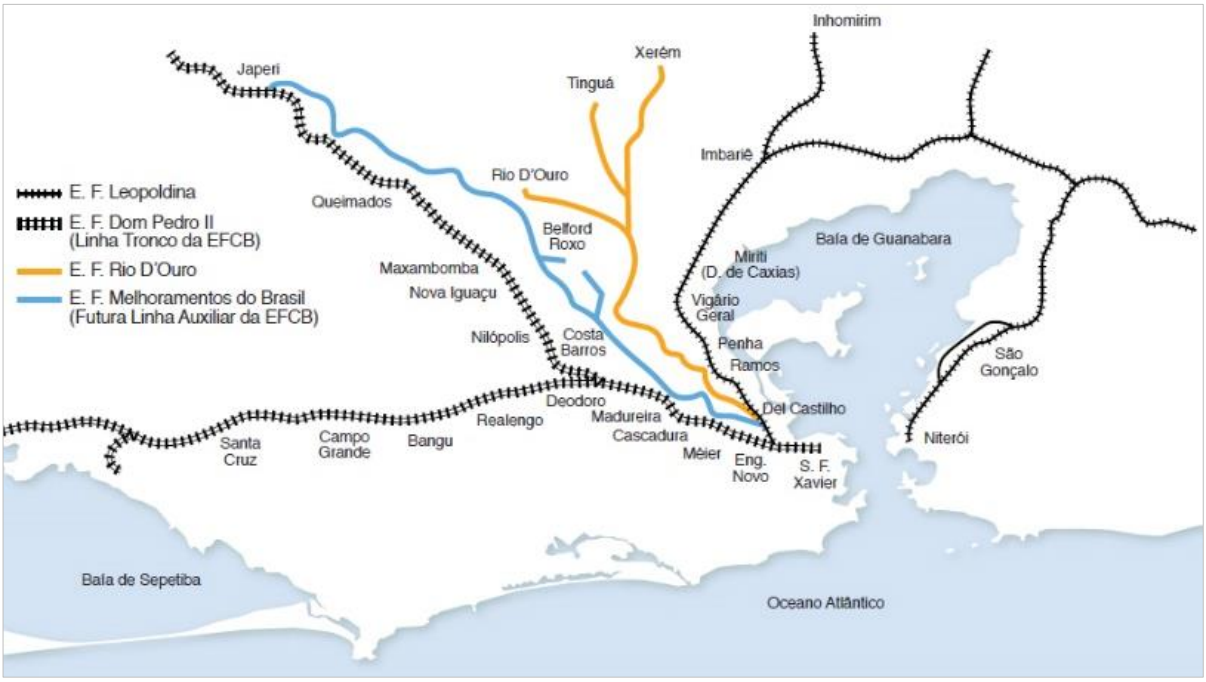


Figura MI 15.D: Linhas de trens suburbanos do Rio de Janeiro por volta de 1940
Fonte: Guia da História Natural do Rio de Janeiro (2012)

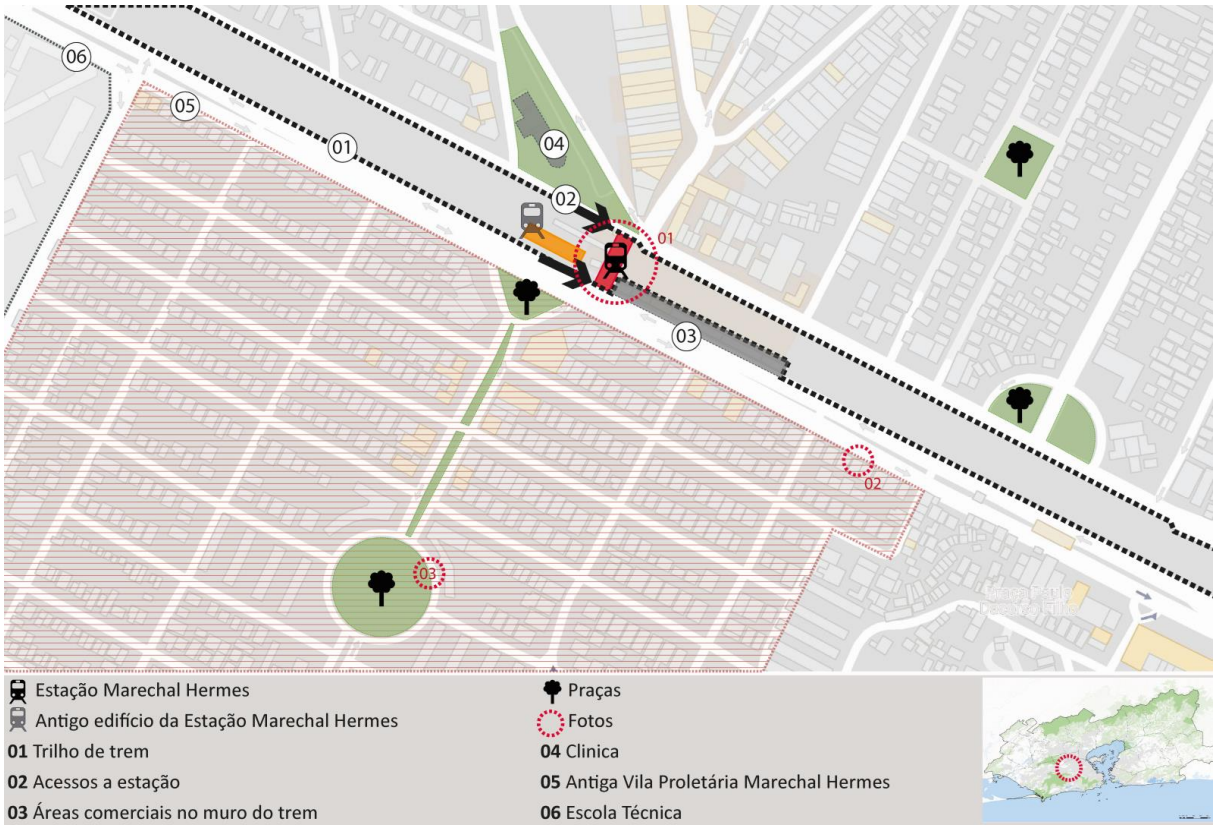


Figura MI 15.E: Exemplo de Paisagem Cultural Suburbana: Estação Marechal Hermes

Ação nº: MI 16	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação a chancela da paisagem cultural brasileira para conjuntos relevantes da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: Comunidades tradicionais e atores culturais.

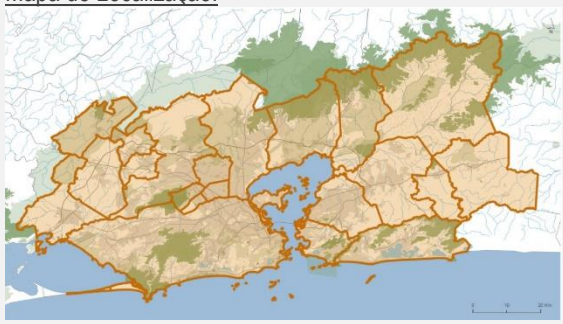
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Realização de estudo para identificar e justificar a proposta de levar determinadas regiões a obter a Chancela da Paisagem Cultural Brasileira, conforme a Portaria Iphan nº 127/2009, dirigida a "uma porção peculiar do território nacional, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores". Articulação de parceiros do território nacional, entendido como paisagem cultural, para o desenvolvimento de ações em conjunto, apoiadas pelos setores público, privado e não-governamentais.

Questão a ser solucionada: Dificuldade de conservação e perpetuação de práticas culturais, bens materiais e a paisagem natural que podem vir a ser facilitados com a Chancela de Paisagem Cultural Brasileira.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de estudo que vise apoiar a obtenção da Chancela de Paisagem Brasileira para outros conjuntos da RMRJ.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio para a implementação do projeto.
Atividades longo prazo: Continuidade do apoio à implementação do projeto. Monitoramento, avaliação e revisão das ações.

Observações:

Ação nº: MI 17	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Expansão do turismo ao longo de toda RMRJ.

Título da Subação: Incentivar o turismo, de acordo com os públicos alvo (categorizados em diferentes tipos de turismo).

Localização: Áreas turísticas e áreas de potencial turístico da RMRJ. Os municípios identificados com potencial turístico são Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Trabalhadores do setor turístico e população interessada em explorar atividades turísticas.

População Diret. Beneficiada: 635 mil pessoas (profissionais na área do turismo segundo o IPEA).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 02. Gerar emprego e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo aos setores estratégicos de turismo, como o de negócios, o científico, o de intercâmbio, e ainda o turismo relacionado ao meio ambiente e à cultura da metrópole. Esses tipos de turismo devem ser selecionados estrategicamente de acordo com as potencialidades econômicas da RMRJ. Dessa forma, é importante articular a integração entre os municípios da metrópole para elaborar planos de turismo complementares. Assim, devem-se incentivar setores turísticos pouco explorados na RMRJ ou com pouca divulgação, de forma a ampliar o público por meio de maior visibilidade local, nacional e internacional.

Estimular maior atividade turística de acordo com o público alvo, também é importante para incentivar o turismo intrametropolitano, intensificando a dinâmica da RMRJ e a transformando em um polo turístico internacional ao longo de todo o seu território.

Questão a ser solucionada: Ausência de políticas de turismo integradas, desperdiçando o potencial econômico da metrópole na área e deixando de gerar sinergias importantes. Um tipo de turismo pode gerar receitas para uma área com falta de recursos para sua manutenção/preservação, como nos casos da cultura e do meio ambiente.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para identificar os potenciais locais de cada tipo e apoio para licitação e elaboração de estudo para um plano metropolitano de turismo.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do Plano Metropolitano de Turismo e apoio à divulgação e qualificação de trabalhadores para ampliar o turismo de públicos-alvo estratégicos.
Atividades longo prazo: Participação do processo de consolidação da RMRJ como um polo turístico de setores estratégicos.

Observações:

Ação nº: MI 17	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Expansão do turismo ao longo de toda RMRJ.

Título da Subação: Incentivo ao turismo Intrametropolitano na RMRJ.

Localização: Áreas de potencial turístico da RMRJ pouco exploradas, como o Vulcão de Nova Iguaçu e as Cavernas de Maricá. Os municípios identificados com potencial turístico são Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Trabalhadores do setor turístico e população interessada ou passível de se interessar pela exploração de atividades turísticas.

População Diret. Beneficiada: 635 mil pessoas (profissionais na área do turismo segundo o IPEA).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 17-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; 02. Gerar emprego e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadores de produção.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo ao turismo intrametropolitano, por meio da elaboração de um estudo e um plano de turismo intramentropolitano da RMRJ e da promoção de atrativos desconhecidos, com a intenção de promover maior circulação de ativos em áreas turísticas, estimular a melhoria na oferta de infraestruturas e serviços nas áreas eleitas e aumentar, no longo prazo, a escala de oferta turística desses locais (de local para nacional ou internacional). É necessário incentivar projetos turísticos de impacto local, de forma a aumentar o fluxo interno de visitantes em cidades que não são o Rio de Janeiro, a fim de gerar renda para seus habitantes e divulgar a imagem dos municípios pequenos.

Questão a ser solucionada: Falta de movimentação interna desestimula a existência de infraestrutura e serviços permanentes em pontos de potencial turístico e gera um ciclo vicioso, pois leva ao desinteresse de turistas. Não há infraestrutura básica, capacidade de investimento, divulgação nem segurança em diversas áreas ao longo da metrópole com potencial turístico.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para elaborar um estudo que embase um programa de incentivos ao turismo Intrametropolitano; e articulação institucional para identificar os potenciais e as necessidades básicas para elevar a atratividade turística na RMRJ.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de um Programa de Incentivos ao Turismo Intrametropolitano - definição dos locais e eventos a serem incluídos em mapa e calendário com foco intrametropolitano, a fim de garantir que não haverá superposição de eventos que possam diminuir o interesse por eles.
Atividades longo prazo: Apoio à consolidação do calendário e mapa único metropolitano, bem como a formas de incentivo, como preços especiais e eventos gratuitos.

Observações:

Ação nº: MI 17	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Expansão do turismo ao longo de toda RMRJ.

Título da Subação: Incentivo ao turismo nacional e internacional em toda a RMRJ.

Localização: Áreas turísticas e áreas de potencial turístico da RMRJ. Os municípios identificados com potencial turístico são Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mesquita, Niterói, Rio Bonito, Rio de Janeiro e Tanguá.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Trabalhadores do setor turístico e população interessada em explorar atividades turísticas.

População Diret. Beneficiada: 635 mil pessoas (profissionais na área do turismo segundo o IPEA).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 17-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica ao valorizar os diferentes ativos da metrópole; e 02. Gerar emprego e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar projetos turísticos de impacto nacional e internacional, por meio de um marketing direcionado a públicos-alvo estratégicos (de acordo com características como idade e orientação sexual) e outras particularidades e especificidades de cada grupo. Elaborar um Plano de Desenvolvimento do Turismo da RMRJ que faça a valorização dos atrativos. O município do Rio de Janeiro é o principal destino de turistas internacionais do Brasil (em 2015, foram 2,9 milhões de turistas internacionais gerando uma receita de R$ 7,4 bilhões), mas esse potencial não é explorado em outros municípios e subexplorado no próprio Rio de Janeiro. Em relação ao turismo nacional, o município gerou R$ 9,1 bilhões, com 6,4 milhões de visitantes na cidade.

Questão a ser solucionada: Falta de uma política estruturada de turismo, com foco em atrair recursos para a metrópole e expandir sua marca como centro de turismo diversificado nacional e internacional. Apesar de o município do Rio de Janeiro ser um destino conhecido, os municípios próximos não aproveitam o potencial turístico e o próprio Rio de Janeiro não aproveita todo seu potencial.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para integrar políticas municipais, estaduais e nacionais de turismo e apoio à elaboração de um Plano de Desenvolvimento do Turismo da RMRJ que inclua a valorização dos atrativos e a formulação de campanha de comunicação das atividades e atrativos turísticos da RMRJ.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação do Plano de Desenvolvimento do Turismo da RMRJ e da campanha de comunicação das atividades turísticas da RMRJ em sua totalidade com todos os seus potenciais turísticos.
Atividades longo prazo: Apoio à consolidação da RMRJ como um polo turístico. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 18	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), com o objetivo de ampliar as conexões por terra e elevar a capacidade de circulação de mercadorias.

Título da Subação: Incentivo à conclusão do Arco Metropolitano (trecho leste, entre BR 116 e BR 101), conexão entre BR 101 e RJ 114 e extensão até Maricá.

Localização: Guapimirim, Magé, Niterói, Rio Bonito e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores que necessitam de melhorias nas infraestruturas logísticas para ampliar seus negócios; e usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 350 milhões (execução da obra, já licitada).

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à conclusão das obras de implantação e de acesso ao Arco Metropolitano, a fim de ligar Magé e Itaboraí. Com extensão de aproximadamente 25 km, essa obra rodoviária essencialmente radial permite acesso logístico e orienta o fluxo de passagem na região metropolitana. Posteriormente, deve-se promover a extensão até Maricá. É necessário qualificar as infraestruturas da RMRJ, a fim de tornar sua oferta um fator de atratividade de negócios para o território. Assim, propõe-se a conclusão do Arco Metropolitano, para a qual já existe um projeto, e cuja finalização seria essencial para reduzir os custos de transportes de mercadorias essenciais ao desenvolvimento econômico da RMRJ.

No lugar onde o Arco Metropolitano se encontra com a BR 101, propõe-se a criação de um traçado alternativo para o Arco, de forma a contornar a área urbana de Itaboraí, ao longo do qual poder-se-ia estudar a possiblidade da implantação de uma área de serviços ou industrial, que estaria assim localizada entre a cidade de Itaboraí e a COMPERJ. Esse conjunto permite prever a possiblidade de que venha a ocorrer nessa região o aumento de um fluxo inverso. A partir do encontro do Arco Metropolitano com a BR 101, em Manilha, propõe-se estudar a implantação de uma via que possibilite contornar a área urbanizada de Itaboraí, conectando a BR com a RJ 114, que se estende até Maricá, a fim de possibilitar a melhoria do acesso a esse município, no qual se prevê a implantação do Porto de Jaconé. Apesar de ser polêmico, o projeto do porto já foi licenciado e o Plano Metropolitano estuda a hipótese de sua implantação, definindo estratégias alternativas para a região se isso vier a ocorrer. Nesse caso, o PDUI recomenda que o perfil do porto não traga demandas significativas relacionadas à acessibilidade – com a utilização de dutos, por exemplo – e que parte das ações compensatórias e mitigadoras esteja voltada a atenuar a pressão existente para a expansão urbana no município de Maricá e para a implantação de melhorias na RJ 114, que seria adotada como uma extensão do Arco Metropolitano.

Questão a ser solucionada: A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território. O problema vem se intensificando nos últimos anos com o aumento do roubo de cargas, que chega a elevar em 1,5% o valor dos produtos na RMRJ, prejudicando o comércio local.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de conclusão do Arco Metropolitano, com o objetivo de ajustar a conexão com a BR 101, a alça externa de Itaboraí e a extensão do Arco para Maricá, RJ.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos projetos propostos, constituição de parcerias e implementação de programas de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Fiscalização da execução da obra, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 18	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), e ampliação das conexões por terra para aumentar a capacidade de circulação de mercadorias.

Título da Subação: Construção do Arco Ferroviário Metropolitano e alteração do acesso ao porto, via projeto Porto do Século XXI.

Localização: Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo e Seropédica.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores que necessitam de melhorias nas infraestruturas logísticas para ampliar seus negócios.

População Diret. Beneficiada: 4 milhões (soma da população dos municípios envolvidos).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 10,5 milhões (projetos).

Custo Estimado Final da Ação: R$ 350 milhões (execução da obra).

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento) e setor privado.

Objetivos Metropolitanos: 2. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole

Descrição da Ação/Subação: É necessário qualificar as infraestruturas da RMRJ, tornando sua oferta um fator de atratividade de negócios para o território. Está prevista a implentação de trecho ferroviário entre Magé e Itaboraí para uso de carga e de passageiros e a ligação do Ramal de Saracuruna e o Ramal de carga da Linha Auxiliar da Central do Brasil, possibilitando a integração com o Porto de Sepetiba.

Assim, propõe-se a construção do Arco Ferroviário Metropolitano, um projeto existente e essencial para reduzir os custos de transportes de mercadorias necessárias ao desenvolvimento econômico da RMRJ.

Questão a ser solucionada: A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território. Há uma quantidade insuficiente de ferrovias na região metropolitana, sobrecarregando as vias rodoviárias com caminhões e outros tipos de transporte de carga que, além de gerar trânsito, desgaste das vias e desperdício de mercadorias, estão sofrendo ultimamente com o aumento do roubo de cargas, em torno de 1,5% o valor dos produtos na RMRJ, prejudicando o comércio local.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de construção do Arco Ferroviário Metropolitano e do acesso ao Porto, via projeto Porto do Século XXI.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusão de garantias para que que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços contratados de fiscalização da execução das obras, para garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada.

Observações:

Ação nº: MI 18	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), a fim de ampliar as conexões por terra e elevar a capacidade de circulação de mercadorias.

Título da Subação: Incentivo à construção do Anel Viário de Campos Elíseos.

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, prefeitura de Duque de Caxias e setor privado.

Público-Alvo da Ação: População do entorno da Reduc.

População Diret. Beneficiada: 136 mil (população da Unidade Metropolitana de Informação (UMI) Campos Elíseos).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 800 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento) e fontes internacionais (BID, Bird e CAF).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à qualificação das infraestruturas da RMRJ, tornando sua oferta um fator de atratividade de negócios para o território. O Anel Viário de Campos Elíseos já possui projeto pronto e ligará o Polo Industrial de Caxias ao Arco Metropolitano, minimizando o risco de acidentes, reduzindo o custo logístico e melhorando a mobilidade em Duque de Caxias e na BR 040.

Questão a ser solucionada: A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território. A área em questão possui problemas como excessiva quantidade de acidentes, estacionamento irregular de caminhões, roubo de mercadorias e vias danificadas.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de construção do Anel Viário de Campos Elíseos, inclusive da ligação entre a Avenida Fabor e a BR 493.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização de serviços de execução das obras, para garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 18	Subação: d	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias) e ampliação das conexões por terra, a fim de elevar a capacidade de circulação de mercadorias.

Título da Subação: Incentivo à construção dos acessos ao Porto do Rio de Janeiro: Avenida Portuária (ligando a Av. Brasil ao porto por sistema elevado) e conclusão da Avenida Alternativa / Prefeito Júlio Coutinho (ligando a Av. Brasil ao Porto, via Caju).

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual e setor privado.

Público-Alvo da Ação: População do Rio de Janeiro, em especial na região de acesso ao porto.

População Diret. Beneficiada: 3 milhões (considerando população e trabalhadores no Hipercentro).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 3 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 300 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento) e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à qualificação das infraestruturas da RMRJ, tornando sua oferta um fator de atratividade de negócios para o território. As projeções indicam que o Porto do Rio de Janeiro, em 2040, poderá, com as reformas necessárias, atingir 20 milhões de toneladas movimentadas, com destaque para produtos de maior valor agregado. Com o aumento da capacidade, o porto, que gera 30 mil empregos diretos e indiretos com salário médio 3,1 salários mínimos, terá um forte incremento da mão de obra com a geração de mais sete mil empregos diretos e 10 mil indiretos. Para isso ocorrer, é necessário realizar as obras de infraestrutura previstas. Essa intervenção está prevista no projeto “Porto do Rio – Século XXI”.

Questão a ser solucionada: A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território. O Porto do Rio de Janeiro não possui conexão suficiente com pontos estratégicos de logística, mesmo sendo o porto com maior valor agregado em transações e o segundo maior em volume de mercadorias da RMRJ.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de construção dos acessos ao Porto do Rio de Janeiro (através da avenida portuária e da Avenida Prefeito Júlio Coutinho).
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços contratados de fiscalização da execução das obras, para garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 19	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Aumentar a oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, com o objetivo de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor.

Título da Subação: Incentivo à construção do novo terminal de contêineres no Porto de Itaguaí.

Localização: Itaguaí.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas que realizam transporte logístico no Porto de Itaguaí.

População Diret. Beneficiada: 108 mil (população de Itaguaí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 63 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento) e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da oferta de infraestruturas críticas na RMRJ, a fim de aumentar seu papel diferencial na atratividade de negócios. O Porto de Itaguaí tem potencial para ampliar o fluxo de cargas, desde que aumente seu estoque, o que pode gerar uma série de benefícios econômicos para toda a região metropolitana. Os portos de Itaguaí, do Rio e de Niterói possuem movimentação de cargas de bens complementares e diversas sinergias podem ser criadas entre eles.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas. O Porto de Itaguaí possui demanda para transporte de produtos acima de sua oferta de manutenção de estoque, reduzindo a oferta de produtos na RMRJ e aumentando os custos de logística dos bens comercializados.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de construção do novo terminal de contêineres no Porto de Itaguaí.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalizar e apoiar serviços contratados de fiscalização da execução das obras para garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 19	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Aumento da oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, a fim de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor.

Título da Subação: Incentivo à construção de retroáreas externas aos polígonos dos portos do Rio de Janeiro e Itaguaí (distritos industriais, Zonas de Processamento de Exportação - ZPEs ou Zonas de Atividade Logística - ZALs).

Localização: Itaguaí e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas que realizam transporte logístico no Porto de Itaguaí e no Porto do Rio de Janeiro.

População Diret. Beneficiada: 2,7 milhões (população Hipercentro e Itaguaí).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 4 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da oferta de infraestruturas críticas na RMRJ, aumentando seu papel diferencial na atratividade de negócios. A ampliação da infraestrutura logística é essencial para reduzir os custos de circulação de mercadorias e aumentar a quantidade de bens circulantes na região, de forma a dinamizar a economia local.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas. Não há retroáreas e zonas para realização de atividades como exportação suficientes na RMRJ, que necessita de mais espaço físico e melhor infraestrutura para suportar a demanda de atividades logísticas.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de construção de retroáreas externas aos polígonos dos portos do Rio de Janeiro e de Itaguaí.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços de execução das obras, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 19	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Ampliação da oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, a fim de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor.

Título da Subação: Incentivo à qualificação do Porto de Niterói e das zonas dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo para o desenvolvimento de atividades diversas da produção naval.

Localização: Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas que realizam transporte logístico no Porto de Niterói e interessados nas atividades de produção naval.

População Diret. Beneficiada: 1,5 milhão (população de Niterói e de São Gonçalo).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 10 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 400 milhões.

Fontes de Financiamento: Setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da oferta de infraestruturas críticas na RMRJ, a fim de aumentar seu papel diferencial na atratividade de negócios. Apesar da crise no setor no momento atual, a indústria marítima - que é maior que a construção naval, já que engloba a construção náutica, a construção de plataformas e o reparo naval - possui uma série de encadeamentos em setores que vão desde a extração mineral e vegetal até o desenvolvimento de alta tecnologia. Por isso, após absorver os impactos da crise e passar por uma reestruturação, os setores irão se adaptar e buscar alternativas nos mercados doméstico e internacional e assim, no médio prazo, voltar a crescer.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas. A infraestrutura do porto de Niterói e dos estaleiros em Niterói e São Gonçalo é deficitária, necessitando de novos investimentos para alimentar o transporte de petróleo e gás e a indústria naval, já estabelecida no local, a qual vem perdendo força gradativamente nos últimos anos. O Setor ofertava mais de 23 mil empregos no estado do Rio de Janeiro em 2009 (58,4% do total nacional), número que caiu para 13,5 mil em 2016, representando apenas 30,7% do total nacional. Boa parte desses empregos está nos estaleiros de Niterói e São Gonçalo.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de qualificação do Porto de Niterói e das zonas dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços de execução das obras, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 19	Subação: d	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Ampliação da oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, a fim de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor.

Título da Subação: Incentivo à construção do Terminal Privado de Petróleo de Ponta Negra, em Maricá.

Localização: Maricá.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas que realizam transporte de petróleo e gás e estão interessadas na construção do Porto de Ponta Negra.

População Diret. Beneficiada: 150 mil (população de Maricá).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 201 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 6,7 bilhões.

Fontes de Financiamento: Setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da oferta de infraestruturas logísticas na RMRJ, aumentando seu papel diferencial na atratividade de negócios. O Porto de Ponta Negra já foi licitado e deverá ser construído com recursos inteiramente privados, sendo necessário o estímulo das autoridades competentes para que o Porto atue em consonância com os interesses metropolitanos.

O terminal Ponta Negra está previsto para receber um investimento total de R$ 5 bilhões. No entanto, para um terminal especializado, com ponte de dois quilômetros e toda a infraestrutura (tancagem, liquefação, estrutura de oleodutos, área de reparo e manutenção etc.) o valor médio para uma projeção de movimentação típica, modelo Angra dos Reis, seria de R$ 6,7 bilhões.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas e a necessidade de melhorar o escoamento de petróleo e gás do Comperj, quando este entrar em plena atividade.

Atividades curto prazo: Apoio ao início das obras e à fiscalização de seu andamento, especialmente em relação às condições ambientais envolvidas.
Atividades médio prazo: Apoio a atividades que garantam o bom funcionamento do porto, a fim de que ele gere benefícios à RMRJ; Fiscalização em relação ao possível passivo ambiental envolvido.
Atividades longo prazo: Apoio a atividades que garantam o bom funcionamento do porto, a fim de que ele gere benefícios à RMRJ; Fiscalização em relação ao possível passivo ambiental envolvido. Monitoramento e avaliação.

Observações: Os custos estimados estão disponíveis em projeto privado existente.

Ação nº: MI 20	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como "portão" internacional de negócios do Brasil.

Título da Subação: Incentivo à dragagem das baías de Guanabara e Sepetiba.

Localização: Itaguaí e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresários que dependem das conexões internacionais marítimas e de aéreas para realizar seus negócios.

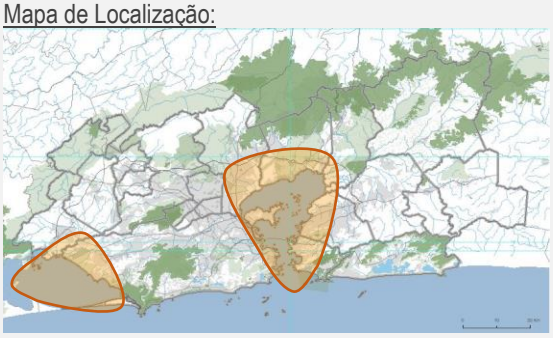
População Diret. Beneficiada: 2,7 milhões (população Itaguaí e Hipercentro).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 60 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da infraestrutura logística internacional da RMRJ, a fim de aumentar seu papel diferencial na atratividade de negócios. As baías da metrópole são ativos importantes, que podem ser utilizados de maneira estratégica a possibilitar a realização de diversos negócios na metrópole e aumentar sua receita.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de linhas de conexões internacionais marítimas.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de dragagens das baías de Guanabara e Sepetiba.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos); Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços de execução das obras, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 20	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como "portão" internacional de negócios do Brasil.

Título da Subação: Incentivo à ampliação do Aeroporto do Galeão.

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Usuários do Aeroporto Galeão.

População Diret. Beneficiada: 1,6 milhão (média de passageiros mensal do aeroporto, considerando dupla contagem).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 30 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1 bilhão.

Fontes de Financiamento: Setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da qualidade das infraestruturas logísticas internacionais da RMRJ, a fim de aumentar seu papel diferencial na atratividade de negócios. A ampliação do Aeroporto do Galeão, que é o segundo maior transportador de passageiros e o quarto maior transportador de cargas do Brasil, é essencial para melhorar a infraestrutura logística da metrópole e trazer benefícios diversos relacionados ao turismo.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de linhas de conexões internacionais aéreas. Há uma demanda reprimida de transporte de cargas e passageiros devido aos limites de infraestrutura do aeroporto.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão e à fiscalização dos projetos de ampliação do Aeroporto Galeão.
Atividades médio prazo: Acompanhamento da licitação e da concessão das obras.
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços de execução das obras, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada.

Observações: Os custos estimados estão disponíveis em projeto privado existente.

Ação nº: MI 20	Subação: c	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como "portão" internacional de negócios do Brasil.

Título da Subação: Incentivo à melhoria do acesso aos portos e aeroporto - interligação Washington Luís-Aeroporto Galeão por meio de conexão rodoviária.

Localização: Duque de Caxias e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Empresas que realizam transporte logístico entre o aeroporto e a Macrorregião Norte.

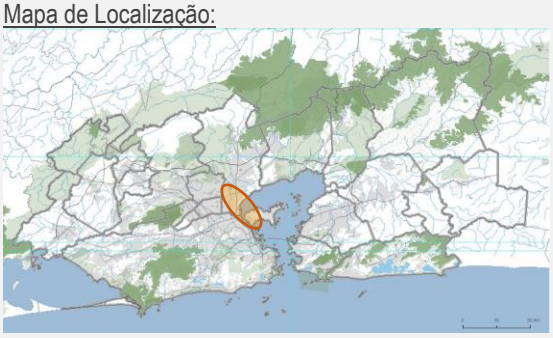
População Diret. Beneficiada: 3,5 milhões (população Hipercentro e Duque de Caxias).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 30 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1 bilhão.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (inclusive instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à ampliação da qualidade das infraestruturas logísticas internacionais da RMRJ, a fim de aumentar seu papel diferencial na atratividade de negócios. A construção da rodovia seria uma importante via de transporte.

Questão a ser solucionada: Baixa oferta de linhas de conexões internacionais aéreas e suas vias de conexão.

Atividades curto prazo: Apoio à revisão dos projetos de qualificação da interligação Washington Luís-Aeroporto Galeão.
Atividades médio prazo: Apoio à licitação e à concessão das obras (inclusive garantias para que concessionários realizem as obras nos prazos previstos nos contratos).
Atividades longo prazo: Fiscalização e apoio a serviços de execução das obras, a fim de garantir o cumprimento dos prazos de entrega das infraestruturas e, posteriormente, sua manutenção adequada.

Observações:

Ação nº: MI 21	Subação: a	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação e implantação de um sistema de informações em tempo real para a RMRJ.

Título da Subação: Articulação da construção de base de dados única para a RMRJ disponível ao público por meio de sítios eletrônicos que abranjam base de dados georeferenciados.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada, especialmente na academia e centros de pesquisa.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 20 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadores de produção.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de um banco de dados metropolitano com estatísticas gerais consolidadas sobre os municípios. É importante gerar informações georreferenciadas de setores como saúde, educação, urbanismo (inclusive a definição de aglomerados subnormais), mobilidade (com dados funcionais para o estado de deslocamentos em transporte público e automóveis), segurança e emprego (formal e informal) em todos os municípios, de maneira compatível entre eles, com análises qualitativas e quantitativas, de modo a permitir diversos estudos para subsidiar processos de decisão que atualmente não contêm a quantidade de dados necessária para maximizar sua efetividade.

Com os grandes avanços tecnológicos nas últimas décadas, um dos maiores desafios do urbanismo contemporâneo é entender o colapso urbano (mudanças constantes em padrões de vida e obsolescência de bens, serviços e técnicas em grande velocidade) não como um elemento espontâneo inesperado e externo à proposta, mas como um argumento próprio e interior do planejamento. É, portanto, um evento que pode ser introduzido e avaliado no próprio processo do Plano o qual deve ser observado com vista ao modo programado desse colapso. Assim, é importante preparar as novas infraestruturas para as mudanças climáticas previstas; conectar o cidadão e o espaço público em tempo real; viabilizar uma metrópole inteligente que acompanhe as mudanças da 4ª revolução industrial: “slow cities”, que privilegiam o transporte ativo (a pé e bicicleta) para realizar viagens de curta distância. Além disso, deve-se estabelecer Governança Metropolitana (prefeitos e agência) conectada às novas tecnologias e fomentar a participação da sociedade civil em tempo real, entre outras soluções.

Questão a ser solucionada: Ausência de um sistema integrado de informações em tempo real, o que prejudica a montagem de bases de dados, a adaptação às novas tecnologias e a realização de estudos e trabalhos sobre a RMRJ, especialmente nos municípios menores e mais pobres, onde as informações são ainda menos acessíveis.
O crescimento exponencial das cidades incentivou a presença de cenários "extremos", situações anômalas que se tornaram recorrentes. Essas anomalias perturbam o bom funcionamento de várias dimensões urbanas, como a mobilidade, as infraestruturas, a gestão de resíduos ou o estoque habitacional. A efervescência tecnológica, social e política de nossos dias é a causa de, no período entre o projeto inicial e a construção final de uma infraestrutura, as instalações iniciais não serem mais as mesmas. Nesse sentido, é cada vez mais necessário repensar a noção de colapso; é necessário subverter a abordagem negativa usual de acordo pela qual é interpretada como um evento prejudicial e inesperado do modelo estabelecido.

Atividades curto prazo: Apoio à elaboração da estrutura do BD com estudo básico dos atributos do sistema, a ser montado a partir do conteúdo existente, assim como a identificação de indicadores temáticos e territoriais que podem ser construídos a partir desses dados.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do BD, montagem do sistema unificado e articulação desses sistemas com as bases de dados estadual e municipais, sempre com acesso ao público em geral, preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação; Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Promoção da integração do sistema metropolitano da RMRJ à rede estadual, nacional e internacional de

Observatórios Urbanos e preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação. Monitoramento e avaliação.

Observações: Os custos foram estimados com base no programa Progestão II/RJ.

Ação nº: MI 21	Subação: b	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação e implantação de um sistema de informações em tempo real para a RMRJ.

Título da Subação: Articulação da construção de base de dados única para a RMRJ disponível ao público, por meio de sítios eletrônicos, abrangendo dados com maior número de informação possível e compatíveis para todos os municípios da RMRJ.

Localização: Toda a RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuam menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada, especialmente na academia e centros de pesquisa.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Incluído na subação MI 21-a.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, fontes internacionais (BIRD e BID) e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 03. Desenvolvimento de competências e relações que propiciem bases inovadores de produção.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à criação de um banco de dados metropolitano com estatísticas gerais consolidadas sobre os municípios. É importante gerar um banco de dados completo, capaz de cruzar informações de setores como saúde, educação, urbanismo (inclusive a definição de aglomerados subnormais), mobilidade (com dados funcionais para o estado de deslocamentos em transporte público e automóveis), segurança e emprego (formal e informal) em todos os municípios, de maneira compatível entre eles, com análises qualitativas e quantitativas, de modo a realizar diversos estudos para subsidiar processos de decisão que, atualmente, não contêm a quantidade de dados necessária para maximizar sua efetividade. Esse banco de dados deve ser acompanhado pela capacitação de funcionários a utilizá-los, o que está previsto na ação GM 05, letra b.

Com os avanços tecnológicos nas últimas décadas, um dos grandes desafios do urbanismo contemporâneo é entender o colapso urbano (mudanças constantes em padrões de vida e obsolescência de bens, serviços e técnicas em grande velocidade) não como um elemento espontâneo inesperado e externo à proposta, mas como um argumento próprio e interior do planejamento. É, portanto, um evento que pode ser introduzido e avaliado no próprio processo do Plano, o qual deve ser observado com vista ao modo programado desse colapso. Assim, é importante preparar as novas infraestruturas para as mudanças climáticas previstas; conectar o cidadão e o espaço público em tempo real; viabilizar uma metrópole inteligente que acompanhe as mudanças da 4ª revolução industrial: “slow cities” as quais privilegiam o transporte ativo (a pé e bicicleta) para realizar viagens de curta distância. Além disso, deve-se estabelecer; Governança Metropolitana (prefeitos e agência) conectada às novas tecnologias e fomentar a participação da sociedade civil em tempo real entre outras soluções.

Questão a ser solucionada: Ausência de um sistema integrado de informações em tempo real, o que prejudica a montagem de bases de dados, a adaptação às novas tecnologias e a realização de estudos e trabalhos sobre a RMRJ, especialmente nos municípios menores e mais pobres, onde as informações são ainda menos acessíveis.
O crescimento exponencial das cidades incentivou a presença de cenários "extremos", situações anômalas que se tornaram recorrentes. Essas anomalias perturbam o bom funcionamento de várias dimensões urbanas, como a mobilidade urbana, as infraestruturas, a gestão de resíduos ou o estoque habitacional, como exemplos. A efervescência tecnológica, social e política de nossos dias é a causa de, no período entre o projeto inicial e a construção final de uma infraestrutura, as instalações iniciais não serem mais as mesmas. Nesse sentido, é cada vez mais necessário repensar a noção de colapso; é necessário subverter a abordagem negativa usual de acordo com a qual é interpretada como um evento prejudicial e inesperado do modelo estabelecido.

Atividades curto prazo: Apoio à realização de um estudo básico dos atributos do sistema a ser montado a partir do conteúdo existente, assim como a identificação de indicadores temáticos e territoriais que podem ser construídos a partir desses dados e apoio à elaboração de programas de capacitação para utilização da base de dados. Inclui a elaboração de site que deve ser mantido online.

Atividades médio prazo: Apoio à contratação e ao funcionamento de um sistema unificado e articulação desses sistemas com as bases de dados estadual e municipais, sempre com acesso ao público em geral, e a preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação; Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Promoção da integração do sistema metropolitano da RMRJ à rede estadual, nacional e internacional de Observatórios Urbanos e preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 22	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Incentivo à preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área Itaoca em São Gonçalo.

Título da Subação: -

Localização: São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual (por meio de instituições como o INEPAC e o INEA), governo de São Gonçalo e instituições como FIPERJ e COMPERJ.

Público-Alvo da Ação: População de São Gonçalo.

População Diret. Beneficiada: 1 milhão (população de São Gonçalo).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: BNDES (Finem –Desenvolvimento Integrado dos Municípios).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: A ilha de Itaoca, em São Gonçalo, lugar da implantação da Cidade da Pesca, apresenta um conjunto de bens naturais e culturais. A proposta visa encontrar os meios para a compatibilização das diferentes escalas de paisagem existente e as atividades econômicas planejadas para a Cidade da Pesca, ou seja, buscar a garantia da permanência e qualificação desse acervo ambiental/cultural, constitutivos importantes para a criação de endereços para pequenos negócios, lazer e maior qualidade de vida à população de São Gonçalo. A proposta encontra lugar de destaque quando colabora para o desenvolvimento econômico sustentável e agrega elementos de consolidação para a proposta de Baía Reinventada.

Questão a ser solucionada: Destruição de bens naturais e culturais. A frente para Baía de Guanabara é subutilizada do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população local.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, constituição de parcerias, identificação de fontes de financiamento, apoio à elaboração de estudos da área para delimitação e compatibilização das diferentes escalas de impacto das múltiplas atividades previstas para a região (preservação do ambiente e desenvolvimento econômico, macrodrenagem, lazer e mobilidade).
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração e à implementação dos planos.
Atividades longo prazo: Manutenção do programa e avaliação dos resultados. Monitoramento e avaliação.

Observações:

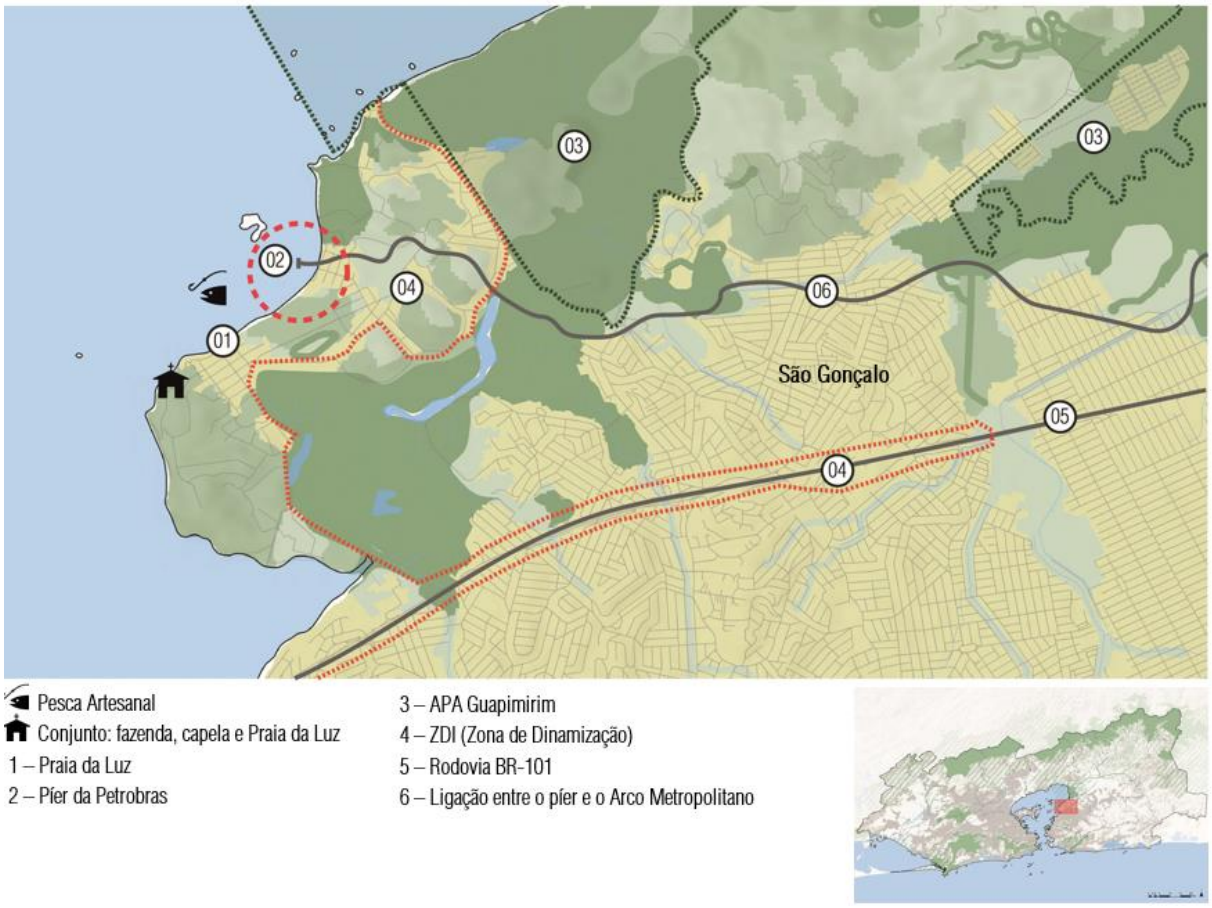


Figura MI 22.A:
Mapa da região de Itaoca e entorno, com indicação de principais bens do patrimônio cultural e unidades de conservação, sobreposição com o ZEE e com o zoneamento municipal de São Gonçalo

Ação nº: MI 23	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Criação de parques históricos no entorno de bens do interesse do patrimônio.

Título da Subação: -

Localização: Diversas localidades ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual (por meio de instituições como o INEPAC e o INEA), Governos Municipais e instituições como o IPHAN.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ, especialmente aquela interessada em cultura e meio ambiente.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, setor privado (PPP) e BNDES Finem (Desenvolvimento Integrado dos Municípios).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à realização de estudos e o desenvolvimento de projetos visando à preservação e utilização de bens do interesse do patrimônio com prioridade para Parque Histórico Vila Iguassu; Parque Histórico de Queimados; Parque Histórico do Convento São Boaventura. Os conjuntos formados por importantes fragmentos arquitetônicos, em melhor ou pior estado de conservação, e por suas regiões de entorno, esquecidas pela economia e pela urbanidade, constituem oportunidades singulares para a melhoria da qualidade de vida do sujeito metropolitano. A implantação de parques públicos possibilitará ao cidadão dupla experiência: natureza e história, ali presentes e manifestas em cada ruína; permitirão a constituição de valor maior que um novo lugar de lazer: representarão o elo entre o passado e presente. Em relação ao Convento de São Boaventura, seria interessante incluir a criação de Centro de Arqueologia, restauro e centro de cultura imaterial, de acordo com a proposta do IDEC-RJ.

Questão a ser solucionada: Ausência de salvaguarda suficiente da ambiência de bens culturais, áreas verdes remanescentes desprotegidas, pouca oferta de espaços públicos de lazer, de polos de pesquisa e de educação patrimonial.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, constituição de parcerias e apoio à contratação e elaboração de estudo e projetos apontados na ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio ao início da implementação de medidas e projetos definidos no estudo.
Atividades longo prazo: Continuidade da implementação de projetos, monitoramento e revisão das ações. Monitoramento e avaliação.

Observações: As ruínas, seus entornos imediatos e sua localização no território, relativamente próximas a diferentes municípios e diversas comunidades, caracterizam parques de escala metropolitana.

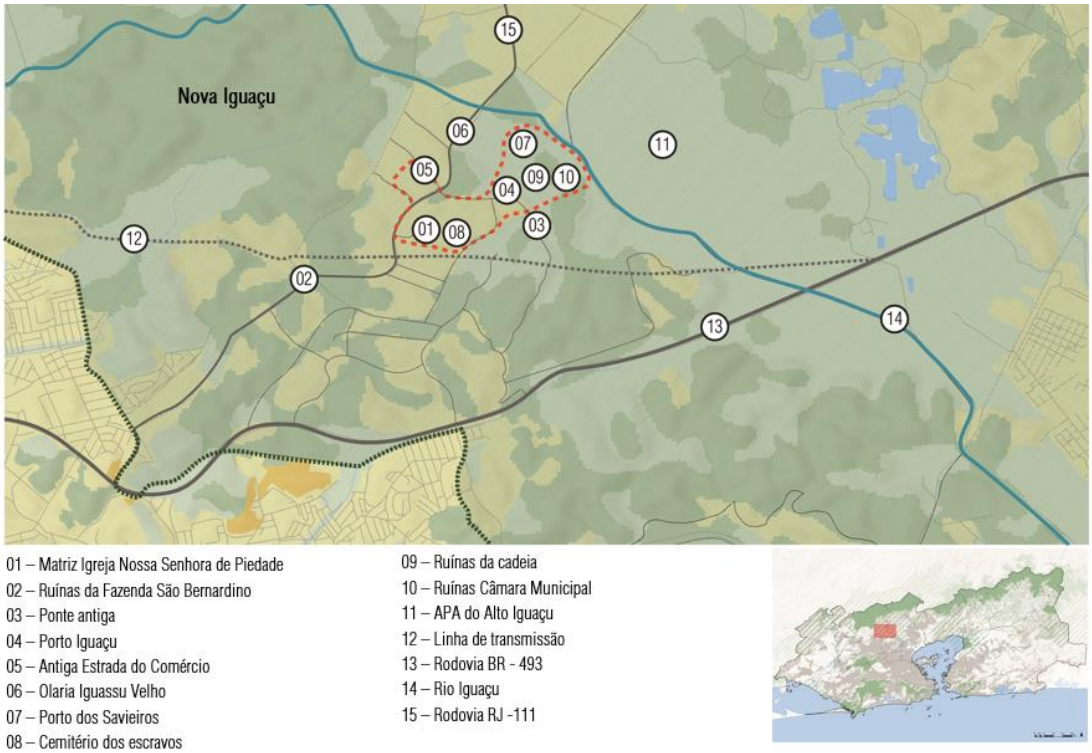


Figura MI 23.A: Exemplo de Patrimônios a serem transformados em Parques: Parque Histórico em Nova Iguaçu - Mapa do entorno das ruínas da Vila de Iguassu, com sobreposição do ZEE-RJ



Figura MI 23.B: Parque Histórico em Itaboraí

Ação nº: MI 24	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Requalificação das estações do sistema ferroviário suburbano e a requalificação urbanística do seu entorno; valorização da paisagem cultural e paisagística.

Título da Subação: -

Localização: Belford Roxo, Duque de Caxias, Japeri, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de Janeiro e São João de Meriti.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e Supervia.

Público-Alvo da Ação: População da Baixada Fluminense, em especial usuários do trem de subúrbio.

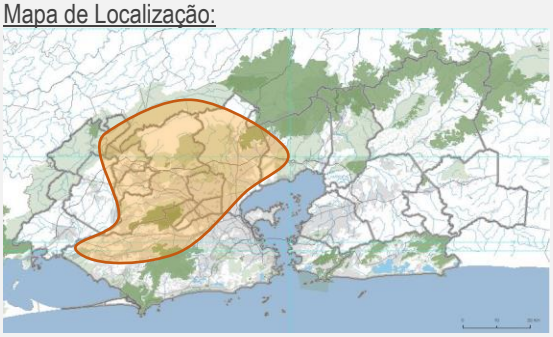
População Diret. Beneficiada: 9,7 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP, OUC, outorga onerosa e/ou concessão).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 04. Ampliação da capacidade dos municípios para implementação de uma política habitacional integrada; 05. Criação de novas modalidades de intervenções habitacionais no território; 13. Garantia de integridade e coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliação das dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivo à qualificação do sistema ferroviário existente nos Subúrbios do Rio de Janeiro e na Baixada Fluminense, inclusive a qualificação das estações ferroviárias dos ramais de Japeri, Santa Cruz, Saracuruna e Seropédica atentando-se para o sentido de pertencimento. A requalificação das estações inclui a tessitura urbana do entorno, bens culturais materiais e imateriais de cada uma das comunidades ao trem vinculadas. Deve-se incentivar o adensamento habitacional e a diversificação do uso e ocupação do solo no entorno de estações ferroviárias selecionadas, respeitadas suas características urbanas, históricas e culturais.

São essenciais: i. a requalificação das estações do trem, de modo a reconstruir os elos de identidade das comunidades, que pelo trem, tiveram suas origens e por meio dele tiveram seus fluxos do cotidiano traçados: a requalificação das estações poderá iniciar o processo de requalificação da tessitura urbana, dos bens culturais materiais e imateriais de cada uma das comunidades ao trem vinculadas; e ii. a requalificação do entorno das estações, a fim de valorizar a memória do lugar, considerando a implantação de infraestrutura urbana, equipamentos e serviços públicos e de comércio; incentivando o adensamento habitacional e diversificação de uso em áreas pré-selecionadas, sempre respeitando as características urbanas, históricas e culturais no entorno das estações.

A necessidade de requalificação das estações de trem está para além do transporte. Essa necessidade está voltada às questões relacionadas ao sentido de pertencimento, tem o propósito de refazer os elos de identidade das comunidades que, pelo trem, tiveram suas origens e por meio dele tiveram seus fluxos do cotidiano traçados. A requalificação das estações e de seus entornos poderá iniciar o processo de requalificação da tessitura urbana, dos bens culturais materiais e imateriais de cada uma das comunidades ao trem vinculadas. Deve-se considerar a implantação de equipamentos e serviços públicos e de comércio, elaborar projetos para aproximadamente 10 estações e estudos para as restantes.

Questão a ser solucionada: Deterioração das estações ferroviárias e degradação urbanística do seu entorno; deterioração do patrimônio cultural material e imaterial, especialmente das áreas urbanas lindeiras aos eixos ferroviários; e baixo aproveitamento dos meios de mobilidade de alta capacidade, com áreas próximas com grande potencial econômico e para uso habitacional, pouco aproveitadas para o equilíbrio urbano.

Atividades curto prazo: Revisão de planos diretores municipais e planos setoriais.
Atividades médio prazo: Revisão de planos diretores municipais e planos setoriais. Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MI 25	Subação: -	PAP: Metrópole Inteligente

Título da Ação: Implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia offshore.

Título da Subação: -

Localização: Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, setor energético e governo de Niterói.

Público Alvo da Ação: Interessados no Estaleiro Mauá, Região de Niterói, RJ.

População Diret. Beneficiada: 490 mil (população de Niterói).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, setor privado (empresas responsáveis e relacionadas as hidroelétricas e fabricantes de energia limpa e estaleiros), BNDES e Petrobrás.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estímulo à produção e exportação de geradores de energia limpa como os componentes do maquinário de geração de energia eólica (pá eólica, turbina, torre e plataforma flutuante); promoção da inserção da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no mercado internacional de energia limpa; articulação de parceria com a Petrobras, visando apoiar o Master Plano MAR BRASIL - CINTURÂO HÍBRIDO SUL AMERICANO. O Brasil, por suas características naturais, possui uma costa que permite ser “abraçada" por um "cinturão de energia limpa offshore" a ser estudado e desenvolvido por especialistas, a fim de ter a capacidade de fornecer energia limpa para toda a região costeira do Brasil, tornando as cidades autossustentáveis no quesito energia. Essa energia deverá ser captada do vento costeiro, da luz do sol e dos movimentos das correntes marítimas do Atlântico. Posteriormente, se houver demanda, o cinturão poderá ser expandido para outros países da América do Sul. A região costeira é onde a maioria dos habitantes reside e onde estão localizadas as maiores cidades de consumo energético e acúmulo populacional como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza, Belém, Vitória, Porto Alegre, Florianópolis, onde a urbanização tende a se expandir ao longo dos anos. Além disso, o plano pode incluir o fornecimento de energia limpa para outros grandes consumidores no país, como o setor industrial e as infraestruturas públicas urbanas cuja relação de “consumo x demanda” tende a se tornar mais representativa. O plano do cinturão híbrido conduz uma proposta ideal para implementar uma nova estratégia de geração de energia diferenciada das demais já apresentadas e vem como uma solução que entende que o país precisa melhorar sua situação econômica, urbana e energética atual. O plano é baseado em uma rede eletrônica híbrida *offshore* que funcionará independente do que já foi construído e será composto por componentes desenvolvidos para sustentar a demanda de uma grande parte da população brasileira e removê-la de riscos existentes. A rede elétrica completa do cinturão possui um Inteligente fluxo de distribuição de energia de acordo com cada demanda da região. Todo o controle de fluxos de energia será autossuficiente e embasado no conceito "*internet of things* (IOT)". Existem várias tecnologias em ascensão que permitem a extração, o armazenamento e a distribuição de energia em todos os oceanos do planeta Terra. O “cinturão híbrido elétrico *offshore* do Brasil" é composto pelos principais concorrentes em termos de custo versus eficiência vs. energia produzida, como turbinas de vento, energia solar, ondas e marés. Mapeamentos feitos ao longo das pesquisas indicam que a costa brasileira possui capacidade de energia suficiente para cada uma das fontes descritas acima. A fabricação ocorrerá em empresas especializadas no setor marítimo e energético junto com outros grandes produtores, diretamente conectados a centros institucionais para novas especializações brasileiras na produção e desenvolvimento de novas tecnologias e na melhoria das existentes. As empresas privadas terão o benefício de investimentos e o setor público deve impor sua participação, devido à importante posição no setor de energia. As empresas encarregadas de construir esse “cinturão” irão ocupar-se de áreas antigas, estaleiros navais ou de petróleo brasileiros desativados e obsoletos que serão reprogramados para atingir a capacidade de fabricação do “cinturão”. Cada estaleiro terá sua nova especialidade de fabricação de acordo com as restrições impostas. Os estaleiros brasileiros que fazem parte do plano mestre do cinto híbrido foram selecionados por meio de um estudo aprofundado que utilizou como principais critérios de seleção a decomposição da arquitetura, segurança, condições econômicas dos edifícios existentes, capacidade de produção e sua posição territorial favorável de acordo com o tráfego marítimo.

Questão a ser solucionada: Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequente escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.

Atividades curto prazo: Apoio à implementação de um centro de inovação tecnológica para o setor energético *offshore*, visando à produção dos produtos a longo prazo.
Atividades médio prazo: Apoio à reprogramação de estruturas dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo de modo a ser compatível com a nova utilização.
Atividades longo prazo: Apoio à produção de itens do centro de inovação tecnológica *offshore* por meio das pesquisas e do uso das novas instalações desenvolvidas a médio prazo. Monitoramento e avaliação.

Observações:

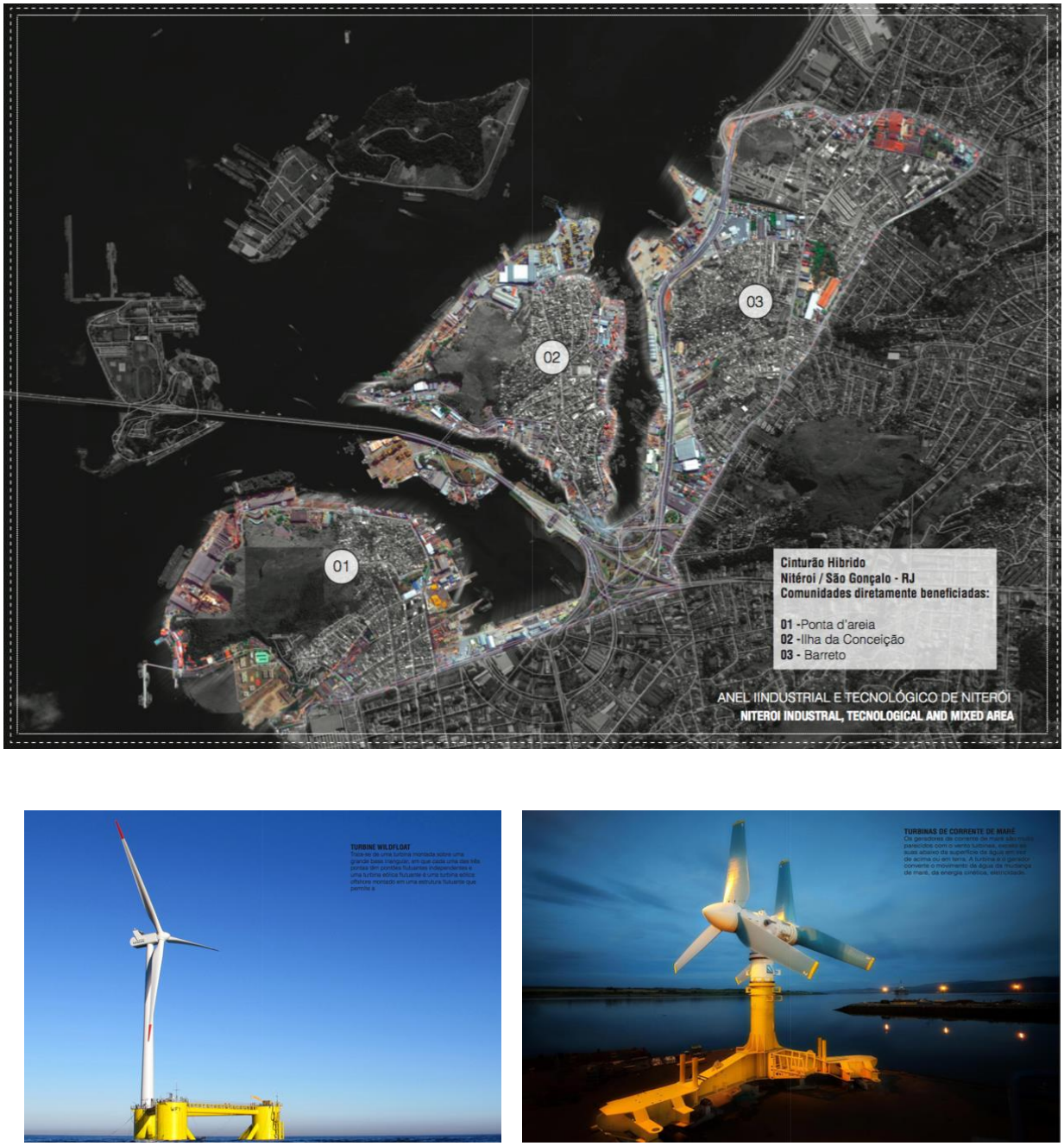


Figura MI 25.A: Anel Tecnológico de Niterói

5.2.4. PROGRAMA METRÓPOLE SUSTENTÁVEL – PMS

No âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da RMRJ, o Programa Metrópole Sustentável (PMS) tem um papel preponderante e está vinculado diretamente à valorização do meio ambiente, a o território que circunda as áreas urbanas da metrópole, à qualificação das baías de Guanabara e Sepetiba, à proteção dos recursos hídricos, aos investimentos em resiliência ambiental. O PMS é composto por 27 ações prioritárias e prevê um investimento inicial de aproximadamente R$ 2,2 bilhões, dos quais R$ 119 milhões destinam-se a atividades preparatórias.

No total de suas 41 subações, há um custo final de aproximadamente R$ 94 milhões no curto prazo, R$ 1 bilhão no médio prazo e R$ 1,1 bilhão no longo prazo; cerca de R$ 400 milhões (18,3% do custo total do PAP) podem ser fruto de investimentos privados. É importante ressaltar que diversas ações, como as que envolvem implantação de planos de valorização ambiental, terão suas estimativas definidas a pós a elaboração das atividades preparatórias, o que irá elevar o valor total dos custos do PAP, assim como irá afetar a distribuição dos recursos ao longo do tempo e das possibilidades de financiamento.

Promover o desenvolvimento econômico e social das áreas periurbanas e rurais é um propósito estratégico do PDUI/RMRJ, na medida em que valoriza a população dessas regiões e cria atividades econômicas que podem manter essas terras com uso rural. Dessa forma, evita-se o espraiamento descontrolado da mancha urbana, sem infraestrutura adequada e torna-se possível a implantação de atividades sustentáveis compatíveis com a preservação do meio ambiente.

No mesmo sentido, as atividades produtivas realizadas no entorno da área urbana da metrópole reduzem a dependência da Região Metropolitana às economias externas, ampliam a circulação de mercadorias e serviços na própria região, promovem a produção rural agroecológica e orgânica (com maior valor agregado), mobilizam investimentos em agroindústria, atraem turistas e possibilitam a prestação de serviços ambientais e atividades de pesquisa e inovação, além de oferecer maiores condições de sustentabilidade econômica e social à população dessa região.

Nesse contexto, destaca-se o Plano de Desenvolvimento Regional do entorno dos mananciais do rio Guapiaçu, em Cachoeiras de Macacu, onde se pretende investir na sustentabilidade social e econômica, de forma a permitir a implantação de um Circuito das Águas, que viabilize atividades turísticas e valorize a população local, que deverá ser beneficiada, à medida em que forem implantadas obras necessárias para garantir a segurança hídrica do leste da RMRJ.

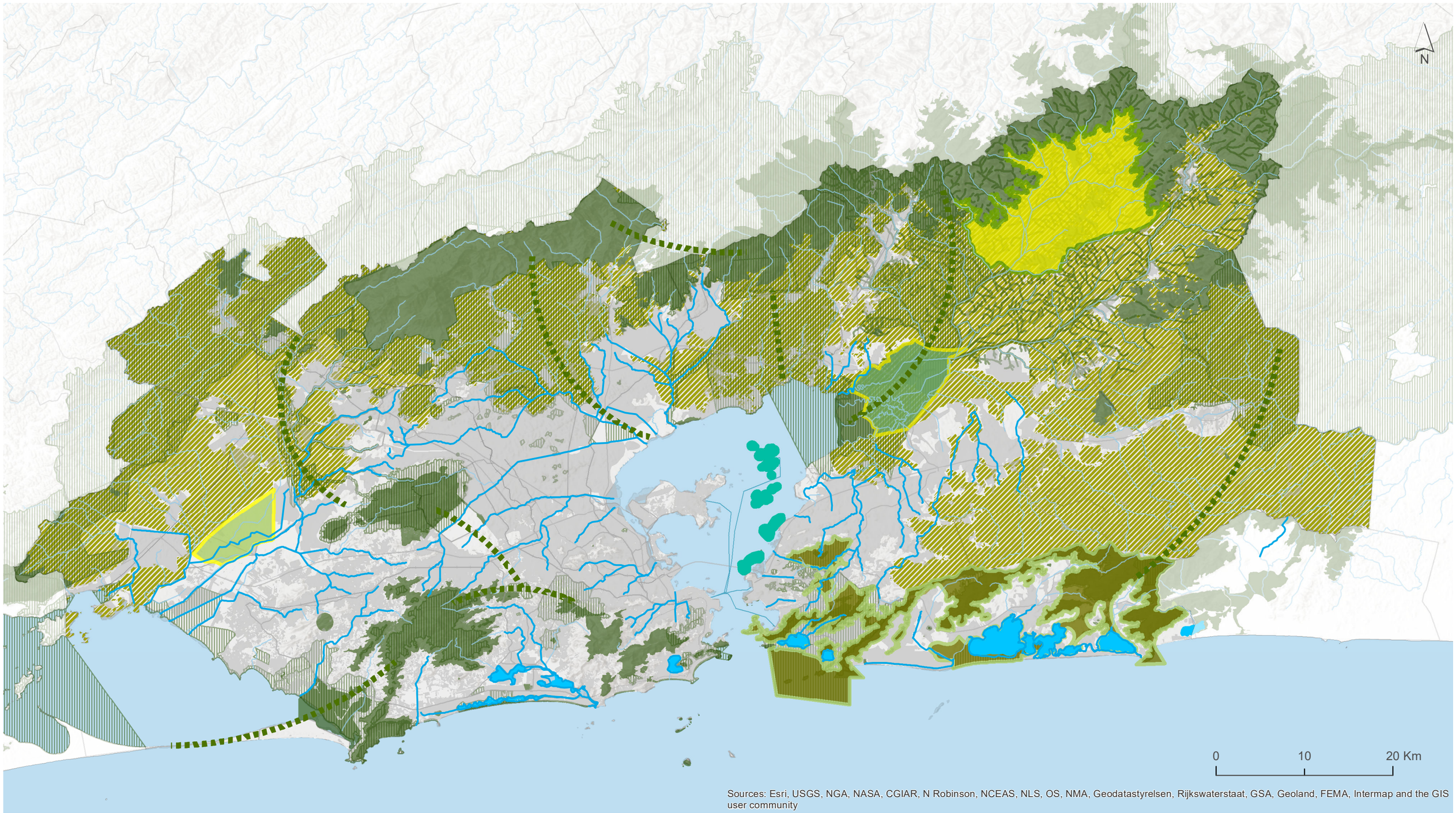
A sustentabilidade das áreas de preservação ambiental da RMRJ é estratégica para os seu desenvolvimento. A preservação do ambiente se dá por meio do apoio às Unidades de Conservação, para elaboração de Planos de Manejo e implantação de medidas de preservação e uso sustentável, e também por meio do apoio à implantação de uma extensa rede de conectividade ambiental entre unidades de conservação da RMRJ, além da proposição de novas áreas de proteção, Mosaicos de Unidades de Conservação, parques ambientais e parques multifuncionais ao longo de cursos d'água para controle de inundações ou junto a obras com vocação de segurança hídrica, entre outras medidas.

Ainda sobre o tema da preservação, destaca-se a promoção da recuperação ambiental e a governança da Baía de Guanabara, que foi considerada como um Programa de Ação Prioritária do PDUI, bem como a proteção da Baía de Sepetiba, sistema lagunar das regiões Leste e Oeste da RMRJ, e demais corpos hídricos desta região. Nesse sentido, é importante frisar a estratégia de promover a implantação de redes pertinentes ao setor de esgotamento sanitário e o tratamento prioritário de efluentes em Estações de Tratamento de Esgotos existentes subutilizadas.

A segurança hídrica de longo prazo, para abastecimento da população da RMRJ, mesmo em tempos de mudança climática, também faz parte da sustentabilidade da Região Metropolitana e implica o apoio à criação de programa de redução de perdas físicas na rede de água e na conscientização da população para evitar desperdícios e reduzir o volume de consumo. Além disso, tem como interesse a utilização de

reservas alternativas para a indústria – como no exemplo das Cavas de Seropédica, águas reutilizadas do rio Saracuruna, otimização da Reserva de Lages e utilização do reservatório de Juturnaíba.

O PMS destaca propostas voltadas para a resiliência metropolitana, principalmente aquelas relacionadas à área ambiental e a preocupação com as mudanças climáticas. As ações tratam de monitorar as medidas relativas à macrodrenagem - para evitar enchentes decorrentes de eventos extremos, relacionados às mudanças climáticas – e à destinação adequada de resíduos sólidos, além da mitigação de riscos de escorregamento de encostas em áreas habitadas, entre outras medidas.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Programa de Ações Prioritárias Metrópole Sustentável (PAP-MS)

Metrópole Sustentável				
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Localização
MS 01	Desenvolvimento sustentável do território periurbano da RMRJ– Arco Rural (Agroecológico)	Incentivar o desenvolvimento sustentável do território predominantemente rural, localizado no entorno da área urbanizada, nas áreas periurbanas e nas áreas rurais da RMRJ, situadas ao norte do Arco Metropolitano, a fim de valorizar os ativos ambientais e reduzir as ameaças à biodiversidade. A ação tem como principal objetivo o apoio à gestão dos recursos naturais em concordância com o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais, por meio de práticas sustentáveis e de alto valor agregado, como a produção agroecológica e orgânica, a agroindústria, o turismo rural e a pesquisa científica, entre outras. Essas práticas também somam esforços para a contenção do espraiamento urbano e para a segurança alimentar, considerando o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE e o Macrozoneamento Metropolitano (Macrozona de Contenção e desenvolvimento Agroecológico).	Baixo aproveitamento da região rural e periurbana para realização de atividades econômicas tradicionais e inovadoras relacionadas ao fortalecimento da questão ambiental; a expulsão gradativa dos produtores rurais da região metropolitana; e a ausência de políticas para segurança alimentar da metrópole.	Área predominantemente rural, localizada no entorno da área urbanizada, compreendendo também a área ao Norte e ao Leste do Arco Metropolitano.
MS 02	Uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando à produção agrícola, o desenvolvimento econômico e o abastecimento de água potável para os habitantes do Leste Metropolitano no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional	Incentivar o uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando ao abastecimento de água para os habitantes do Leste Metropolitano, no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional, para estimular atividades econômicas (turismo e lazer rural, pousadas e SPAs, agricultura agroecológica, entre outras), a fim de criar o Circuito das Águas (aproveitando rios, córregos e cachoeiras), implantar infraestrutura e equipamentos sociais e levar desenvolvimento socioeconômico para a região, de maneira sustentável, preservando o meio ambiente. A área da ação corresponde à ZIM-A 2.	Déficit de abastecimento no lado leste da Baía de Guanabara e necessidade de mitigar impactos sociais e ambientais decorrentes do uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, necessário para garantir o abastecimento de água na RMRJ, particularmente na Macrorregião Leste.	Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

MS 03	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo	Incentivar estudos visando à implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário, como primeiro estágio do processo de captação e tratamento de esgotos urbanos, a fim de solucionar a transição para um sistema separador absoluto, que deverá ser implantado em etapas. A rede remanescente da infraestrutura do cinturão interceptor poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.
MS 04	Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Incentivar a implantação do sistema de cinturão sanitário para interceptar os desvios de função da rede de drenagem e encaminhar os efluentes para tratamento, antes do aporte à corpos hídricos, nos locais onde as redes com sistema de separador absoluto implantadas apresentam falhas, ao aportar esgoto às redes de drenagem, devido às instalações irregulares. Os cinturões deverão ser implantados nas margens dos principais corpos hídricos degradados, destacando-se as bacias dos Rios Pavuna, Sarapuí, Iguaçu, Alcântara, Saracuruna e Guandu.. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.	Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Principais cursos d'água da RMRJ degradados pelas falhas do sistema de esgotamento sanitário.

MS 05	Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs	Incentivar a utilização de Estações de Tratamento de Esgoto sanitário existentes na RMRJ; e elaborar estudo para avaliar a necessidade de construção de novas ETEs, em função da instalação das novas redes de esgotamento sanitário previstas no PDUI.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados a existência de ETEs subutilizadas.	Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.
MS 06	Criação e qualificação das Unidades de Conservação e elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes	a) Incentivar a criação de Unidades de Conservação Ambiental para a proteção de áreas com fragilidade ambiental e áreas rurais localizadas no entorno da mancha urbana; b) Incentivar a qualificação das Unidades de Conservação ambiental existentes, apoiar e Instrumentalizar a gestão a fim de incentivar usos sustentáveis e prevenir a implantação de ocupações irregulares; c) Incentivar a elaboração e implantação de Planos de Manejo de todas as Unidades de Conservação ambiental existentes na RMRJ.	Degradação do meio ambiente, devido a questões como dificuldade de gestão de unidades de conservação municipais e estaduais e federais, falta de coordenação entre ações de gestão de unidades de conservação vizinhas, falta de apoio ás unidades de conservação e falta de planos de manejo.	Entorno da mancha urbana da RMRJ.
MS 07	Proteger áreas com fragilidade ambiental localizadas no entorno da mancha urbana da RMRJ	Apoiar a criação de unidades de preservação ambiental, de uso sustentável, previstas em lei federal, a fim de ampliar as restrições para a progressiva ampliação da mancha urbana da RMRJ, auxiliando, ainda, no incentivo à identificação de áreas já ocupadas.	Áreas periurbanas e rurais que apresentam áreas com valor ambiental a serem preservados, e que atualmente apresentam baixo grau de proteção.	Áreas com fragilidade ambiental no entorno da mancha urbana, ao longo de toda RMRJ.

MS 08	Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para as baías da metrópole visando a preservação ambiental	a) Apoiar a elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental; b) Apoiar a elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Sepetiba visando à preservação ambiental.	Degradação Ambiental das Baías de Guanabara e Sepetiba, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado nas baías.	a) Baía de Guanabara; b) Baía de Sepetiba.
MS 09	Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal	Incentivar a criação de eixos de conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal, incluindo as seguintes Unidades de Conservação: a) Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Estadual da Pedra Branca até a Restinga de Marambaia; b) Eixo de conectividade ambiental entre o P.E. da Pedra Branca, o ParNa da Tijuca até o P.E. do Mendanha; c) Eixo de conectividade ambiental entre o P. E. do Mendanha, a APA Guandu até a Rebio Tinguá; d) Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu até a Rebio do Tinguá; e) Eixo de conectividade ambiental entre a Baía de Guanabara, a APA do Suruí até a ParNa Serra dos Órgãos; f) Eixo de conectividade ambiental entre a Rebio do Tinguá e a ParNa Serra dos Órgãos; g) Eixo de conectividade ambiental entre o Refúgio da Vida Silvestre da Serra de Maricá e o ParNa da Serra do Barbosão;	Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.	a) Rio de Janeiro; b) Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro; c) Japeri, Nova Iguaçu e Queimados; d) Duque de Caxias e Nova Iguaçu; e) Guapimirim e Magé; f) Duque de Caxias e Magé; g) Maricá, Rio Bonito e Tanguá; h) Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

MS 10	Criação de novo mosaico de unidade de conservação na região de Niterói, Maricá e São Gonçalo	Incentivar a criação de mosaico de unidades de conservação a partir do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Refúgio da Vida Silvestre da Serra de Marica, APA de Maricá e outras unidades de conservação municipais, por meio da elaboração de estudo que demonstre a viabilidade da proposta e proponha medidas e Articulação institucional para sua implementação, bem como os benefícios esperados.	Ausência ou limitação de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica.	Maricá, Niterói e São Gonçalo.
MS 11	Incentivar a conexão de fragmentos de floresta por meio do apoio à criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural e outros meios de preservação ambiental em propriedades rurais	No Arco Rural e adjacências, incentivar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural, bem como a recuperação e a manutenção de áreas de reserva legal (obrigatória para todo imóvel rural de acordo com a Lei 12.651/2012), considerando o arrendamento de áreas sob regime de servidão ambiental, a fim de ampliar os corredores de conectividade da biodiversidade por meio da articulação das áreas de reserva legal. Incentivar a organização de Programa de Assistência Técnica para proprietários rurais alcançarem o cumprimento da legislação ambiental em vigor.	Dificuldade de ampliação da cobertura de floresta em áreas de propriedade privada e de atendimento aos preceitos legais da área ambiental.	Arco Rural no entorno da mancha urbana na RMRJ.
MS 12	Implantação de pequenos reservatórios hídricos na Serra do Mar	Estimular a elaboração de estudo visando a implantação de reservatórios de água de pequeno porte a jusante das áreas de preservação ambiental, na encosta da Serra do Mar, visando utilização para segurança hídrica, turismo e lazer.	Baixo aproveitamento da disponibilidade de água dos rios com nascente na Serra do Mar, seja para consumo, seja para apoiar atividades econômicas relacionadas ao lazer e ao turismo rural e ecológico e atividades de produção rural, mesmo considerada a sazonalidade desses recursos.	Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Nova Iguaçu e Paracambi.

MS 13	Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim	Apoiar a criação de um parque para requalificação do Rio Guapimirim que, canalizado, apresenta diversos sinais de erosão e desequilíbrio de seu ecossistema. Também promover a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos, sem provocar riscos de inundações para a área urbana. Vale destacar que essa proposta deve ser acompanhada com a correta coleta e tratamento de esgoto sanitário da região, de forma a permitir a requalificação da área.	Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.	Guapimirim e Magé.
MS 14	Recuperação ambiental e utilização dos recursos hídricos das Cavas de Seropédica	Incentivar a recuperação do passivo ambiental de mineração de areia em Seropédica, por meio da implantação de parque ambiental e áreas adjacentes de uso habitacional e comercial, levando renovação e requalificação urbana, redesenho da região das cavas para implantar nova paisagem, integração do entorno, uso da reserva de água bruta para segurança hídrica do polo industrial de Itaguaí e integração com a Universidade Rural e com Nova Iguaçu. A área da ação corresponde à ZIM-A 1.	Degradação ambiental do território provocada pela extração de areia e não utilização de recursos hídricos disponíveis, em localidade com carência de abastecimento de água.	Itaguaí e Seropédica.
MS 15	Realização de estudo de locais com potencial para implantação de futuras Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos - CTRs e para a eliminação de lixões	Apoiar o levantamento de locais com potencial para implantação de futuros aterros sanitários, a partir de ferramentas SIG, o que é considerado estratégico, uma vez que parte dos aterros sanitários da RMRJ terão sua capacidade de receber rejeitos, resultantes da produção de resíduos sólidos, esgotada antes do final do horizonte de planejamento do PDUI. Também deve-se apoiar a criação de consórcios regionais para implantação de centros de tratamento de resíduos, diminuindo o custo para as municipalidades.	Falta de planejamento relacionado à vida útil dos aterros e a falta de levantamento de locais estratégicos para implantação de novos CTRs que considerem possíveis impactos ambientais.	Devem ser realizados estudos ao longo de toda RMRJ para determinar locais com possibilidade de instalação de CTR's.

MS 16	Aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos	Estimular o aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos, utilizando tecnologias como a gaseificação de resíduos, entre outras tecnologias. Deve-se estimular também a aplicação destas metodologias para o lodo de tratamento de esgoto de ETEs.	Não aproveitamento do potencial energético dos resíduos sólidos e excesso de resíduos sólidos descartados.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
MS 17	Reciclagem de resíduos da construção civil—RCC e a gestão articulada de municípios para RCCs	Apoiar a articulação do estado e dos municípios para promover a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil— RCCs, regularizar todas as áreas de descarte, bem como de reciclagem de RCC, com incentivo a investimentos para estruturação de novas usinas de beneficiamento e reciclagem dos RCCs ou fortalecimento das existentes.	Descarte incorreto e falta de reaproveitamento dos resíduos da construção civil— RCCs.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
MS 18	Atividades de conservação, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ	Incentivar e apoiar atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ, considerando a interação com os Comitês de Bacias e a gestão da outorga dos recursos hídricos. Além disso, englobar a preservação de microbacias dos mananciais que nascem na Serra do Mar, considerar o uso turístico, por meio de circuitos de água natural, da produção de água e de recursos do ICMS Verde.	Deterioração dos cursos d'água que abastecem a RMRJ.	Bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ.

MS 19	Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais	a) Incentivar um conjunto de ações que visa garantir o abastecimento de água potável para a população, mesmo em períodos de escassez, incentivando a redundância do sistema de abastecimento de água; b) Promover monitoramento e avaliação e incentivar conjunto de ações, guiadas por diretrizes resilientes, que visem garantir a melhoria do atual e do futuro sistema de esgotamento sanitário; c) Incentivar a otimização dos aterros para destinação final dos resíduos; tal ocupação é mitigada quando políticas de reciclagem, logística reversa e reaproveitamento dos resíduos de construção civil são incentivados; d) Incentivar ações que visem mitigar efeitos de enchentes em regiões habitadas, onde há maior densidade e áreas de risco identificadas, prevendo-se atuações distribuídas sobre a paisagem urbana da bacia, de forma a reduzir e retardar picos de cheia, permitir a recarga do lençol freático (o possível) e restaurar condições aproximadas do escoamento natural.	a) Abastecimento de água não universalizado e intermitente e a escassez de água em períodos de secas prolongadas (fenômenos com previsão de ocorrências mais frequentes devido às mudanças climáticas); b) Insuficiência da rede de coleta de esgoto da RMRJ e poluição dos recursos hídricos; c) Baixo índice de reaproveitamento dos resíduos sólidos e poluição através da destinação incorreta; d) Frequentes inundações na RMRJ que podem ser intensificadas com mudanças climáticas.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

MS 20	Elaboração ou revisão de planos municipais e estadual de redução de riscos	Incentivar a elaboração ou revisão de Planos Municipais de Redução de Risco, por meio da contratação de assessoria técnica e capacitação de servidores e responsáveis municipais. Além disso, incentivar a elaboração de planos setoriais que tenham componentes de resiliência econômica e social, de maneira articulada com as diretrizes estabelecidas no âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado, bem como apoiar a implementação de medidas previstas.	Ausência ou heterogeneidade de planos e medidas para redução de risco dos municípios e órgãos estaduais.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
MS 21	Elaboração e implantação de plano específico de preservação e recuperação ambiental do sistema lagunar da RMRJ	Apoiar a elaboração de Plano de Recuperação Ambiental do Sistema Lagunar da Região Metropolitana, no bojo do planejamento de Gestão Costeira, e a implementação de atividades pertinentes, incluindo as lagoas de Marapendi, Rodrigo de Freitas, Piratiniga, Maricá e demais lagoas a identificar. Estimular a adoção de medidas apontadas no Plano elaborado, em articulação com Estado do Rio de Janeiro, Governo Federal e municípios.	Poluição do meio ambiente decorrente da antropização do entorno das lagoas e do despejo de esgoto sanitário, entre ouros aspectos ambientais.	Maricá, Niterói e Rio de Janeiro.
MS 22	Criação de um programa de redução de perdas físicas de água	Incentivar a criação de um programa de redução de perdas físicas de água por meio de dispositivos para diminuir pressões excessivas e substituir tubulações deterioradas das redes de abastecimento e das adutoras.	Elevado porcentual de perdas do sistema de abastecimento de água da RMRJ.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
MS 23	Buscar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ	a) Apoiar a implantação da barragem do Rio Major Archer; b) Apoiar a realização de estudo para utilização da barragem de Juturnaíba.	Déficit hídrico para abastecimento da população da RMRJ e disponibilidade de recursos hídricos não aproveitados, que devem ter sua utilização estudada e avaliada.	a) Rio Major Archer (Duque de Caxias); b) Rio Bonito (o Reservatório de Juturnaíba está localizado em Silva Jardim, fora da RMRJ).
MS 24	Utilização de parte adicional do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica	Estimular a realização de estudos e promover Articulação institucional visando à utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica para o abastecimento, visto a relevância de se manter o funcionamento e a instalação das indústrias em Itaguaí para garantia do desenvolvimento da região e considerando a prioridade do abastecimento	Insegurança hídrica das indústrias localizadas na foz do Canal de São Francisco, em Itaguaí.	Itaguaí (o Reservatório de Lajes está localizado em Piraí e em Rio Claro, fora da RMRJ).

MS 25	Realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador	Estimular a realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador, considerando que, de acordo com o arcabouço jurídico vigente, o poluidor poderá ser o prestador do serviço de esgotamento sanitário. O operador, no entanto, poderá, também, compartilhar essa responsabilidade com todos os domicílios da bacia que não pagam pelo serviço de esgotamento sanitário e não têm soluções individuais de disposição de seus esgotos. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários para realizar os investimentos propostos.	Falta de investimentos no setor de esgotamento sanitário e falta de controle da eficiência do serviço prestado.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
MS 26	Realização de programas de educação ambiental	Estimular programas de educação ambiental, aguçando o sentimento de pertencimento à RMRJ, com incentivo ao desenvolvimento de valores ambientais, despertando a consciência para a preservação ambiental, em todas as áreas, destacando-se a importância dos Recursos Hídricos.	Baixo nível de adesão da população às medidas de preservação dos recursos hídricos.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

MS 27	Remediação das áreas contaminadas da RMRJ	Incentivar a continuação do Cadastro de Áreas Contaminadas no Estado do Rio de Janeiro, realizado pelo INEA, com o incentivo à investigação e abertura de licitações para a remediação de tais passivos ambientais, que trazem risco à segurança, à saúde humana e/ou ao meio ambiente.	Grande número de áreas contaminadas na RMRJ e a dificuldade de mensuração das mesmas.	Áreas contaminadas ao longo de toda RMRJ.

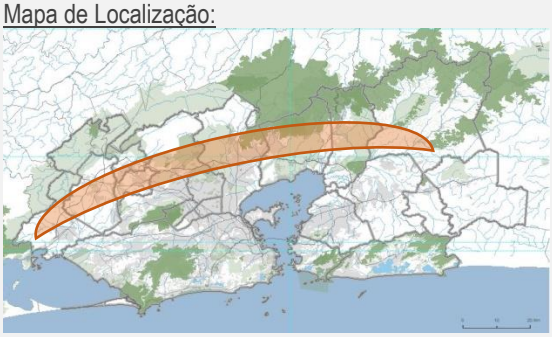
Ação nº: MS 01	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Desenvolvimento sustentável do território periurbano da RMRJ –Arco Rural (Agroecológico).

Título da Subação: -

Localização: Área predominantemente rural, localizada no entorno da área urbanizada, compreendendo também a área ao Norte e ao Leste do Arco Metropolitano.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População rural e periurbana.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 100 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; e 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar o desenvolvimento sustentável do território predominantemente rural, localizado no entorno da área urbanizada, nas áreas periurbanas e nas áreas rurais da RMRJ, situadas ao norte do Arco Metropolitano, a fim de valorizar os ativos ambientais e reduzir as ameaças à biodiversidade. A ação tem como principal objetivo o apoio à gestão dos recursos naturais em concordância com o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais, por meio de práticas sustentáveis e de alto valor agregado, como a produção agroecológica e orgânica, a agroindústria, o turismo rural e a pesquisa científica, entre outras. Essas práticas também somam esforços para a contenção do espraiamento urbano e para a segurança alimentar, considerando o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE e o Macrozoneamento Metropolitano (Macrozona de Contenção e desenvolvimento Agroecológico).

Questão a ser solucionada: Baixo aproveitamento da região rural e periurbana para realização de atividades econômicas tradicionais e inovadoras relacionadas ao fortalecimento da questão ambiental; a expulsão gradativa dos produtores rurais da região metropolitana; e a ausência de políticas para segurança alimentar da metrópole.

Atividades curto prazo: Apoio à Articulação institucional; apoio ao levantamento da demanda, apoio à identificação de público-alvo e territórios prioritários; apoio à elaboração de estudo e à definição de planos e programas; apoio ao desenvolvimento do Arco Rural; e apoio à identificação de fontes de recursos.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação dos planos e programas. Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos planos e programas. Monitoramento e avaliação.

Observações: Valor inicialmente estimado considerando iniciativas típicas de desenvolvimento rural, como assistência técnica à produção, recuperação de solo, financiamento de instalações produtivas, recuperação de nascentes e reflorestamento.

Ação nº: MS 02	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando à produção agrícola, o desenvolvimento econômico e o abastecimento de água potável para os habitantes do Leste Metropolitano no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional.

Título da Subação: -

Localização: Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e INEA.

Público-Alvo da Ação: População do Sistema Imunana/Laranjal e de Cachoeiras de Macacu.

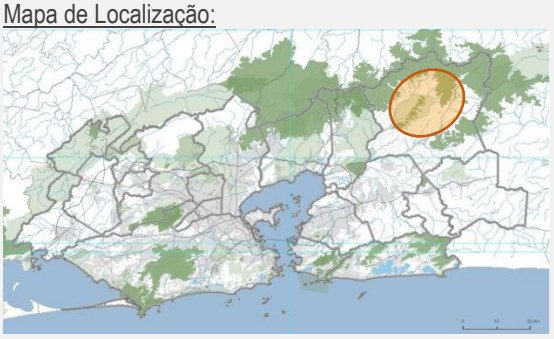
População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população do Sistema Imunana/Laranjal).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 15 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 300 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana, fontes internacionais e BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar o uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando ao abastecimento de água para os habitantes do Leste Metropolitano, no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional, para estimular atividades econômicas (turismo e lazer rural, pousadas e SPAs, agricultura agroecológica, entre outras), a fim de criar o Circuito das Águas (aproveitando rios, córregos e cachoeiras), implantar infraestrutura e equipamentos sociais e levar desenvolvimento socioeconômico para a região, de maneira sustentável, preservando o meio ambiente.

Desde o final de 1999, o Sistema Integrado Imunana/Laranjal é responsável por abastecer os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e o bairro Ilha de Paquetá. Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2013), o sistema produz uma vazão de 5,5 m³/s, insuficiente para atender à demanda atual, na ordem de 7,7 m³/s. Torna-se, então, imprescindível a busca por novos mananciais capazes de atender não somente à demanda atual, como a futura.

Dentre as bacias que contribuem para o Sistema Imunana/Laranjal, a bacia hidrográfica do rio Guapiaçu é a única que ainda tem uma área preservada e com uma geometria favorável à implantação de uma barragem de regularização da vazão natural. Essa característica pode permitir a construção de uma estrutura hidráulica, que ajude a aumentar a disponibilidade hídrica dessa região que se encontra em notório estresse hídrico.

Questão a ser solucionada: Déficit de abastecimento no lado leste da Baía de Guanabara e necessidade de mitigar impactos sociais e ambientais decorrentes do uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, necessário para garantir o abastecimento de água na RMRJ, particularmente na Macrorregião Leste.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre a Governança Metropolitana, o Governo Estadual, os municípios envolvidos e o Comitê de Bacia; apoio à elaboração e/ou à revisão de Estudos de Impacto Ambiental e outros que sejam necessários; articular as fontes de financiamento; e apoio à a elaboração do Plano de Desenvolvimento Regional.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o Estado, os municípios envolvidos e o Comitê de Bacia; apoior à elaboração do Plano de Desenvolvimento Regional e das instalações complementares; Licenciamento Ambiental; definição de recursos e financiamento; e apoio à implantação do Plano de Desenvolvimento Regional.
Atividades longo prazo: Articulação institucional entre o Estado, os municípios envolvidos e o Comitê de Bacia, apoio à operação das instalações, monitoramento e avaliação; e apoio à conclusão da implementação do Plano de Desenvolvimento Regional.

Observações:

Ação nº: MS 03	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo.

Título da Subação: -

Localização: Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar estudos visando à implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário, como primeiro estágio do processo de captação e tratamento de esgotos urbanos, a fim de solucionar a transição para um sistema separador absoluto, que deverá ser implantado em etapas. A rede remanescente da infraestrutura do cinturão interceptor poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento.

O desenvolvimento econômico e social da RMRJ só será alcançado quando houver um razoável nível de eficiência na coleta e tratamento dos esgotos sanitários. No que se refere ao caminhar para a universalização, a diretriz básica de implantação de novas redes deveria prever a implantação escalonada no tempo, partindo da lógica do sistema de tempo seco.

A previsão idealizada de rede separadora e tratamento integral seria a desejável e preferencial em uma situação sem restrições de orçamento e em uma cidade que tivesse crescido de forma planejada. Entretanto, as cidades da metrópole crescem com pouco planejamento, com considerável grau de informalidade e sem a necessária infraestrutura.

Não se contesta aqui a alternativa do esgoto separador absoluto como aquela desejável em um sistema ideal. Pelo contrário, essa seria a etapa final de implantação do sistema escalonado.

Em locais onde não exista rede de drenagem, é incentivado como primeiro passo a implantação de sistema de manejo de águas pluviais e como segunda etapa a implantação de captação por meio de cinturões sanitários, evitando a contaminação dos corpos hídricos receptores. Após a implantação dessas duas redes, que garantem um melhor funcionamento do sistema de esgotamento sanitário, deve ser implementado, progressivamente, o sistema separador absoluto.

A Figura A mostra os estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos em áreas sem rede de esgotamento sanitário. Além disso, é indispensável que todos os sistemas de saneamento instalados possuam metas e cronogramas de instalação/operação sob fácil controle social, explicitando os Direitos e Deveres do Consumidor e do Prestador do Serviço. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.



Figura A - Estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos

Questão a ser solucionada: Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.

Atividades curto prazo: Atividades curto prazo: Articulação institucional para viabilizar a implantação das redes; incentivo à identificação de estudos e projetos existentes a respeito da implantação de redes de drenagem e de cinturão sanitário no âmbito da Metrópole; e incentivo à análise de Viabilidade Técnica da proposta – Econômica, Ambiental, Social.
Atividades médio prazo: Incentivo à implantação de redes de drenagem em locais que não possuem essa infraestrutura; incentivo à elaboração do projeto de implantação de cinturão sanitário; incentivo à identificação e Análise de Fontes de Recursos; e apoio ao licenciamento necessário para implantação das ações.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das redes (licitação e execução das obras); apoio à operação das redes já finalizadas até no decorrer das atividades de longo prazo e promover manutenção e avaliação das redes implementadas.

Observações:

Ação nº: MS 04	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor.

Título da Subação: -

Localização: Principais cursos d'água da RMRJ degradados pelas falhas do sistema de esgotamento sanitário.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,5 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, fontes Internacionais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação do sistema de cinturão sanitário para interceptar os desvios de função da rede de drenagem e encaminhar os efluentes para tratamento, antes do aporte à corpos hídricos, nos locais onde as redes com sistema de separador absoluto implantadas apresentam falhas, ao aportar esgoto às redes de drenagem, devido às instalações irregulares. Os cinturões deverão ser implantados nas margens dos principais corpos hídricos degradados, destacando-se as bacias dos Rios Pavuna, Sarapuí, Iguaçu, Alcântara, Saracuruna e Guandu.

O cinturão sanitário intercepta os desvios de função da rede de drenagem e organiza os escoamentos para tratamento, como exemplificado na Figura MS 04.A. Isto é, visa a tratar as águas poluídas antes dessas águas alcançarem os corpos hídricos naturais, uma vez que a rede de drenagem separada não prevê o tratamento de suas vazões.

Também provê uma alternativa rápida em áreas carentes, como solução de transição para a solução ideal de um sistema separador, que poderia ser implantado em etapas. Avançando com a concepção por etapas, a rede remanescente da infraestrutura do cinturão sanitário poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento. A Figura A mostra os estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos em áreas nas quais onde o sistema separador absoluto apresenta falhas.



Figura A - Estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos

Não há bairro na cidade do Rio de Janeiro, capital do estado e referência para a metrópole, em que não haja gritantes falhas no sistema separador instalado, seja por sobre-capacidade do sistema, seja por ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem. Assim, a alternativa de interceptar as redes de drenagem por meio de um cinturão sanitário se mostra como solução para aumento da Resiliência ambiental no sistema de esgotamento sanitário. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.

Questão a ser solucionada: Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração de estudo da viabilidade técnica da implementação dos cinturões sanitários – econômica, ambiental e social.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto de implantação dos cinturões sanitários em locais com sistema de separador absoluto; identificar e analisar as fontes de recursos para implementação da ação; apoio à licenciamentos ambientais; e apoiar estudos e projetos para atender reassentamentos e exigências ambientais.
Atividades longo prazo: Articulação institucional, apoio à implementação dos cinturões sanitários (licitação e execução das obras) e operação da parcela finalizada. Manutenção e avaliação.

Observações: As estimativas foram feitas considerando um valor de R$280 por metro linear de rede coletora de esgoto, segundo a Agência Intermunicipal de Regulação – AGIR-SC. Os custos ambientais e com desapropriação/reassentamento deverão ser orçados nos projetos.

Figuras:

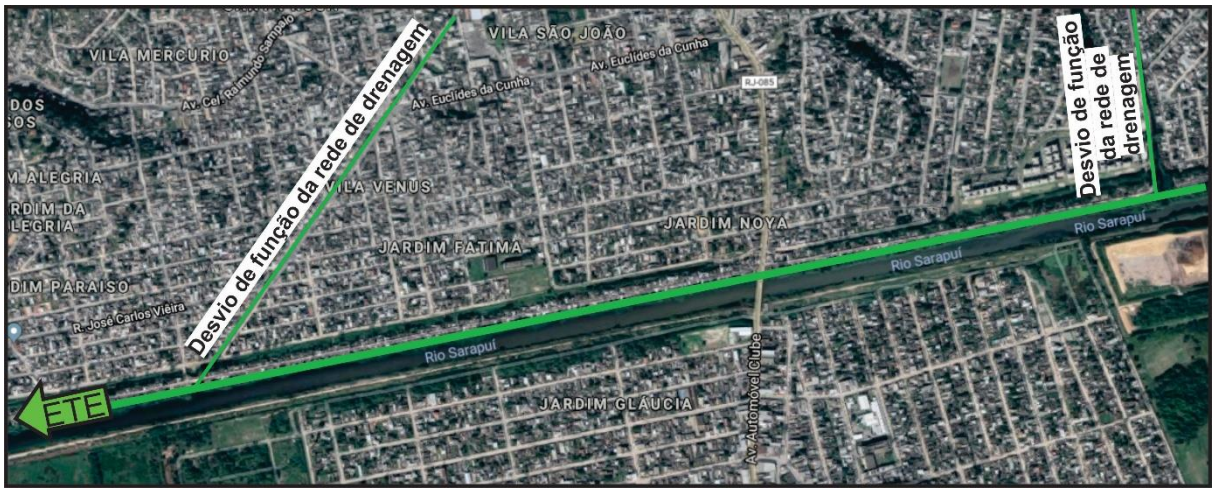


Figura MS 04.A: Figura esquemática do funcionamento dos cinturões sanitários

Ação nº: MS 05	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs.

Título da Subação: -

Localização: Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a utilização de Estações de Tratamento de Esgoto sanitário existentes na RMRJ; e elaborar estudo para avaliar a necessidade de construção de novas ETEs, em função da instalação das novas redes de esgotamento sanitário previstas no PDUI.

Questão a ser solucionada: Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados a existência de ETEs subutilizadas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à realização de estudos sobre as ETEs existentes.
Atividades médio prazo: Incentivo à implantação de medidas propostas no estudo realizado sobre ETEs.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das medidas. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MS 06	Subação: a	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação e qualificação das Unidades de Conservação e elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes.

Título da Subação: Incentivar a criação de Unidades de Conservação Ambiental para a proteção de áreas com fragilidade ambiental e áreas rurais localizadas no entorno da mancha urbana.

Localização: Entorno da mancha urbana da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governo Municipal e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoio à criação de Unidades de Conservação Ambiental para a proteção de áreas com fragilidade ambiental e áreas rurais localizadas no entorno da mancha urbana por meio da realização de estudos que apontem que identifique e caracterize as áreas com perfil para serem transformadas em áreas de preservação ambiental e os padrões mais adequados de preservação e de unidade de conservação.

Questão a ser solucionada: Fragilidade nas áreas rurais em direto contato com a expansão urbana; exploração mineral descontrolada; e passivos ambientais.

Atividades curto prazo: Apoio à contratação e à realização de estudos técnicos ambientais visando propor a criação de unidades de conservação ambiental.
Atividades médio prazo: Incentivo à inserção de propostas de criação de áreas de preservação ambiental e outras unidades de conservação por meio da revisão de Planos Diretores Municipais e de legislações específicas no âmbito estadual e federal.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das áreas de preservação ambiental.

Observações:

Ação nº: MS 06	Subação: b	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação e qualificação das Unidades de Conservação e elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes.

Título da Subação: Incentivar a qualificação das Unidades de Conservação ambiental existentes, apoiar e Instrumentalizar a gestão a fim de incentivar usos sustentáveis e prevenir a implantação de ocupações irregulares.

Localização: RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governo Municipal e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a qualificação das Unidades de Conservação ambiental existentes, a fim de e instrumentalizar a sua gestão para incentivar usos sustentáveis e prevenir a implantação de ocupações irregulares, extração mineral irregular ou inadequada, surgimento de passivos ambientais e outras irregularidades; recuperação ambiental de áreas deterioradas ou ocupadas irregularmente. Realizar Articulação institucional e levantamento de necessidades de elaboração de projetos de parcerias institucionais, recursos e financiamentos.

Questão a ser solucionada: Limitações da capacidade institucional de gestão e de implementação de medidas visando à fiscalização, ao controle e ao uso adequado de áreas de preservação ambiental e de outras unidades de conservação.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e levantamento de necessidades, apoio à elaboração de projetos de parcerias institucionais e busca de fontes de recursos e financiamentos.
Atividades médio prazo: Incentivo ao financiamento de medidas de gestão, apoio à implementação de projetos e parcerias institucionais e a implementação de medidas.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de medidas de gestão. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MS 06	Subação: c	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação e qualificação das Unidades de Conservação e elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes.

Título da Subação: Incentivar a elaboração e implantação de Planos de Manejo de todas as Unidades de Conservação ambiental existentes na RMRJ.

Localização: Entorno da mancha urbana da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e instituições como ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: Unidades de conservação sem recursos financeiros e humanos para gestão adequada.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 10 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Subação: Para que a Unidade de Conservação atenda aos objetivos pelos quais foi criada, é de suma importância a realização de seu plano de manejo, este que estabelece normas, restrições ao uso, ações a serem desenvolvidas e o manejo dos recursos naturais das UCs e seu entorno. No diagnóstico relativo ao Patrimônio Natural identificou-se que das 202 Unidades de Conservação dentro da RMRJ, duas unidades federais, seis estaduais e quase todas as municipais não possuem plano de manejo. A ação prevê incentivar a elaboração e implantação de Planos de Manejo de todas as Unidades de Conservação ambiental existentes na RMRJ, estabelecendo normas, restrições ao uso, ações a serem desenvolvidas e o manejo dos recursos naturais das UCs e seus entornos.

Questão a ser solucionada: Dificuldade de gestão de unidades de conservação municipais e estaduais e falta de coordenação entre ações de gestão de unidades de conservação vizinhas

Atividades curto prazo: Incentivo à contratação e elaboração de Planos de Manejo de um grupo de Unidades de Conservação considerado prioritário.
Atividades médio prazo: Incentivo à contratação e elaboração de Planos de Manejo de um grupo de Unidades de Conservação considerado prioritário e apoio à implementação de Planos de Manejo.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de Medidas previstas em Planos de Manejo.

Observações: É necessária a realização de planos de manejo para cerca de 50 unidades de conservação. Para estimar o custo das atividades preparatórias, foram utilizados os valores da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina – FATMA-SC, considerando-se a necessidade de elaboração de 10 planos.

Ação nº: MS 07	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Proteger áreas com fragilidade ambiental localizadas no entorno da mancha urbana da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Áreas com fragilidade ambiental no entorno da mancha urbana, ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a criação de unidades de preservação ambiental, de uso sustentável, previstas em lei federal, a fim de ampliar as restrições para a progressiva ampliação da mancha urbana da RMRJ, auxiliando, ainda, no incentivo à identificação de áreas já ocupadas.

No âmbito do Projeto de Controle de Inundações e Recuperação Ambiental das Bacias dos Rios Iguaçu/Botas e Sarapuí, também chamado Projeto Iguaçu (2009), diversos parques urbanos inundáveis, pôlderes e reservatórios foram sugeridos para a bacia do Rio Iguaçu, com foco na mitigação de cheias urbanas. Porém, poucos deles foram realmente implementados devido à dificuldades de financiamento e ao fato de existirem outras prioridades (de nível municipal, sem visão integrada do problema) de ocupação dos locais reservados.

Prevendo a difícil implementação de áreas de armazenamento para a drenagem dentro da mancha urbana e a necessidade de manter áreas estratégicas a montante da bacia sem ocupação, notou-se a importância de criar mecanismos que controlassem o uso e a ocupação do solo nesses locais.

Durante o período da realização do Projeto Iguaçu, foram estudados meios para a implementação de medidas pertinentes para a mitigação das inundações. Surgiu então a proposta de controlar a ocupação das áreas a montante da bacia do Rio Iguaçu, com a distinção de áreas reservadas primordialmente para a contenção de cheias, impedindo a urbanização, e áreas que poderiam ser ocupadas de forma planejada e ordenada. A aplicação dessa ideia não iria resolver completamente os problemas de inundação da bacia, mas garantiria que, para cenários futuros, fosse minimizado o agravamento das inundações na cidade, trazido pela impermeabilização do solo em áreas críticas a montante da bacia.

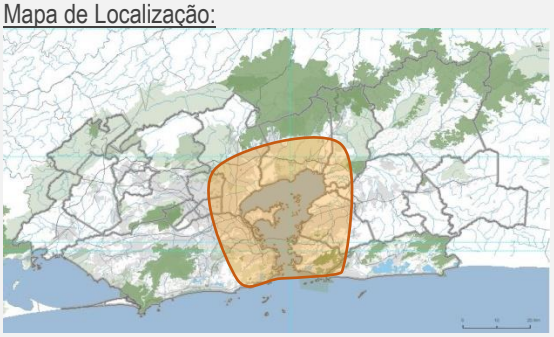
A forma encontrada para garantir a ocupação ordenada dessas áreas a montante foi o seu enquadramento em uma Unidade de Conservação Estadual (Lei nº 9.985/18 de julho de 2000). Com isso, restrições de uso e ocupação do solo seriam impostas e os órgãos municipais não seriam mais os únicos responsáveis pela administração desses locais. Dessa forma, e de forma inédita no Brasil, a partir do Decreto nº 44.032 de 15 de janeiro de 2013, é criada a Área de Proteção Ambiental do Alto Iguaçu nos municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Belford Roxo, com foco na preservação do ciclo hidrológico e controle de inundações. O governo do estado do Rio de Janeiro, considerando a necessidade de controle de enchentes em curto, médio e longo prazo na bacia dos rios Iguaçu e Botas decreta no Art. 2º os objetivos da criação da APA do Alto Iguaçu. Assim, no âmbito da RMRJ essa medida deve ser estimulada em escala maior, englobando outras bacias hidrográficas e outros fins de preservação ambiental que não sejam somente o controle de cheias.

Questão a ser solucionada: Áreas periurbanas e rurais que apresentam áreas com valor ambiental a serem preservados, e que atualmente apresentam baixo grau de proteção.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre Governança Metropolitana, Estado e Municípios; apoio à elaboração de estudos de compatibilização dos zoneamentos existentes; apoio à elaboração das diretrizes para a criação das Unidades de Conservação; e apoio à identificação das áreas com necessidade de serem preservadas.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o Estado e os Municípios; apoio ao enquadramento das Unidades de Conservação; e apoio ao acompanhamento da elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação.
Atividades longo prazo: Apoio ao acompanhamento e a verificação dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação.

Monitoramento e avaliação.

Ação nº: MS 08	Subação: a	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para as baías da metrópole visando a preservação ambiental.	
Título da Subação: Apoiar a elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental.	
Localização: Baía de Guanabara.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governos dos municípios do entorno da Baía de Guanabara e INEA.	
Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.	
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 10 milhões.	
Custo Estimado Final da Ação: R$ 50 milhões.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.	
Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.	
Descrição da Ação/Subação: Apoio à elaboração de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico para a Baía de Guanabara, em consonância com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (CIRM 01/1990), e apoio à implementação de medidas planejadas visando à preservação ambiental da baía, o ordenamento das atividades econômicas e a mitigação de impactos sociais e ambientais. Considerar Plano SEA/BID para a Baía de Guanabara e Projetos dos Comitês de Recursos Hídricos da Baía de Guanabara.	

Questão a ser solucionada: Degradação Ambiental da Baía de Guanabara, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na própria Baía. A Baía de Guanabara é fortemente atingida pela antropização de área expressiva do seu entorno, o que causa a poluição dos corpos hídricos que desaguam nela; o espelho de água da baía é utilizado desordenadamente para um grande número de atividades náuticas, para a indústria do petróleo, atividades portuárias e da Marinha do Brasil, entre outras atividades; a região junto ao fundo da baía, apresenta maior área de preservação ambiental.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e início da elaboração do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara. Atividades médio prazo: Apoio à conclusão da elaboração e início da implementação do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara. Atividades longo prazo: Apoio à elaboração de projetos e à implementação de medidas prevista nos planos e projetos.

Observações: Embora seja um Programa que atinja diretamente sete municípios da Metrópole: Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaboraí, Rio de Janeiro, São Gonçalo e Niterói, esse programa diz respeito à totalidade da RMRJ e poderá anunciar ao país e ao mundo uma mudança de postura em relação ao patrimônio natural e cultural.

Ação nº: MS 08	Subação: b	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para as baías da metrópole visando à preservação ambiental.

Título da Subação: Apoiar a elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Sepetiba visando à preservação ambiental.

Localização: Baía de Sepetiba.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo de Itaguaí e INEA.

Público-Alvo da Ação: População da Macrorregião de Planejamento Oeste.

População Diret. Beneficiada: 2,1 milhões (população da Macrorregião de Planejamento Oeste).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 6 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 30 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoio à elaboração de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Sepetiba, em consonância com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (CIRM 01/1990), e apoio à implementação de medidas planejadas visando à preservação ambiental da baía, ao ordenamento das atividades econômicas e à mitigação de impactos sociais e ambientais. Considerar Plano de Desenvolvimento Sustentável da Baía de Sepetiba e Projetos dos Comitês de Recursos Hídricos da baía.

Questão a ser solucionada: Degradação Ambiental da baía de Sepetiba, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno; possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na Baía de Guanabara.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e início da elaboração do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Sepetiba.
Atividades médio prazo: Apoio à conclusão da elaboração e ao início da implementação do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Sepetiba.
Atividades longo prazo: Apoio à elaboração de projetos e à implementação de medidas previstas nos planos e projetos.

Observações:

Ação nº: MS 09	Subação: a	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Estadual da Pedra Branca até a Restinga de Marambaia.

Localização: Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo do Rio de Janeiro e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Guaratiba.

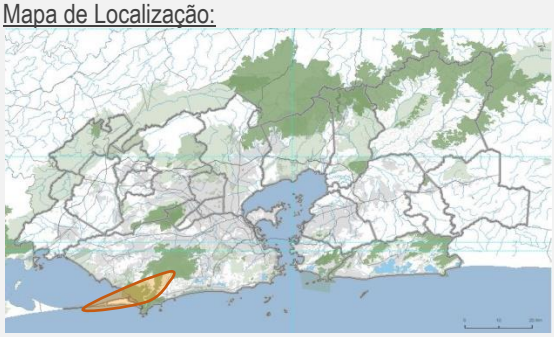
População Diret. Beneficiada: 2,1 milhões (população da Macrorregião de Planejamento Oeste).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo propostas que criem ou ampliem Unidades de Conservação, quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica e outras vegetações características locais remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

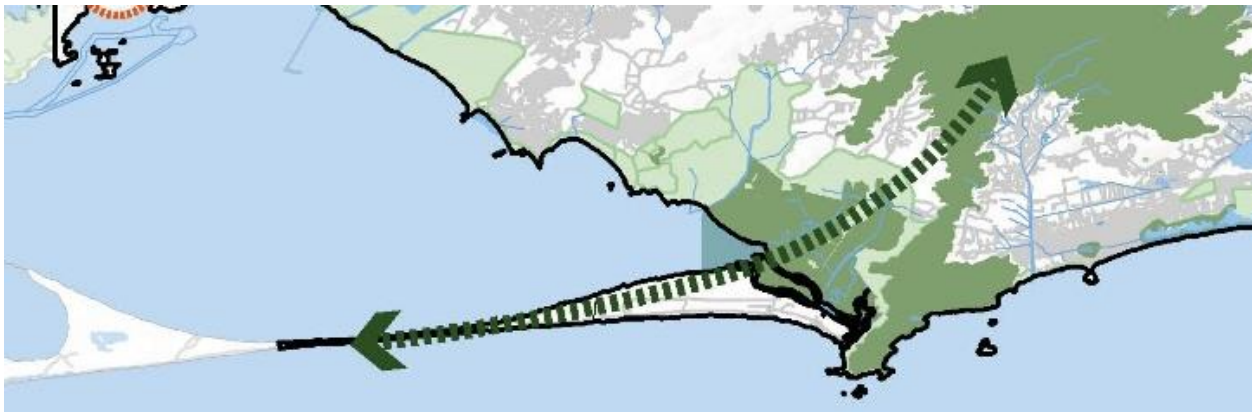


Figura MS 09.A: Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Estadual da Pedra Branca até a Restinga de Marambaia

Ação nº: MS 09	Subação: b	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o P.E. da Pedra Branca, o ParNa da Tijuca até o P.E. do Mendanha.

Localização: Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro.

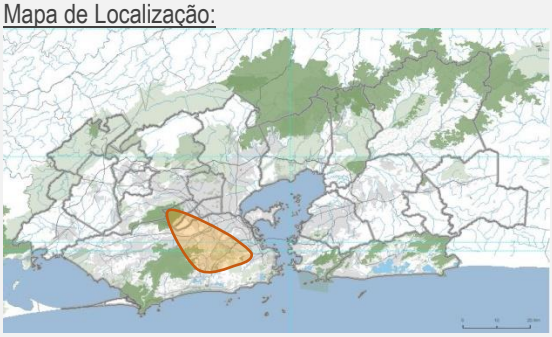
População Diret. Beneficiada: 6,8 milhões (população de Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da área urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes e outras vegetações características locais remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

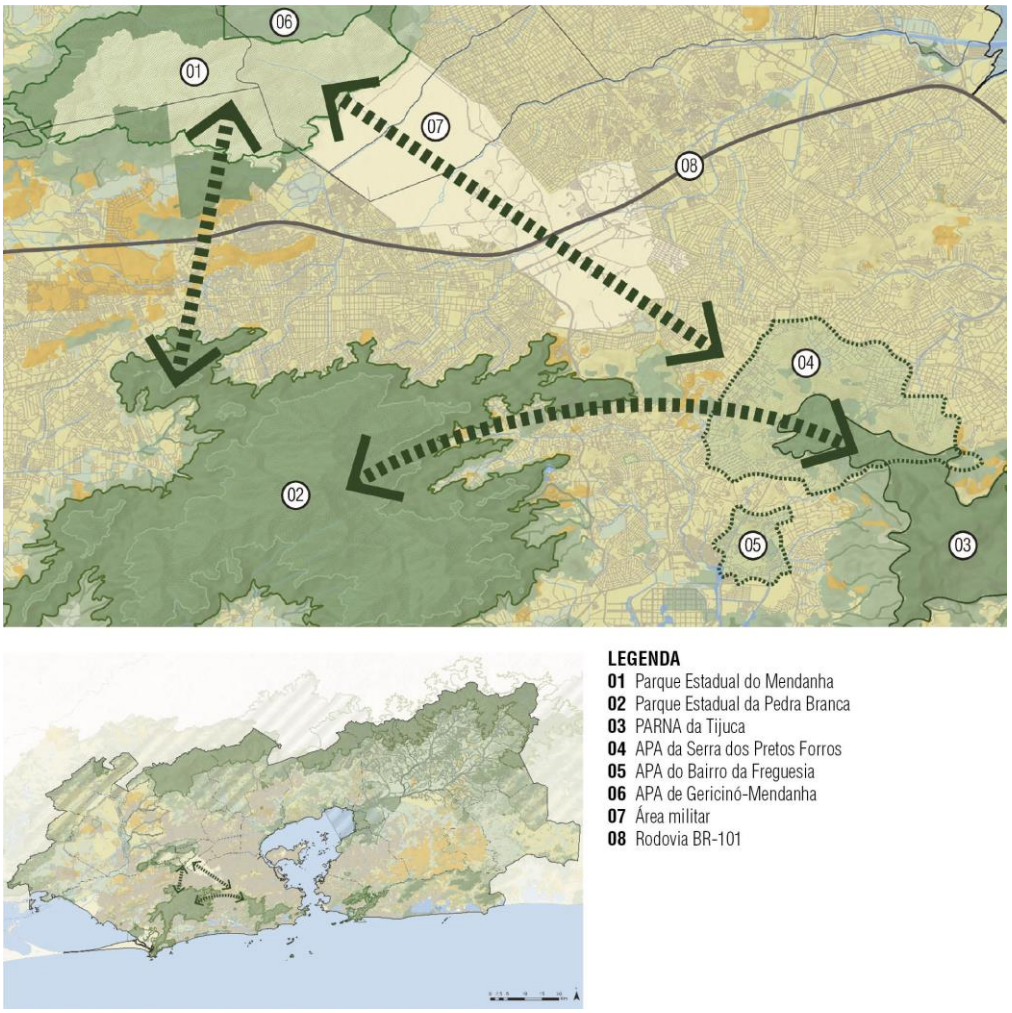


Figura MS 09.B: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre o P.E. da Pedra Branca, o ParNa da Tijuca até o P.E. do Mendanha

Ação nº: MS 09	Subação: c	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o P. E. do Mendanha, a APA Guandu até a Rebio Tinguá.

Localização: Japeri, Nova Iguaçu e Queimados.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios beneficiados.

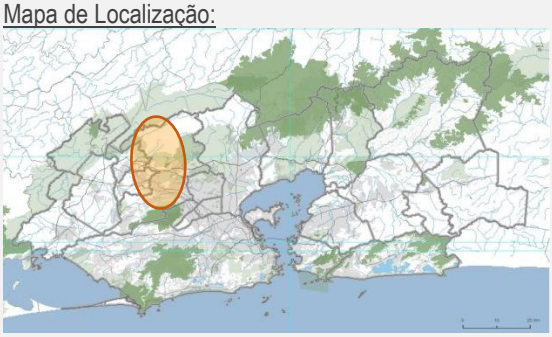
População Diret. Beneficiada: 1 milhão (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando à ampliar a conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando o aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes e outras vegetações características locais remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

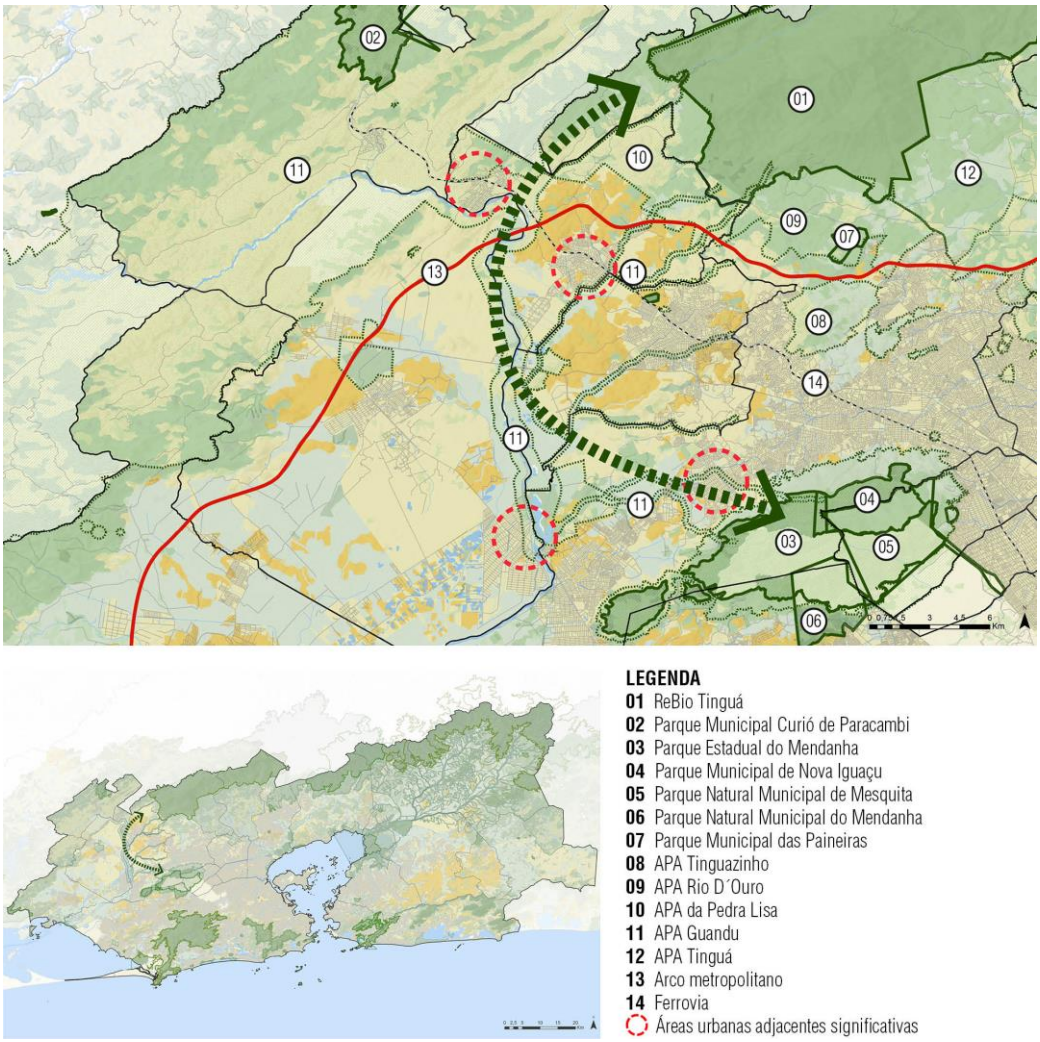


Figura MS 09.C: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre o P. E. do Mendanha, a APA Guandu até a Rebio Tinguá

Ação nº: MS 09	Subação: d	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu até a Rebio do Tinguá.

Localização: Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

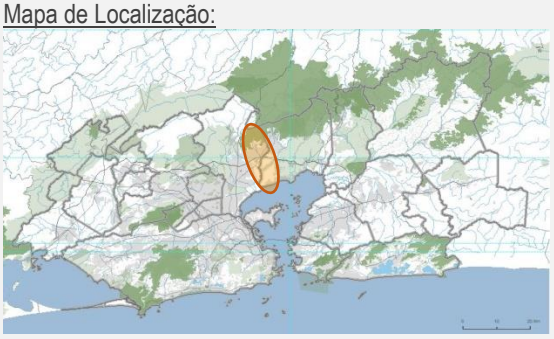
População Diret. Beneficiada: 1,5 milhão (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

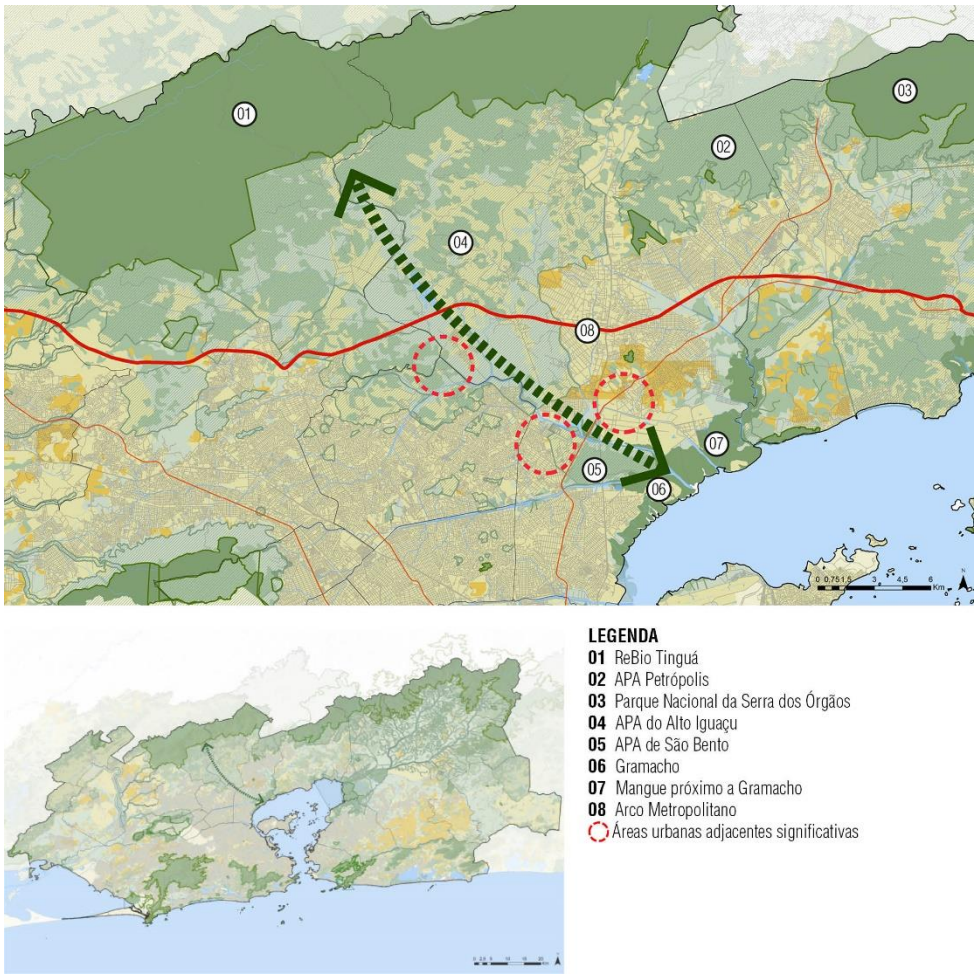


Figura MS 09.D: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu até a Rebio do Tinguá

Ação nº: MS 09	Subação: e	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre a Baía de Guanabara, a APA do Suruí até a ParNa Serra dos Órgãos.

Localização: Guapimirim e Magé.

Macrorregiões de Planejamento: Norte e Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Guapimirim e Magé, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Guapimirim e Magé.

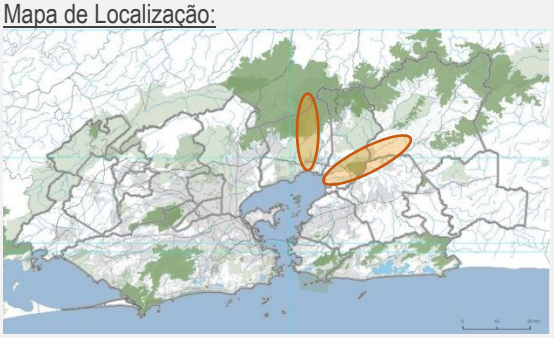
População Diret. Beneficiada: 165 mil (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

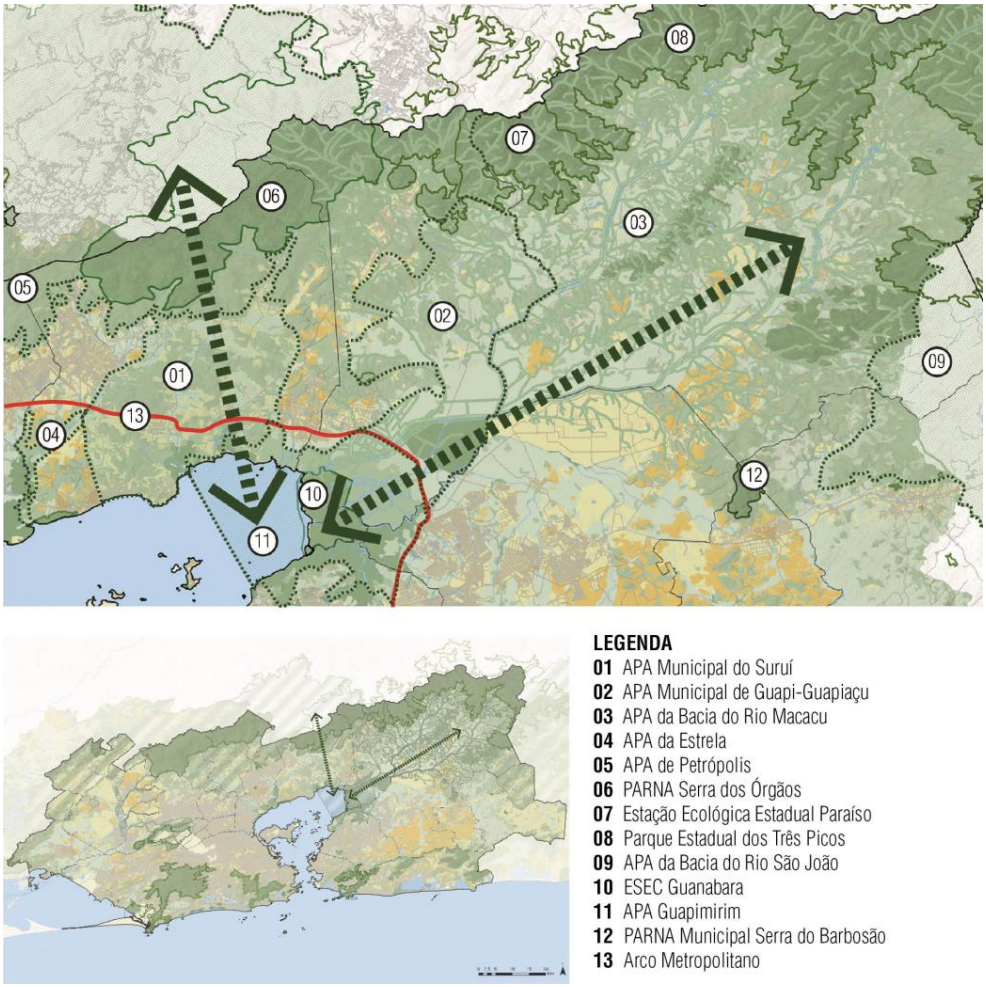


Figura MS 09.E: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre a Baía de Guanabara, a APA do Suruí até a ParNa Serra dos Órgãos

Ação nº: MS 09	Subação: f	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e a recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre a Rebio do Tinguá e a ParNa Serra dos Órgãos.

Localização: Duque de Caxias e Magé.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Duque de Caxias e Guapimirim, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Duque de Caxias e Magé.

População Diret. Beneficiada: 968 mil (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento. Ação em andamento, por iniciativa das Unidades de Conservação existentes.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

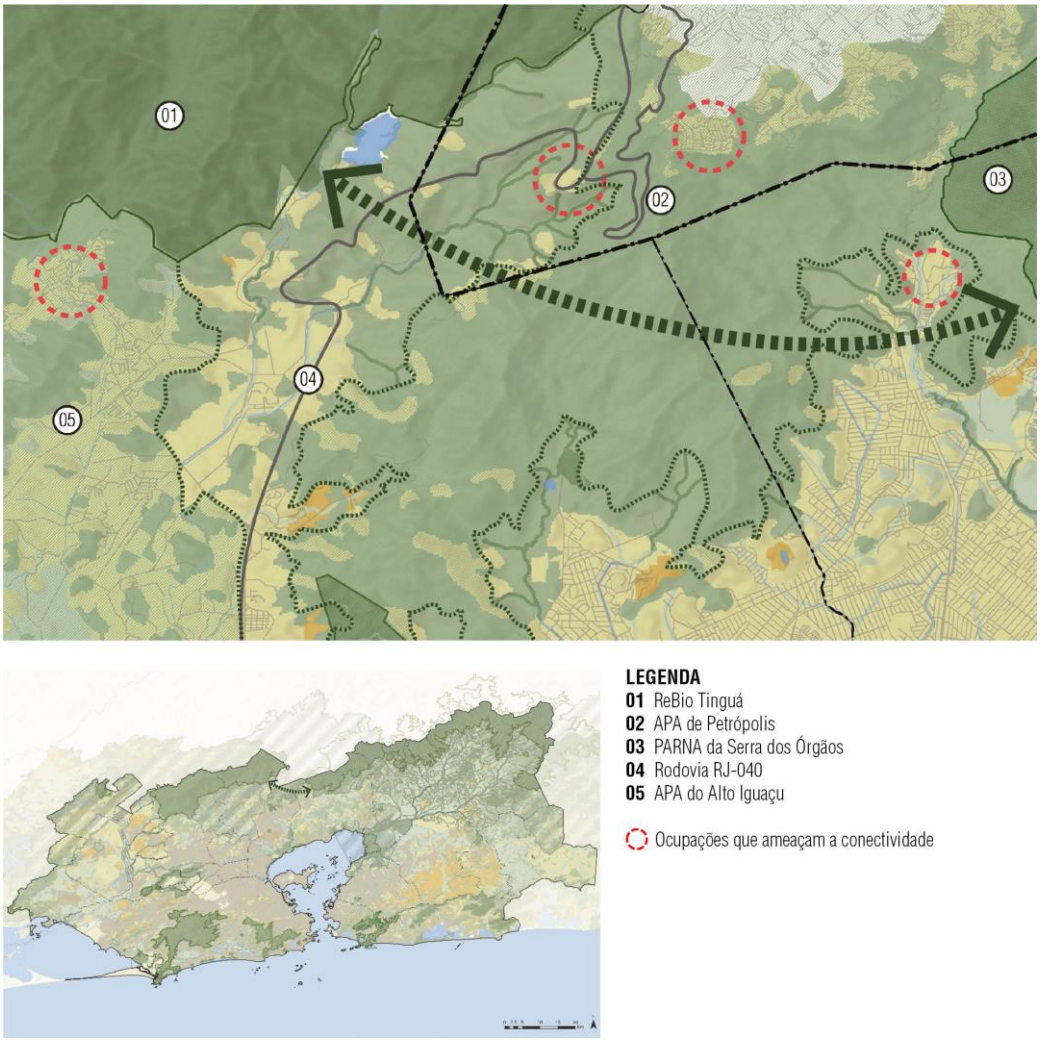
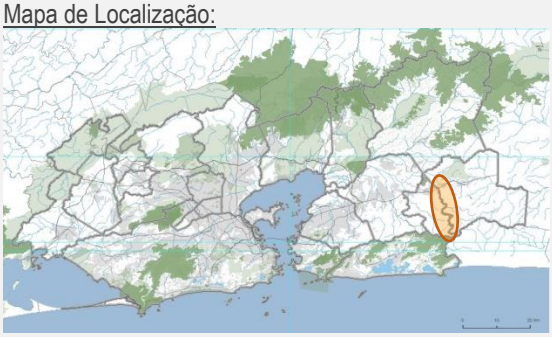


Figura MS 09.F: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre a Rebio do Tinguá e a ParNa Serra dos Órgãos

Ação nº: MS 09	Subação: g	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.
Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o Refúgio da Vida Silvestre da Serra de Maricá e o ParNa da Serra do Barbosão.

Localização: Maricá, Rio Bonito e Tanguá.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Maricá, Rio Bonito e Tanguá, ICMBIO e INEA.	
Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Maricá, Rio Bonito e Tanguá.	
População Diret. Beneficiada: 266 mil (população dos municípios beneficiados).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.	
Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.	

Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.
Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

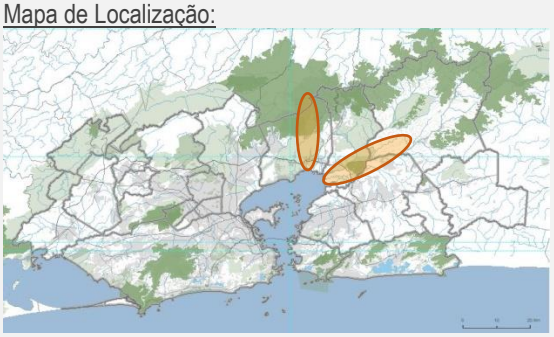
Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico. Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental. Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:



Figura MS 09.G: Eixo de conectividade ambiental entre o Refúgio da Vida Silvestre da Serra de Maricá e o ParNa da Serra do Barbosão

Ação nº: MS 09	Subação: h	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.	
Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o ESEC da Guanabara, a APA da Bacia do Rio Macacu até o ParNa dos Três Picos.	
Localização: Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.	Mapa de Localização: 
Macrorregiões de Planejamento: Nordeste e Leste.	
Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim, ICMBIO e INEA.	
Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.	
População Diret. Beneficiada: 105 mil (população dos municípios beneficiados).	
Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.	
Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.	
Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.	
Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.	
Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, à qualificação ambiental e à contenção do espraiamento da ocupação urbana.	

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

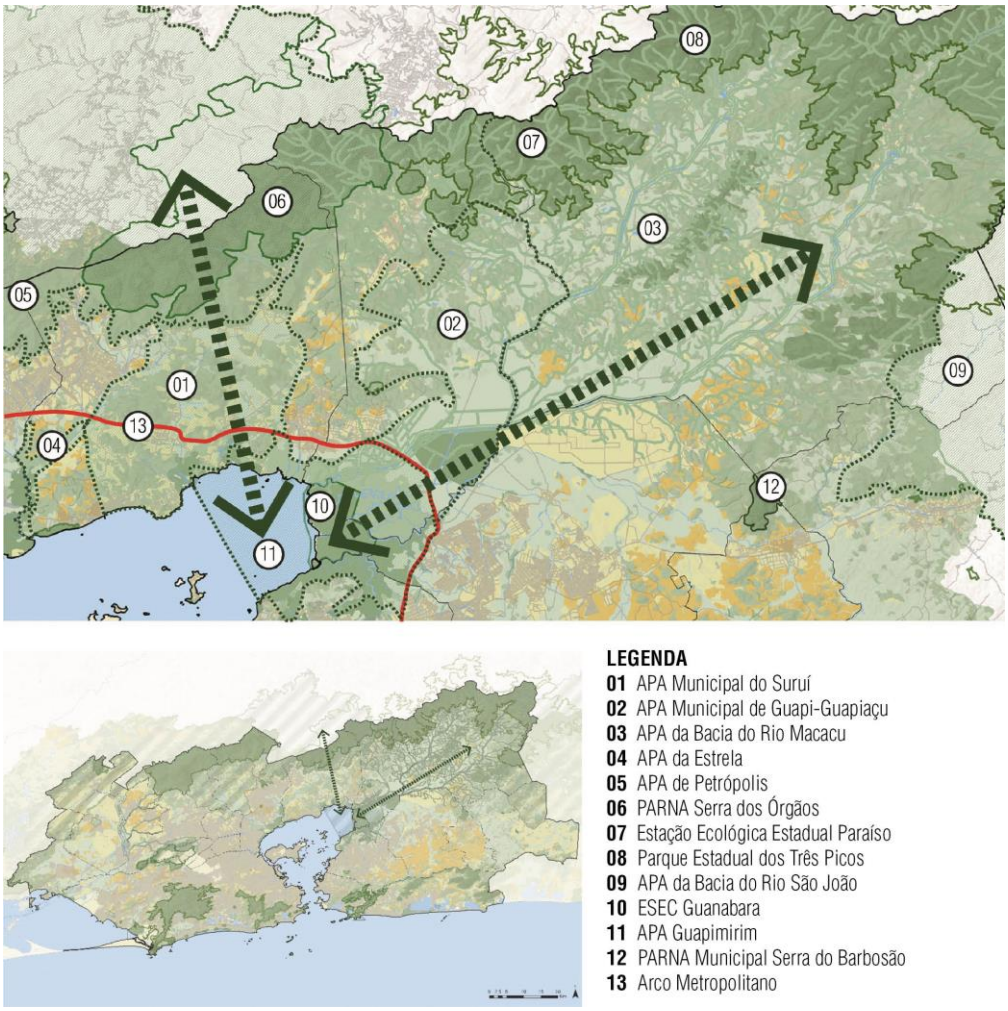


Figura MS 09.H: Mapa esquemático - eixos de conectividade a serem fortalecidos - Eixo de conectividade ambiental entre o ESEC da Guanabara, a APA da Bacia do Rio Macacu até o ParNa dos Três Picos

Ação nº: MS 10	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação de novo mosaico de unidade de conservação na região de Niterói, Maricá e São Gonçalo.

Título da Subação: -

Localização: Maricá, Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos de Marica, Niterói e São Gonçalo e INEA.

Público-Alvo da Ação: Moradores de Maricá, Niterói e São Gonçalo.

População Diret. Beneficiada: 1,6 milhão (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de mosaico de unidades de conservação a partir do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Refúgio da Vida Silvestre da Serra de Marica, APA de Maricá e outras unidades de conservação municipais, por meio da elaboração de estudo que demonstre a viabilidade da proposta e proponha medidas e Articulação institucional para sua implementação, bem como os benefícios esperados.

Questão a ser solucionada: Ausência ou limitação de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; e apoio à elaboração de estudo técnico visando a criação do Mosaico Leste.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação de medidas visando a criação do Mosaico Leste.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação de medidas adotadas.

Observações:

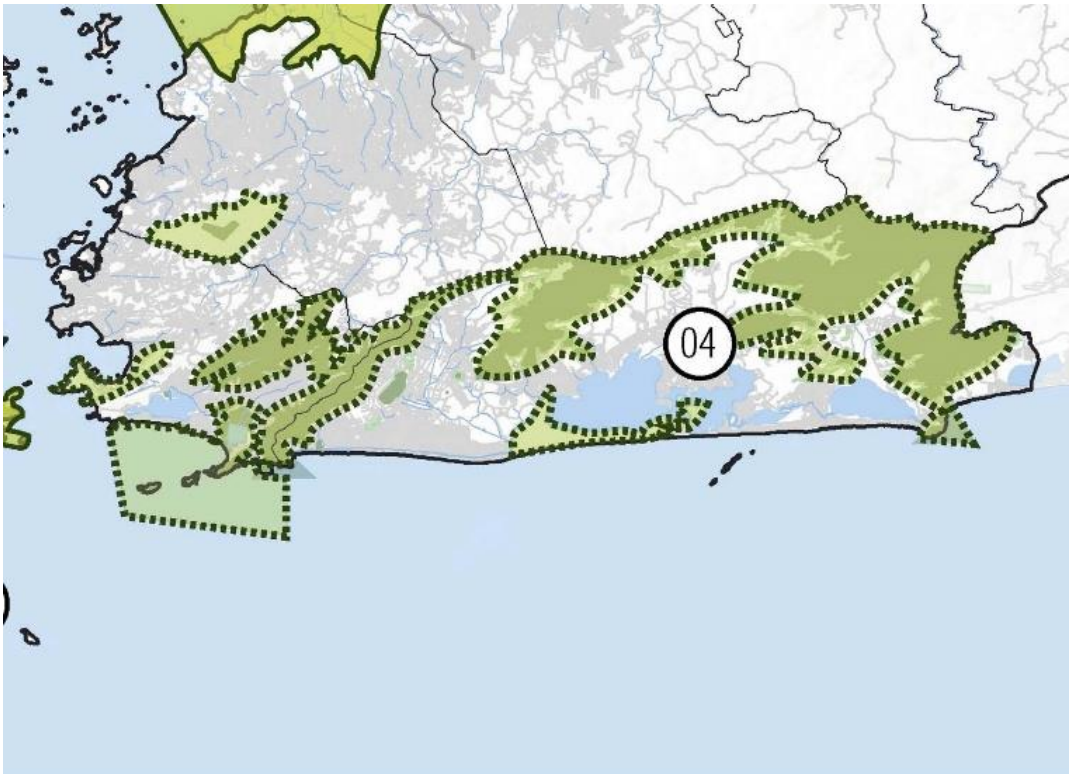


Figura MS 10.A: Proposta do Mosaico Leste de Unidades de Conservação Ambiental

Ação nº: MS 11	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Incentivar a conexão de fragmentos de floresta por meio do apoio à criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural e outros meios de preservação ambiental em propriedades rurais.

Título da Subação: -

Localização: Arco Rural no entorno da mancha urbana na RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e INEA.

Público-Alvo da Ação: Proprietários rurais do entorno da área urbana.

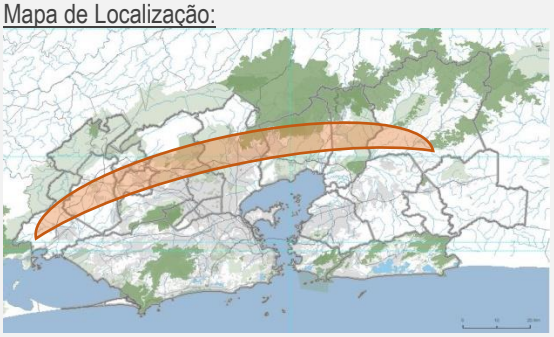
População Diret. Beneficiada: 2,5 milhões (população de municípios da periferia da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais, Banco do Brasil, BNDES e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: No Arco Rural e adjacências, incentivar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural, bem como a recuperação e a manutenção de áreas de reserva legal (obrigatória para todo imóvel rural de acordo com a Lei 12.651/2012), considerando o arrendamento de áreas sob regime de servidão ambiental, a fim de ampliar os corredores de conectividade da biodiversidade por meio da articulação das áreas de reserva legal. Incentivar a organização de Programa de Assistência Técnica para proprietários rurais alcançarem o cumprimento da legislação ambiental em vigor.

Questão a ser solucionada: Dificuldade de ampliação da cobertura de floresta em áreas de propriedade privada e de atendimento aos preceitos legais da área ambiental.

Atividades curto prazo: Articulação institucional com municípios e entidades dos proprietários rurais do entorno da RMRJ; identificação de fontes de financiamento; contratação de assessoria técnica; e organização de programa de assistência técnica.
Atividades médio prazo: Implementação de programa de assistência técnica. Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Implementação de programa de assistência técnica. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MS 12	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Implantação de pequenos reservatórios hídricos na Serra do Mar.

Título da Subação: -

Localização: Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Nova Iguaçu e Paracambi.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste, Norte e Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, INEA e concessionárias de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios da periferia RMRJ.

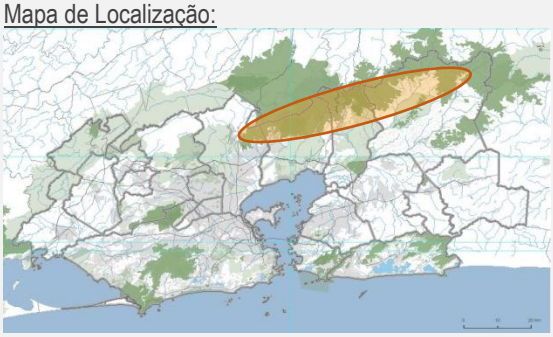
População Diret. Beneficiada: 2 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, BNDES; concessionárias de saneamento e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Estimular a elaboração de estudo visando a implantação de reservatórios de água de pequeno porte a jusante das áreas de preservação ambiental, na encosta da Serra do Mar, visando utilização para segurança hídrica, turismo e lazer.

Questão a ser solucionada: Baixo aproveitamento da disponibilidade de água dos rios com nascente na Serra do Mar, seja para consumo, seja para apoiar atividades econômicas relacionadas ao lazer e ao turismo rural e ecológico e atividades de produção rural, mesmo considerada a sazonalidade desses recursos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e incentivo à elaboração de estudos de viabilidade técnica.
Atividades médio prazo: Incentivo à elaboração de projetos e articulação de fontes de financiamento.
Atividades longo prazo: Incentivo à implementação de projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

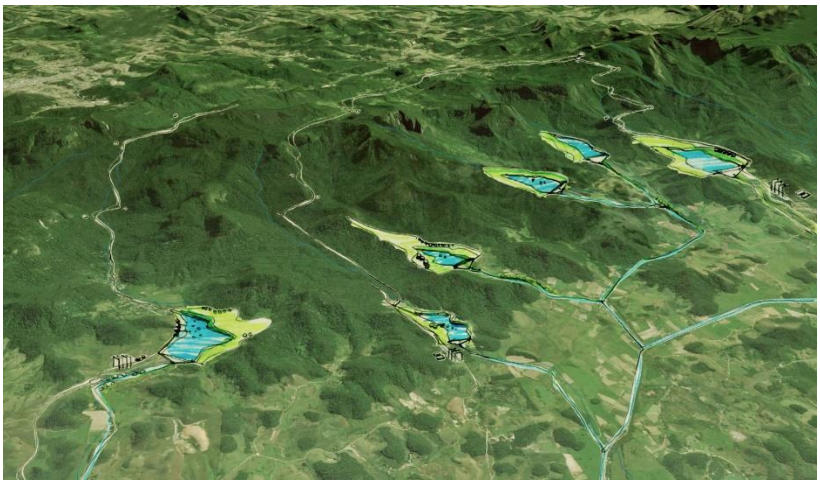


Figura MS 12.A: Implantação de pequenos reservatórios hídricos na Serra do Mar

Ação nº: MS 13	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim.

Título da Subação: -

Localização: Guapimirim e Magé.

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da bacia do Rio Guapimirim.

População Diret. Beneficiada: 90 mil (população da bacia do Rio Guapimirim).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 30 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a criação de um parque para requalificação do Rio Guapimirim que, canalizado, apresenta diversos sinais de erosão e desequilíbrio de seu ecossistema. Também promover a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos, sem provocar riscos de inundações para a área urbana. Vale destacar que essa proposta deve ser acompanhada com a correta coleta e tratamento de esgoto sanitário da região, de forma a permitir a requalificação da área.

O Rio Guapimirim apresenta diversos sinais de erosão excessiva trazidos por obras de canalização. Pontes sobre o rio possuem sua fundação exposta, podendo estar comprometidas estruturalmente como visto na Figura MS 13.A. Para resolver os problemas estruturais das pontes atingidas, estudos devem ser realizados para implantação de obras de controle da vazão sólida sem que haja aumento da susceptibilidade a inundações para a população local.

Na APA Guapimirim, nas proximidades da Baía de Guanabara, as canalizações realizadas também apresentam consequências negativas como o acumulo de sedimentos, impactando de forma negativa a capacidade hidráulica do rio e o equilíbrio do ecossistema. Já os problemas da UC são de mais fácil resolução, uma vez que a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos não ocasionaria aumento do risco de inundações para a área urbana.

A Figura MS 13.B apresenta a delimitação inicial do parque proposto e a sua localização.

Questão a ser solucionada: Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos para validação e compatibilização de possíveis projetos existentes na região de implantação do parque proposto; e apoio à organização de parceria com a Prefeitura de Guapimirim.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de projeto do Parque de Guapimirim; licenciamento ambiental e de Obras; e articulação e definição das fontes de financiamento para implantação do Parque de Guapimirim.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à implementação (licitação e execução da obra de criação de um Parque na bacia do Rio Guapimirim); e apoio à operação, manutenção e avaliação do Parque Guapimirim. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Figuras:



Figura MS 13.A - Fundações expostas de ponte sobre o Rio Guapimirim (Fotos – Toiz Vidaurre)

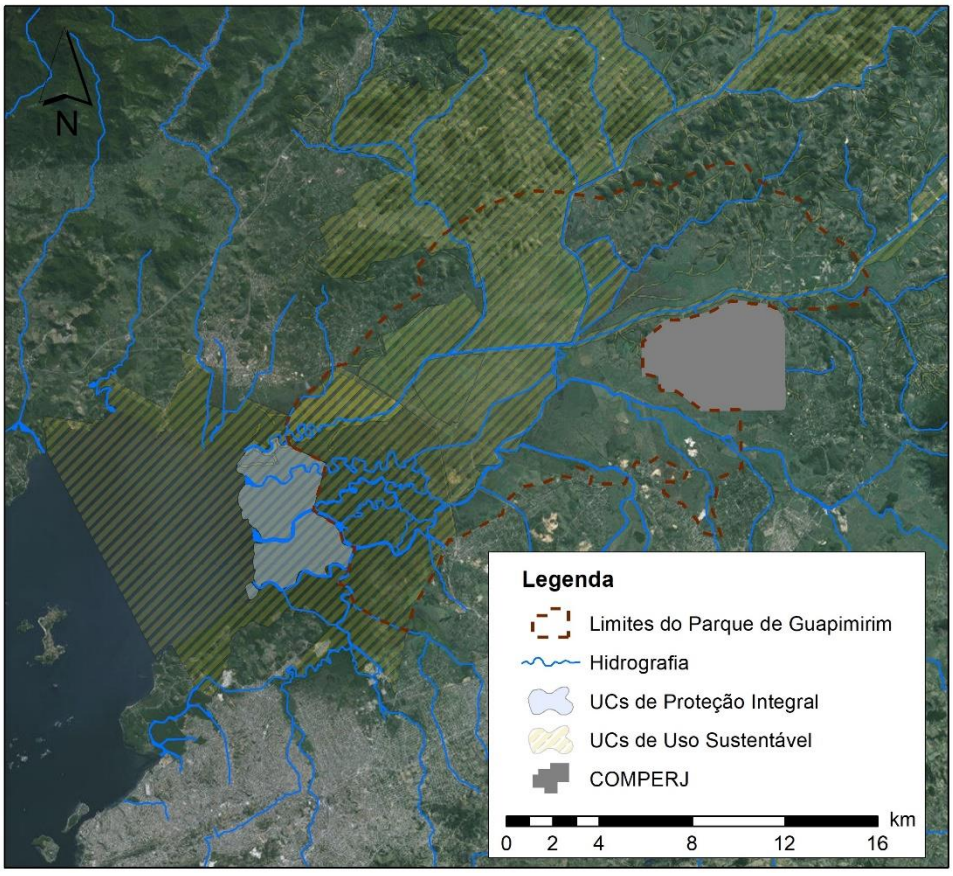


Figura MS 13.B - Delimitação inicial do parque proposto e sua localização

Ação nº: MS 14	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Recuperação ambiental e utilização dos recursos hídricos das Cavas de Seropédica.

Título da Subação: -

Localização: Itaguaí e Seropédica.

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Itaguaí e Seropédica e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Itaguaí e Seropédica.

População Diret. Beneficiada: 186 mil (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 48 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, setor privado (PPP), BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a recuperação do passivo ambiental provocado pela mineração de areia, localizado em Seropédica, que alcança uma área de 41 km² (uma área maior que o bairro de Copacabana), por meio da elaboração de estudo, proposição e articulação de medidas que visem a implantação de um parque ambiental e usos habitacional e comercial. Isso possibilitará a renovação e a requalificação urbana, o redesenho da região das cavas para implantar nova paisagem, a integração do entorno, o uso da reserva de água bruta para o polo industrial, a integração da Universidade Rural à cidade Nova Iguaçu, com a implantação de empreendimentos de imobiliários com captação de mais valia e parcerias com iniciativa privada (Figura MS 14.A). A área da ação corresponde à ZIM-A 1.

Questão a ser solucionada: Degradação ambiental do território provocada pela extração de areia e não utilização de recursos hídricos disponíveis, em localidade com carência de abastecimento de água.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; e incentivo à elaboração de estudos para aproveitamento da área das Cavas de Seropédica, considerando fatores ambientais e habitacionais.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; e apoio à elaboração de projetos e implementação de medidas previstas no estudo elaborado.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação de projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

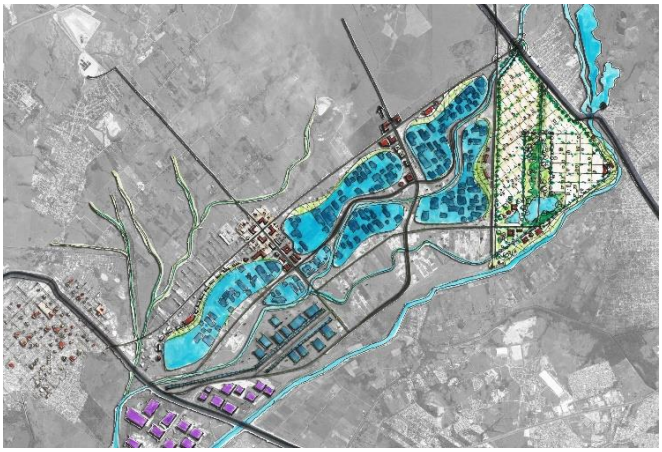


Figura MS 14.A: **Desenho esquemático – Cavas de Seropédica**

Ação nº: MS 15	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Realização de estudo de locais com potencial para implantação de futuras Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos - CTRs e para a eliminação de lixões.

Título da Subação: -

Localização: Devem ser realizados estudos ao longo de toda RMRJ para determinar locais com possibilidade de instalação de CTRs.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,2 milhão.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar o levantamento de locais com potencial para implantação de futuros aterros sanitários, a partir de ferramentas SIG, o que é considerado estratégico, uma vez que parte dos aterros sanitários da RMRJ terão sua capacidade de receber rejeitos, resultantes da produção de resíduos sólidos, esgotada antes do final do horizonte de planejamento do PDUI. Os lugares sugeridos para novos CTRs deverão estar em conformidade com a sustentabilidade e resiliência ambiental preconizada pelo Plano Metropolitano.

Também deve-se apoiar a criação de consórcios regionais para implantação de centros de tratamento de resíduos, diminuindo o custo para as municipalidades.

É então sugerida uma metodologia por meio de Sistema de Informação Geográfica que ajude na seleção de áreas potenciais para instalação de aterros sanitários. Vale ressaltar que esse levantamento nada mais é que um subsídio para que os gestores escolham os locais ambientalmente adequados, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos (Lei 12.305/2010 Art. 3° Inciso VII), e que a disposição final de resíduos sólidos por esse meio não é a única possível. Antes de escolher os aterros como meio de destinação final, o gestor deverá estudar para cada caso específico qual é a alternativa de disposição mais sustentável. No âmbito do PDUI foi realizado um exercício de levantamento de locais com potencial para implantação de CTRs, que serve de base para o desenvolvimento da ação aqui proposta. Com base na NBR 10157/1987 3 4.1.1 e no Código Florestal (Lei 20.922/13) os seguintes parâmetros serviram como limitadores para aplicação de uma metodologia e escolha das Áreas Potenciais para Implantação de Aterros Sanitários (APIAS):

A última etapa, vista a importância do planejamento integrado metropolitano, deve ser a verificação das possibilidades de fazer consórcios entre municípios. A metodologia utilizada para encontrar Áreas Potencias para Implantação de Aterros Sanitários apresentada, deve ser aplicada para os 21 municípios da Região Metropolitana, utilizando um novo parâmetro que seria a distância máxima viável que um município pode se deslocar para depositar seus rejeitos. As áreas encontradas poderiam ser utilizadas como soluções conjuntas de disposição final para os municípios da Metrópole. O tempo de vida útil dos aterros sanitários é uma preocupação relevante para o planejamento do setor de manejo de resíduos sólidos da RMRJ. Foi observado que, em média, os aterros sanitários da Região Metropolitana têm 20 anos de vida útil. Dessa forma, cabe a um Plano Estratégico com horizonte de planejamento de 25 anos, dar possibilidades de áreas onde, após a saturação dos atuais CTRs, possam ser instalados futuros aterros sanitários para disposição final dos resíduos.

Além disso, é importante que essa ação apoie a criação de consórcios regionais para implantação de centros de tratamento de resíduos, diminuindo o custo para as municipalidades. O maior problema enfrentado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro acerca do setor de resíduos sólidos não é a coleta, embora ainda haja regiões com serviços insatisfatórios indicando que a universalização do serviço é algo a ser alcançado. A questão da disposição final adequada tem sido a maior preocupação nos últimos anos.

Nesse sentido, destaca-se o Programa Lixão Zero, que conseguiu inúmeros avanços com o fechamento dos lixões no estado e com investimento na gestão dos resíduos, com a criação de consórcios regionais, por exemplo, diminuindo o custo para as municipalidades. Apesar desses avanços, a solução definitiva ainda depende da completa remediação de todos os lixões que, mesmo após o encerramento, ainda continuam produzindo chorume que atinge a Baía de Guanabara. Dessa forma, é

imprescindível continuar com os esforços propostos pelo programa nesse sentido.

A partir do reconhecimento do seu sucesso, deve-se resgatar a sua proposta a fim de complementá-la, partindo de um balanço de seus resultados, computando ganhos, dificuldades, conflitos e eventuais fragilidades, para dar continuidade a um programa que mostrou resultados efetivos em um tempo relativamente curto. O programa passou por entraves e desafios, ainda possuindo linhas de ação a serem desenvolvidas. Um exemplo é a regulação adequada dos contratos dos municípios ou consórcios intermunicipais com o setor privado, considerando as ações de concessões e PPPs, que permite contratos com horizontes mais longos e redução dos custos das concessões.

Questão a ser solucionada: Falta de planejamento relacionado à vida útil dos aterros e a falta de levantamento de locais estratégicos para implantação de novos CTRs que considerem possíveis impactos ambientais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração de estudos para definição da metodologia de análise para os locais adequados para implantação de CTRs e da forma de localiza-los utilizando ferramentas SIG.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à aplicação da metodologia, obtendo o levantamento dos locais potenciais para implantação de CTRs.
Atividades longo prazo: Articulação institucional e apoio ao planejamento, a partir do arcabouço de locais com potencial, os futuros CTRs da RMRJ, caso essa seja ainda a forma de destinação final aplicada.

Observações:

Ação nº: MS 16	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Estimular o aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos, utilizando tecnologias, como a gaseificação de resíduos. Estimular também a aplicação dessas metodologias para o lodo de tratamento de esgoto de ETEs.

É importante ressaltar que essa alternativa não só reduz os impactos gerados pelos RSU, como também contribui para o aumento da vida útil dos aterros e para a inclusão de cooperativas de catadores no processo. A Figura MS 16.A ilustra de forma esquemática os caminhos de decisão para destinação final e os custos envolvidos nesse processo.

O censo de 2010 do IBGE considera que a população dos 21 municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro seja de 11.945.532 habitantes. Para 2016, estimativa indicou que essa população era de 12.282.688 habitantes. A partir dos dados acerca do Índice Médio de Geração Per Capita de cada município, obtidos no Diagnóstico dos Resíduos Sólidos do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio de Janeiro, foi possível obter o total diário de RSU gerado na RMRJ, igual a 14.532,61 t/dia em 2016.

Considerando que os serviços de coleta das prefeituras da RMRJ conseguem concentrar cerca de 85%, em média, do total de RSU gerado, estima-se um total de **12.352,72 t/dia** coletados.

O excesso de resíduos sólidos descartados contribui para uma menor vida útil dos aterros em operação e assim, para uma busca em um período menor de tempo por outras soluções de localização para novos aterros. Reduzir a quantidade de RSU que se destina aos aterros é uma alternativa para o aumento de sua vida útil. Algumas são as alternativas, entre elas o aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos, utilizando tecnologias, como a gaseificação de resíduos. Esse é o objetivo dessa ação, que prevê também estimular a aplicação dessas metodologias para o lodo de tratamento de esgoto de ETEs por meio de estudos de viabilidade.

Como citado, uma das tecnologias disponíveis é a gaseificação. Gaseificação é um conjunto sequencial de processos físicos e químicos que transforma combustíveis sólidos ou resíduos (biomassas) em uma mistura de gases, chamada gás de síntese ou *syn gas*. A gaseificação de biomassa é uma técnica utilizada desde o início do século passado. Atualmente, esse renovado interesse deve-se principalmente à limpeza e à versatilidade do combustível gerado, quando comparado aos combustíveis sólidos. A limpeza se refere à remoção de componentes químicos prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana, como o enxofre. Já a versatilidade, refere-se à possibilidade de usos alternativos. Um exemplo é a geração de eletricidade em comunidades isoladas das redes de energia elétrica, por intermédio da queima direta do gás em motores de combustão interna. Outra vantagem da gaseificação é que, sob condições adequadas, produz gás sintético, que pode ser usado na síntese de qualquer hidrocarboneto.

Em função da ausência de oxigênio no processo, não há formação de CO_2, NO_X ou SO_X nem de dioxinas ou furanos. Outro dado de relevância é a pouca quantidade de cloro (principal elemento formador de dioxinas e furanos) encontrado no Combustível Derivado de Resíduo (CDR), uma vez que os volumes de RSU passam pelas fases de seleção e catação. Os resíduos destinados à gaseificação não produzem chorume e suas emissões são totalmente controláveis, ressaltando mais uma vez a ausência de oxigênio no processo. Dessa forma, a gaseificação é uma tecnologia segura em termos de emissões e contaminação.

Também se deve destacar o fato de haver tecnologia nacional, podendo todas as partes dos equipamentos serem de fabricação nacional, representando uma redução importantíssima no CAPEX e na manutenção dos empreendimentos, quando comparados a

outras soluções ou àquelas importadas.

Atendendo à Política Nacional de Resíduos Sólidos, o RSU, previamente à sua destinação final, deve passar por um procedimento de observação e seleção para serem coletados os materiais recicláveis que o compõem. Esse passo do processo reduz o seu peso total em até 80% devido à retirada de volumes da massa e da perda de umidade, o que auxilia para a gaseificação.

Por outro lado, nota-se que é extremamente importante analisar e tipificar todos os resíduos, pois há uma ampla variação de características, tanto do RSU quanto de todos os outros resíduos, segundo sua origem.

Com os dados apresentados anteriormente, pode-se concluir que com as 12.352,72 t/dia de RSU, após o processo de catação de recicláveis e da perda de umidade, seria razoável a consideração de uma redução em peso de 20%, sendo 15% pela subtração dos recicláveis e os outros 5% por perda de umidade. Dessa forma, ter-se-ia uma quantidade final de RSU de 9.882,18 t/dia.

Esse montante de resíduo para que possa ser tratado no gaseificador precisa de um serviço de transformação que se chama produção de CDR (Combustível derivado de resíduo), que nada mais é do que diminuir a umidade do RSU e dar a ele uma granulometria que seja coerente com os recursos de transporte mecânico do gaseificador. É desejável que o CDR ingresse ao gaseificador com apenas 15% de umidade. Sabe-se que o RSU brasileiro tem cerca de 50% de umidade e, como já foi perdido 5% durante a catação dos recicláveis, a produção de CDR será de 6.917,53 t/dia.

Geração de Energia Elétrica

Com um fator de conversão de 0,01419 MW/t de CDR teríamos um potencial de geração de 98,16 MW. Se considerarmos o valor da energia a R$ 200,00/MWh, e um fator de carga igual a 0,9, teríamos um potencial de receita apenas com energia de R$ 154.778.295/ano.

É importante lembrar que, para a estimativa, não foram considerados os resíduos industriais e os de ETEs gerados na região. No entanto, a instalação de um gaseificador em local estratégico, como nas proximidades da ETE Alegria, pode ser capaz de reduzir os impactos gerados não só pelos RSU, como também do lodo da própria ETE.

Questão a ser solucionada: Não aproveitamento do potencial energético dos resíduos sólidos e excesso de resíduos sólidos descartados.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos para compatibilização de possíveis projetos de aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos existentes; e apoio à organização de parcerias com universidades e Centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio à articulação e definição das fontes de financiamento; e apoio à elaboração de estudos para verificação de tecnologias alternativas para o aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos, como a gaseificação.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação da melhor alternativa indicada pelos estudos realizados na etapa anterior.

Observações:

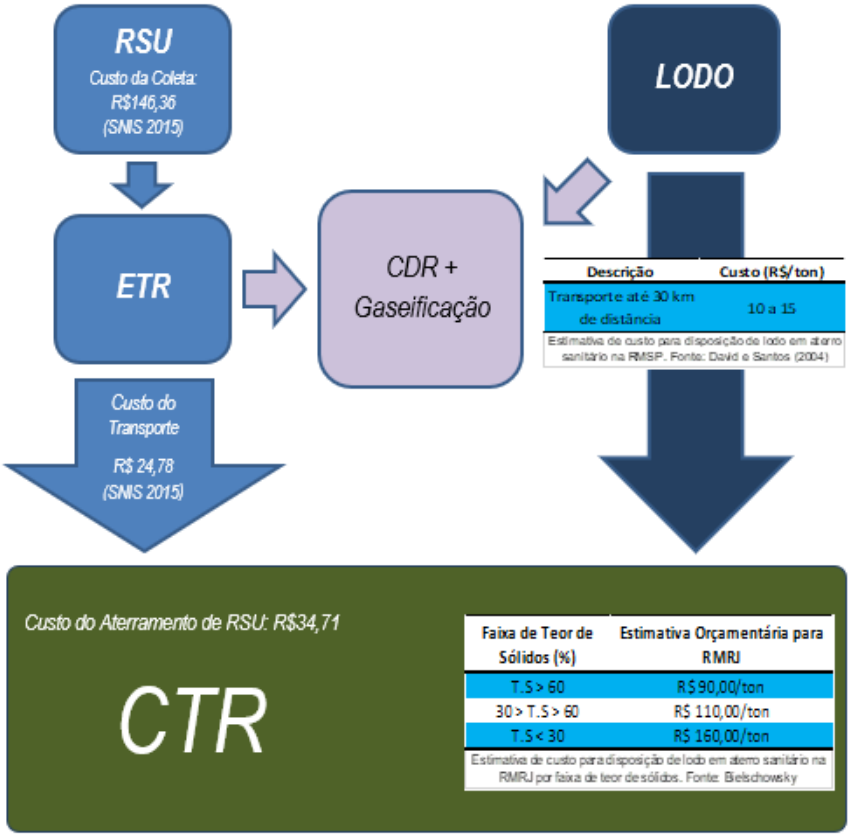


Figura MS 16.A: Sistema de Resíduos Sólidos – Custos referentes ao município do Rio de Janeiro.

Ação nº: MS 17	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Reciclagem de resíduos da construção civil –RCC e a gestão articulada de municípios para RCCs.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a articulação do estado e dos municípios para promover a elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos da construção civil –RCCs, regularizar todas as áreas de descarte, bem como de reciclagem de RCC, com incentivo a investimentos para estruturação de novas usinas de beneficiamento e reciclagem dos RCCs ou fortalecimento das existentes.

O primeiro passo para a regularização do sistema de gestão dos resíduos sólidos é a construção de um Plano de Gerenciamento desses resíduos, para que os municípios da RMRJ possam regularizar todas as áreas de descarte, além de controlar o destino dos materiais transportados por empresas privadas. Por outro lado, é importante haver uma macro-orientação, para que os municípios potencializem os seus esforços.

Estima-se que a produção anual de resíduos de construção civil na Região Metropolitana do Rio de Janeiro seja de cerca de 5,5 milhões de toneladas. Esse valor, em peso, se assemelha ao do total de resíduos sólidos urbanos, dando contornos graves ao problema, que dobra em peso, como um todo, com a adição desta parcela da construção civil.

A disposição clandestina de entulho agrava os impactos ambientais, uma vez que pode provocar o assoreamento de córregos, o entupimento de redes de drenagem e, como consequência, em alguns casos, as enchentes urbanas. Esses "depósitos" também permitem a proliferação de vetores de doenças, com agravos à saúde pública. Os bota-fora ilegais, por sua vez, acabam por se tornar locais atrativos para destinação a baixo custo, agravando o problema.

O **Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil**, bem como diretrizes, critérios e procedimentos para o manejo adequado dos mesmos é balizado pela Resolução CONAMA nº 448, de 8 de janeiro de 2012, que altera os artigos 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Nota-se que a reciclagem de resíduos da construção civil também é um caminho a ser explorado.

Questão a ser solucionada: Descarte incorreto e falta de reaproveitamento dos resíduos da construção civil –RCCs.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o Estado e os municípios; apoo à elaboração de estudos para validação e compatibilização de Planos de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e projetos de reciclagem de RCC existentes, definindo as deficiências dos Municípios; e estimulo à organização de parcerias com entidades representativas para onde se destinam os resíduos da construção civil.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o Estado e os municípios; apoio à elaboração do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil (RCC) na RMRJ; e apoio à implementação do Plano com apoio aos municípios no manejo de resíduos de construção civil.
Atividades longo prazo: Apoio aos municípios no manejo de resíduos de construção civil.

Ação nº: MS 18	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Atividades de conservação, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar e apoiar atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ, considerando a interação com os Comitês de Bacias e a gestão da outorga dos recursos hídricos. Além disso, englobar a preservação de microbacias dos mananciais que nascem na Serra do Mar, considerar o uso turístico, por meio de circuitos de água natural, da produção de água e de recursos do ICMS Verde.

O reflorestamento, por exemplo, reduz o impacto da poluição pela absorção do dióxido de carbono e ameniza as cheias devido ao aumento da infiltração e à consequente diminuição do escoamento superficial, o que aumenta a qualidade de vida dos moradores. A preservação da vegetação original ou reflorestada existente também é importante. Isso deve ser fiscalizado mais rigorosamente para não haver maior degradação e erosão do solo e para não ocorrer prejuízo econômico com mais reflorestamento. Para tanto, deve-se controlar também a ocupação dos solos e a emissão ou despejos de resíduos pelos setores agrícolas e industriais a fim de se evitar mais deterioração, além da gestão de água e esgoto a nível doméstico.

A conservação ambiental da região metropolitana do Rio de Janeiro faz-se necessária devido ao estado de degradação em que o local se encontra. Historicamente, ocorreu a ocupação desordenada do estado, de forma que tem-se atualmente somente 17% dos 97% de Mata Atlântica original. A exploração agrícola da cana-de-açúcar e do café e o consequente desenvolvimento da região metropolitana como grande centro socioeconômico do país tornaram ainda mais intenso o desmatamento. Com as ocupações irregulares e sem controle, há regiões sem saneamento adequado ou em regiões de risco. Além disso, o desenvolvimento industrial da região colabora para a poluição do ar, que segundo o último relatório do INEA cresceu 40,2% entre 2005 e 2015. Todos esses fatores influenciam também os recursos hídricos da região, levando à deterioração hídrica, com inundações e poluição das águas.

Em função desses fatos, há algumas medidas que podem ser aplicadas para amenizar essa condição hídrica, uma vez que a proteção dos mananciais é estratégica para a sociedade. A gestão da disponibilidade desse recurso e de sua qualidade é um fator essencial e limitante para o desenvolvimento humano. Diante disso, essas medidas funcionam como forma de reverter os danos ambientais dos corpos d'água e de todo o ecossistema a eles relacionados.

Questão a ser solucionada: Deterioração dos cursos d'água que abastecem a RMRJ.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o Estado, os municípios e os Comitês de Bacia; incentivo à elaboração de estudos de viabilidade das ações previstas; organização de projetos e parcerias de gestão ambiental; apoio à articulação das fontes de financiamento para a implantação de a atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico; e incentivo à implantação de atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico.
Atividades médio prazo: Incentivo às atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico.
Atividades longo prazo: Incentivo às atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico.

Ação nº: MS 19	Subação: a	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais.

Título da Subação: Incentivar um conjunto de ações que visa garantir o abastecimento de água potável para a população, mesmo em períodos de escassez, incentivando a redundância do sistema de abastecimento de água.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

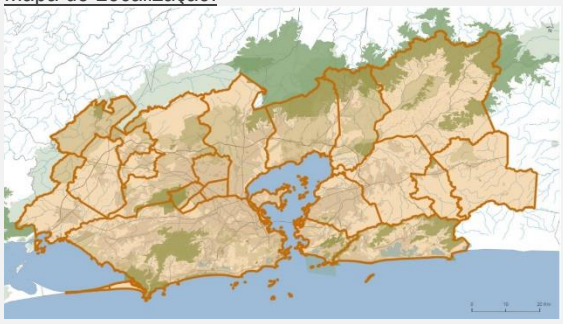
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: -

Custo Estimado Final da Ação: R$ 5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar conjunto de ações, guiadas por diretrizes resilientes, que visa garantir o abastecimento de água potável para a população, mesmo em períodos de escassez, incentivando a redundância do sistema de abastecimento de água e o aumento da segurança hídrica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, por meio da busca por novos mananciais.

A revisão das próprias fórmulas de cobrança pelo uso da água pode induzir um comportamento mais racional no usuário, com tendência de economia desse recurso, auxiliando no propósito de aumentar a segurança hídrica.

Destacam-se os fatos de que faltam ainda confiabilidade no atendimento e garantia de segurança hídrica, em termos de disponibilidade de mananciais, no que diz respeito ao setor de abastecimento de água. Sendo assim, o grande problema a ser enfrentado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro se relaciona com a fragilidade da segurança hídrica, o que remete, de forma direta, à falta de resiliência do sistema.

Embora possa ser considerado resistente (dadas as obras de expansão previstas para o Guandu), a concentração da oferta sobre uma única fonte diminui a capacidade de reação em caso de falha nesta fonte. Tal fragilidade pode ser explicada pela falta de reservação de água bruta e pela forte dependência das águas do Paraíba do Sul. Os atuais sistemas de abastecimento, entretanto, não são capazes de atender às demandas futuras, configurando uma necessidade de busca por novas fontes de captação e, também, dentro das restrições existentes, de ampliação dos sistemas atuais. A falta de reservação é uma das causas de uma realidade de limitação hídrica enfrentada pelos municípios da Região Metropolitana, que tem, como consequência, a intermitência do serviço de abastecimento de água.

Questão a ser solucionada: Abastecimento de água não universalizado e intermitente e a escassez de água em períodos de secas prolongadas (fenômenos com previsão de ocorrências mais frequentes devido às mudanças climáticas).

Atividades curto prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de abastecimento de água. Todas as propostas do setor têm por objetivo o alcance de uma maior resiliência.
Atividades médio prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de abastecimento de água.
Atividades longo prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de abastecimento de água.

Observações:

Ação nº: MS 19	Subação: b	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais.

Título da Subação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar conjunto de ações, guiadas por diretrizes resilientes, que visem garantir a melhoria do atual e do futuro sistema de esgotamento sanitário.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Toda a população metropolitana

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: -

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na subação MS 19-a.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar conjunto de ações, guiadas por diretrizes resilientes, que visem garantir a melhoria do atual e do futuro sistema de esgotamento sanitário, a fim de garantir as condições mínimas de salubridade para os habitantes.

As falhas do sistema de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto instalado na RMRJ estão presentes em larga escala. São frequentes as contribuições de esgoto à rede de drenagem fazendo com que a coleta e o tratamento dos efluentes domésticos não seja realizada de maneira adequada e muito abaixo dos indicadores esperados.

Corpos hídricos em geral e especialmente os rios urbanos se encontram em forte estado de degradação por serem os receptores finais dessas redes de drenagem contaminadas. Temos um sistema que não responde às demandas e aos anseios da população e do meio ambiente. Essas anomalias enfraquecem o sistema de esgotamento sanitário e o tornam susceptível a mais falhas caso ocorra o aumento de contribuição de esgoto com o desenvolvimento urbano e populacional das bacias de esgotamento sanitário que contribuem para as redes desse sistema. Temos assim, atualmente, nesse setor, uma baixa resiliência e inclusive insustentabilidade. Soma-se à essas dificuldades operacionais o risco de mudanças climáticas, que por meio de possíveis incrementos de volumes de água precipitados excedem a capacidade das redes de drenagem e potencializam extravasamentos das redes de esgotamento.

Questão a ser solucionada: Insuficiência da rede de coleta de esgoto da RMRJ e poluição dos recursos hídricos.

Atividades curto prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de esgotamento sanitário. Todas as propostas do setor têm por objetivo o alcance de uma maior resiliência.
Atividades médio prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação e propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de esgotamento sanitário.
Atividades longo prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação e propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de esgotamento sanitário.

Observações:

Ação nº: MS 19	Subação: c	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais.

Título da Subação: Incentivar a otimização dos aterros para destinação final dos resíduos; tal ocupação é mitigada quando políticas de reciclagem, logística reversa e reaproveitamento dos resíduos de construção civil são incentivados.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Toda a população metropolitana.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: -

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na subação MS 19-a.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar conjunto de ações, guiadas por diretrizes resilientes, visando ao aumento da resiliência desse setor, que incluem a otimização dos aterros para destinação final dos resíduos, e o aumento da resiliência ambiental, no que se refere aos impactos gerados pelos rejeitos da RMRJ. A otimização dos aterros é obtida quando políticas de reciclagem, logística reversa e reaproveitamento dos resíduos de construção civil são incentivados.

É importante destacar que além de coletar e dar destino, é preciso controlar a eficiência e a eficácia dos serviços de coleta de resíduos domiciliares e de sua destinação final.

Os resíduos sólidos gerados pela metrópole não reaproveitados se tornam rejeitos que, necessariamente, segundo as leis do setor em vigor, têm que ser encaminhados para Aterros Sanitários. A alta geração de rejeitos, causa altos volumes ocupados nos Aterros Sanitários e consequentemente diminui a vida útil desses locais destinados à deposição final. O diagnóstico realizado pelo PDUI mostra que o reaproveitamento dos resíduos sólidos da metrópole está aquém do esperado e não só a vida útil dos aterros sanitários é impactada como também os custos destinados ao manejo desses resíduos.

Atualmente, os bueiros de ruas, as galerias de águas pluviais e os rios urbanos estão sistematicamente sujeitos a fortes impactos gerados pelo lixo, agravando as enchentes e poluindo os rios, lagoas e baías, com desdobramentos negativos para a qualidade ambiental, para a saúde pública e, em última análise, agravando riscos no ambiente urbano, fragilizando sua resiliência.

Questão a ser solucionada: Baixo índice de reaproveitamento dos resíduos sólidos e poluição por meio da destinação incorreta.

Atividades curto prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de resíduos sólidos. Todas as propostas do setor têm por objetivo o alcance de uma maior resiliência.
Atividades médio prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de resíduos sólidos.
Atividades longo prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de resíduos sólidos.

Observações:

Ação nº: MS 19	Subação: d	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais.

Título da Subação: Incentivar ações que visem mitigar efeitos de enchentes em regiões habitadas, onde há maior densidade e áreas de risco identificadas, prevendo-se atuações distribuídas sobre a paisagem urbana da bacia, de forma a reduzir e retardar picos de cheia, permitir a recarga do lençol freático (o possível) e restaurar condições aproximadas do escoamento natural.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Toda a população metropolitana.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: -

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na subação MS 19-a.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações, apoiadas em diretrizes resilientes, para o setor de manejo de águas pluviais, que visem mitigar efeitos de enchentes em regiões habitadas, onde há maior densidade e áreas de risco identificadas, prevendo-se atuações distribuídas sobre a paisagem urbana da bacia, de forma a reduzir e retardar picos de cheia, permitir a recarga do lençol freático (tanto quanto possível) e buscar restaurar as condições aproximadas do escoamento natural.

A situação do sistema de manejo de águas pluviais da RMRJ é bastante crítica. É possível observar inundações em todo o território, seja pelo mau dimensionamento das redes de drenagem ou pelo perfil de urbanização de grande parte da RMRJ, onde áreas naturalmente inundáveis, como fundos de vale e várzeas, são ocupadas, associado à dificuldade de obtenção de lugares para a diminuição do déficit de volumes para armazenamentos das águas pluviais, acabam por piorar o panorama das inundações. Outra característica que piora este cenário refere-se ao desenvolvimento histórico de parte da cidade sobre aterros em áreas de várzea, mangues e até parte da baía. Esses aterros suprimiram um espaço importante para o espraiamento das águas urbanas, além de alavancarem a ocupação de locais naturalmente inundáveis. A possibilidade de mudanças climáticas introduz estressores nesse processo, com a intensificação dos eventos de cheias e a elevação do nível do mar. Chuvas mais intensas tenderão a agravar o funcionamento da rede de drenagem, com a produção de vazões maiores do que as projetadas, e a elevação do nível do mar aumentará a criticidade deste cenário, pois gera restrições na descarga do sistema.

Ataca-se a consequência do problema, ou seja, busca-se ajustar a capacidade de rios e canais às vazões produzidas pela bacia urbana. Considerando a elevação do nível médio dos mares e o aumento dos volumes pluviométricos, a tentativa de aumento da capacidade de escoamento da calha não oferece uma real capacidade de descarga do sistema. Na verdade, com o aumento do nível do mar, ações de canalização podem se revelar não efetivas. Alternativamente, os reservatórios ajudam a reorganizar os escoamentos e dão tempo ao sistema para descarregar mais lentamente, sofrendo menos as restrições de descarga pelo aumento do nível do mar e demandando menor capacidade das galerias e canais que recebem os escoamentos amortecidos. Assim, além de considerar a redução de alagamentos, como resultado primário, é importante agregar a avaliação do risco e, em última análise, uma visão integral ao longo do tempo do comportamento da solução proposta, em termos de manutenção da resistência e capacidade de funcionamento e recuperação, aumentando a resiliência ambiental do sistema de manejo de águas pluviais.

Questão a ser solucionada: Frequentes inundações na RMRJ que podem ser intensificadas com mudanças climáticas.

Atividades curto prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de águas pluviais. Todas as propostas do setor têm por objetivo o alcance de uma maior resiliência.
Atividades médio prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação das propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de águas pluviais visando a proposição de ajustes e revisões considerando a resiliência metropolitana.
Atividades longo prazo: Promoção do monitoramento e da avaliação propostas sinalizadas pelo PDUI para o setor de manejo de águas pluviais.

Ação nº: MS 20	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Elaboração ou revisão de planos municipais e estadual de redução de riscos.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

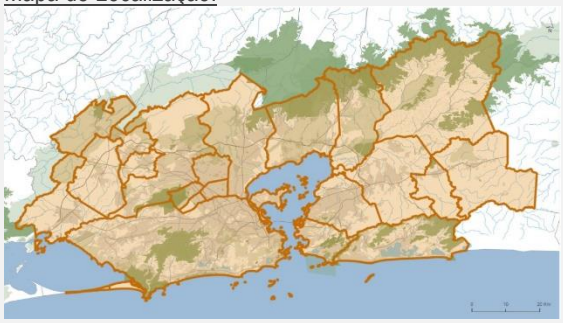
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a elaboração ou revisão de Planos Municipais de Redução de Risco, por meio da contratação de assessoria técnica e capacitação de servidores e responsáveis municipais. Além disso, incentivar a elaboração de planos setoriais que tenham componentes de resiliência econômica e social, de maneira articulada com as diretrizes estabelecidas no âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado, bem como apoiar a implementação de medidas previstas.

Os Planos de Redução de Risco são uma ferramenta de planejamento para o conhecimento e diagnóstico do risco e a proposição de medidas estruturais para sua redução.

O Plano de Redução de Risco é um instrumento utilizado na redução do risco nos locais onde o mesmo já está instalado, predominantemente por meio de medidas estruturais. Com base nas recomendações e concepções estabelecidas por esse plano, as prefeituras têm condições de tomar decisões de priorização orçamentária e assim contratar projetos básicos e/ou executivos, os quais, por sua vez, permitirão licitar as obras de intervenção.

Além da elaboração do plano citado, é de suma importância que sejam elaborados o Plano de Contingências e o Plano de Recuperação de Desastres, que mesmo não sendo uma ferramenta prevista na legislação brasileira, possui função relevante no contexto da gestão integral de riscos.

Questão a ser solucionada: Ausência ou heterogeneidade de planos e medidas para redução de risco dos municípios e órgãos estaduais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivo à elaboração de estudos de compatibilização de diretrizes existentes; apoio à elaboração das diretrizes para os planos municipais de redução de risco e planos setoriais que tenham componentes de resiliência econômica e social.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; incentivo à implementação das diretrizes e incentivo ao acompanhamento dos planos municipais de redução de risco.
Atividades longo prazo: Incentivo ao acompanhamento dos planos municipais de redução de risco.

Observações:

Ação nº: MS 21	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Elaboração e implantação de plano específico de preservação e recuperação ambiental do sistema lagunar da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Maricá, Niterói e Rio de Janeiro.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro.

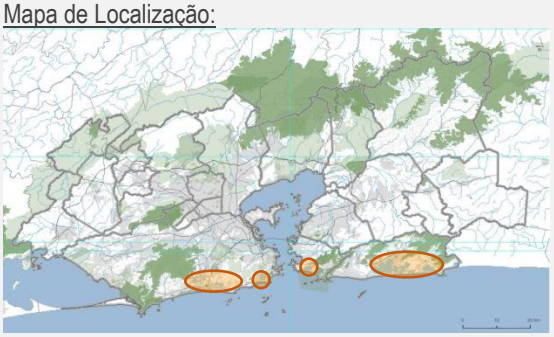
População Diret. Beneficiada: 6,9 milhões (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem –Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural; e 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela população da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a elaboração de Plano de Recuperação Ambiental do Sistema Lagunar da Região Metropolitana, no bojo do planejamento de Gestão Costeira, e a implementação de atividades pertinentes, incluindo as lagoas de Marapendi, Rodrigo de Freitas, Piratiniga, Maricá e demais lagoas a identificar. Estimular a adoção de medidas apontadas no Plano elaborado, em articulação com Estado do Rio de Janeiro, Governo Federal e municípios.

Questão a ser solucionada: Poluição do meio ambiente decorrente da antropização do entorno das lagoas e do despejo de esgoto sanitário, entre ouros aspectos ambientais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; apoio à contratação e incentivo à elaboração do Plano de Recuperação Ambiental do Sistema Lagunar da RMRJ.
Atividades médio prazo: Incentivo ao início da implantação de medidas indicadas no Plano do Sistema Lagunar; articulação institucional; identificação de fontes de financiamento e apoio à elaboração de projetos.
Atividades longo prazo: Apoio à elaboração de projetos e à implementação de medidas prevista nos planos e projetos. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MS 22	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Criação de um programa de redução de perdas físicas de água.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 50 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a criação de um programa de redução de perdas físicas de água que possui como ações principais:

- Pesquisa de vazamentos não visíveis, com uso de geofone eletrônico e/ou correlacionador de ruídos, por exemplo;
- Implantação de dispositivos, como válvulas redutoras, e reservatórios para diminuir pressões excessivas na rede de abastecimento;
- Substituição de tubulações deterioradas das redes de abastecimento e das adutoras.

As perdas físicas nos sistemas de abastecimento de água ocorrem quando o volume de água disponibilizado no sistema de distribuição pelas operadoras de água não é utilizado pelos clientes, sendo desperdiçado antes de chegar às unidades de consumo. As causas para ocorrência são os vazamentos nas adutoras e/ou redes de distribuição, os vazamentos nos ramais prediais até o hidrômetro ou ainda os vazamentos e extravasamentos nos aquedutos e reservatórios de distribuição.

Como forma de verificação da eficiência da operação dos sistemas de abastecimento de água, são utilizados alguns indicadores, entre eles, o índice de perdas, que figura como um dos principais indicadores de eficiência. Quase metade dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro possui índices superiores a 30%, que é um valor ainda alto, embora menor que o índice atual nacional igual a 38,05%, segundo SNIS (2016). Japeri se apresenta como o município com o maior índice de perdas, com mais de 50%, um valor bastante crítico. É importante ressaltar que as perdas físicas estão diretamente relacionadas à disponibilidade hídrica. Quanto maiores forem as perdas, maiores serão os volumes necessários de captação e tratamento para o atendimento às demandas atuais e futuras, ampliando a necessidade de investimentos e despesas de exploração. Além disso, a água tratada perdida encarece o serviço prestado, com o desperdício de uma água pronta para o consumo.

Questão a ser solucionada: Elevado porcentual de perdas do sistema de abastecimento de água da RMRJ.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos de validação e compatibilização de programas existentes de redução de perdas físicas; apoio à organização do programa de redução de perdas; articulação de parcerias e articulação de fontes de financiamento para a criação e implantação do programa.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à implementação do programa de redução de perdas.
Atividades longo prazo: Apoio à manutenção do programa de redução de perdas físicas.

Observações:

Ação nº: MS 23	Subação: a	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Buscar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ.

Título da Subação: Apoiar a implantação da barragem do Rio Major Archer.

Localização: Rio Major Archer (Duque de Caxias).

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária.

Público-Alvo da Ação: Bairros de Saracuruna e redondezas.

População Diret. Beneficiada: 450 mil (população do entorno de Saracuruna).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar iniciativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ, incluindo estimular a implantação da barragem do Rio Major Archer, que também serviria como reguladora da vazão do rio e diminuiria uma porcentagem dos volumes de água responsáveis pelas inundações à jusante.

No contexto da Bacia do Rio Saracuruna, foi diagnosticado grave déficit hídrico em grande parte dos bairros da região. Reclamações da população em relação à falta de água são frequentes e causam diversas tensões entre sociedade, governo e indústrias. A barragem de Saracuruna localizada na Reserva Biológica de Tinguá e construída entre 1960 e 1962 com o objetivo de substituir a já existente barragem de Registro no fornecimento de água bruta para a Refinaria Duque de Caxias, sofre fortes pressões para ser utilizada para o abastecimento humano.

Como solução a essas tensões surge como uma opção ao abastecimento humano da região a implantação de uma barragem no Rio Major Archer. A bacia do Rio Major Archer possui dimensões similares às do Rio Saracuruna no local de implantação de sua barragem (A represa de Saracuruna conta com uma bacia hidrográfica de 43 km²) e está sob condições hidrológicas similares.

De forma a integrar essa solução de abastecimento a soluções de drenagem urbana propostas também nesse Plano, potencializando ambas, ainda há a possibilidade da adutora responsável por trazer a água da barragem do Major Archer ser enterrada sob o dique projetado na margem direita do Rio Saracuruna. Dessa forma, o dique seria ainda mais consolidado e a adutora estaria protegida, já que o maior volume de água roubado por fraudes no sistema de abastecimento de água se encontra nos "gatos" realizados diretamente nas adutoras.

A Figura MS 23.A apresenta de forma esquemática a localização da barragem do Rio Major Archer proposta. Vale ressaltar que essa localização é meramente ilustrativa e que a posição da barragem deve ser estudada mais tecnicamente.

Questão a ser solucionada: Déficit hídrico para abastecimento da população da RMRJ; disponibilidade de recursos hídricos, não aproveitados, ou destinados a reservas estratégicas, que devem ter sua utilização estudada e avaliada.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração ou revisão de estudos da Barragem do Rio Major Archer; apoio à organização de parceria (REDUC), articulação da fonte de financiamento (REDUC) e outros Órgãos Federais e Agentes Financiadores; e apoio à parceria com a Prefeitura de Duque de Caxias.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto da barragem; articulação com órgãos financiadores; e apoio à implementação da barragem e de suas estruturas acessórias (licitação, contratação e início execução de obras).
Atividades longo prazo: Apoio à continuação e fim da execução de obras; articulação institucional; e apoio à operação, manutenção e avaliação da barragem e de suas estruturas acessórias. Monitoramento e avaliação.

Observações:

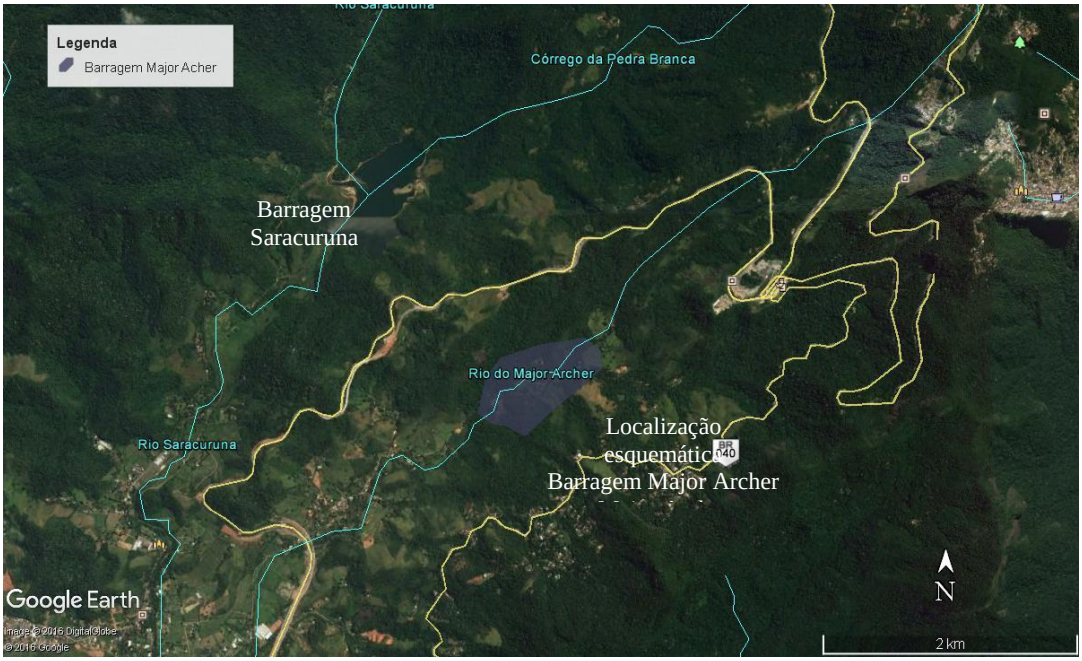


Figura MS 23.A – Localização da Barragem Major Archer

Ação nº: MS 23	Subação: b	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Buscar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ.

Título da Subação: Apoiar a realização de estudo para utilização da barragem de Juturnaíba.

Localização: Rio Bonito (o Reservatório de Juturnaíba está localizado em Silva Jardim, fora da RMRJ).

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária.

Público-Alvo da Ação: População Abastecida pelo Sistema Imunana/Laranjal.

População Diret. Beneficiada: 180 mil (população do Sistema Imunana/Laranjal).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ, incluindo apoiar a realização de estudo para utilização da barragem de Juturnaíba, considerando sua recuperação e reforma, para atender à demanda do Sistema Imunana/Laranjal como alternativa complementar ao aproveitamento dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio Guapiaçu, no longo prazo.

A barragem de Juturnaíba é obra federal praticamente abandonada e com baixíssima utilização. Suas águas são de alto valor estratégico para a região, que convive com crônico déficit hídrico, sem alternativas vislumbradas de novos mananciais.

Segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (2013), o estado de conservação das estruturas do corpo da barragem é razoável, não sendo encontradas instabilidades ou outros sinais que indiquem risco para as condições de segurança da estrutura (PCE, 1997, in: cap. 3). Entretanto, o estado das estruturas acessórias, como casa de manobras, comportas e estradas de acesso estava precário à época da referida vistoria. A barragem nunca foi operada de forma efetiva considerando que as demandas sempre foram menores que a disponibilidade hídrica. Entretanto, com o aumento das demandas populacionais, esse quadro pode mudar e pode ser crucial para o atendimento das demandas futuras. Atualmente, oito municípios são abastecidos com água proveniente da barragem de Juturnaíba, dos quais Cabo Frio, Armação dos Búzios, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia e Arraial do Cabo, pelo Sistema Prolagos e Silva Jardim, Araruama e Saquarema, pela concessionária Águas de Juturnaíba. Ressalta-se aqui, que a utilização das águas do reservatório de Juturnaíba para reforço do abastecimento dos municípios atendidos pelo Sistema Imunana/Laranjal não configura em conflito ao atendimento das demandas futuras dos atuais municípios atendidos.

Questão a ser solucionada: Déficit hídrico para abastecimento da população da RMRJ; disponibilidade de recursos hídricos, não aproveitados, ou destinados a reservas estratégicas, que devem ter sua utilização estudada e avaliada.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para realização de estudo visando a utilização da barragem de Juturnaíba no Plano de Desenvolvimento Regional da bacia do Rio Guapiaçu.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à validação e à compatibilização de projetos existentes para recuperação e reforma da barragem.
Atividades longo prazo: Apoio à definição de recursos e financiamento, articulação institucional e apoio à implementação do projeto de recuperação e reforma da barragem e a sua conexão com a ETA Imunana/Laranjal. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: MS 24	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Utilização de parte adicional do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica.

Título da Subação: -

Localização: Itaguaí (o Reservatório de Lajes está localizado em Piraí e em Rio Claro, fora da RMRJ).

Macrorregiões de Planejamento: Oeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: Complexo Industrial de Sepetiba.

População Diret. Beneficiada: 2,1 milhões (população da Macrozona Oeste).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estimular a realização de estudos e promover Articulação institucional visando à utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica para o abastecimento, visto a relevância de se manter o funcionamento e a instalação das indústrias em Itaguaí para garantia do desenvolvimento da região e considerando a prioridade do abastecimento humano, que coloca estas indústrias em posição de fragilidade operacional.

A operação dos aproveitamentos do Complexo Hidrelétrico de Lajes/Paraíba do Sul tem importante papel no desempenho do Sistema Sudeste/Centro-Oeste de produção de energia elétrica, não pelo total de energia gerada, mas, principalmente, em face de sua localização, próximo a centro de carga, e das questões de uso múltiplo das águas, numa das regiões mais industrializadas do país. A importância desse sistema está no fato de o abastecimento de água de mais de 80% da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) ser totalmente dependente da manutenção desse arranjo.

O reservatório de Ribeirão das Lajes (Figura MS 24.A) está situado nas vertentes da Serra do Mar, entre os municípios de Piraí e Rio Claro. Chama-se atenção para o fato de que as suas águas podem ser classificadas como de Classe Especial, em parte significativa do reservatório, dada suas condições excepcionais de qualidade. No entanto, observa-se uma atividade de piscicultura desenvolve-se no interior de um pequeno braço do reservatório, com reduzida renovação de suas águas e maior probabilidade de comprometimento da qualidade da água.

Embora o reservatório tenha dimensões razoáveis, sua bacia contribuinte é muito pequena, aproximadamente 305 km². Seu volume útil é de 445,3 hm³ com afluência média, considerando o desvio do reservatório de Tocos, de apenas 18 m³/s. Registra-se, ainda, que sua defluência está limitada a 17m³/s, sendo sua vazão regularizada de 16,5 m³/s.

O reservatório tem uma importância estratégica para a cidade do Rio de Janeiro e municípios adjacentes, pois, em caso de ocorrer interrupção no bombeamento em Santa Cecília ou acidente no rio Paraíba do Sul, pode abastecer a RMRJ por um certo período de tempo, para solucionar problemas ocorridos em outros mananciais ou em equipamentos, compatíveis com a operação da reserva hídrica estratégica estabelecida pelo setor elétrico. Também pode ser utilizado, em condições hidrológicas críticas durante períodos curtos de tempo para o atendimento de todos os usuários, principalmente os do canal de São Francisco, sujeitos à influência da intrusão salina proveniente da baía de Sepetiba.

Cabe registrar que, segundo informações da Light Energia, há no "Inventário das restrições operativas hidráulicas dos aproveitamentos hidrelétricos", elaborado pelo ONS, previsão operacional para a reserva estratégica para o abastecimento no caso de paralisação excepcional do bombeamento da Usina Elevatória Santa Cecília, correspondendo a cerca de 18% do volume útil com capacidade para atender às necessidades mínimas de 5,5 m³/s da calha da CEDAE e adutoras de Lajes, derivados por meio da UHE de Fontes e de 120 m³/s derivados para o rio Guandu por meio das máquinas da UHE Nilo Peçanha. O tempo estimado para o esgotamento dessa reserva é da ordem de sete dias.

Analisando-se os dados dos níveis d'água médios diários do reservatório de Lajes no período 1998 a 2005, fornecidos pela Light Energia, obtiveram-se os valores de 414,98 m, 411,22 m e 405,02 m, correspondentes, respectivamente, aos níveis d'água máximo, médio e mínimo do reservatório. Observa-se que o nível mínimo é bem superior ao nível mínimo operacional (397,50 m), indicando que a disponibilidade hídrica no reservatório de Lajes para atender em condições de emergência a RMRJ, na prática, pode ser superior a reserva estratégica. Nesse caso, devem ser avaliados o período de ocorrência dessa emergência, a duração necessária para superar os problemas ocorridos e o tempo de recuperação do reservatório (As informações até aqui descritas foram retiradas do Plano Estadual

de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Guandu, Guarda e Guandu Mirim, 2007).

É importante destacar que diversas indústrias fundamentais para a economia do estado localizam-se nas áreas junto à foz do canal de São Francisco, como a CSA, a Gerdau e a CSN, por exemplo, constituindo um complexo industrial em Itaguaí (Figura MS 24.B). A captação para abastecimento deste complexo depende da contenção da intrusão salina, o que pode contribuir para a redução da disponibilidade hídrica. Atualmente, é necessária uma vazão de 50 m³/s para conter a cunha salina na região. Recentemente, durante a crise hídrica de 2014-2015, com a redução das vazões de água doce no rio Guandu, houve o avanço da cunha salina, dificultando a captação. Dessa forma, percebe-se a fragilidade hídrica sofrida pela região, fundamental para a economia do estado, que ameaçou a permanência das indústrias no local pela falta d'água necessária para a manutenção de seus processos.

Visto a relevância de se manter o funcionamento e a instalação dessas indústrias garantindo o desenvolvimento da região, e considerando a prioridade do abastecimento humano, que coloca essas indústrias em posição de fragilidade operacional, propõe-se como alternativa para a redundância hídrica do complexo a utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes como **reserva estratégica**, considerando a viabilidade apresentada pelo Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias dos Rios Guandu, Guarda e Guandu Mirim de ampliar o volume utilizado para este fim. Cabe ressaltar aqui, que não se defende a utilização das águas do reservatório para o abastecimento efetivo da região, mas sim como uma reserva para atendimento em períodos que inviabilizem o abastecimento, seja por manutenção das estruturas de transposição, seja em períodos de escassez hídrica. Dessa forma, é proposto com essa ação uma alteração na operação do volume de reserva realizada no Reservatório de Lajes.

Questão a ser solucionada: Insegurança hídrica das indústrias localizadas na foz do Canal de São Francisco, em Itaguaí.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à revisão de estudos de viabilidade para utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica para o abastecimento; articulação de parceria com o Complexo Industrial de Sepetiba e com a Prefeitura de Itaguaí; articulação da fonte de financiamento; apoio à elaboração do projeto para alteração do volume de reserva realizada no Reservatório de Lajes; e apoio à implementação da mudança na operação do volume de reserva realizada no Reservatório de Lajes, caso bem sucedidos os estudos e articulações realizados.
Atividades médio prazo: Articulação institucional e apoio à operação, manutenção e avaliação da alteração na operação do volume de reserva realizada no Reservatório de Lajes.
Atividades longo prazo: Apoio à continuação da operação, manutenção e avaliação da alteração na operação do volume de reserva realizada no Reservatório de Lajes.

Observações:

Figuras:

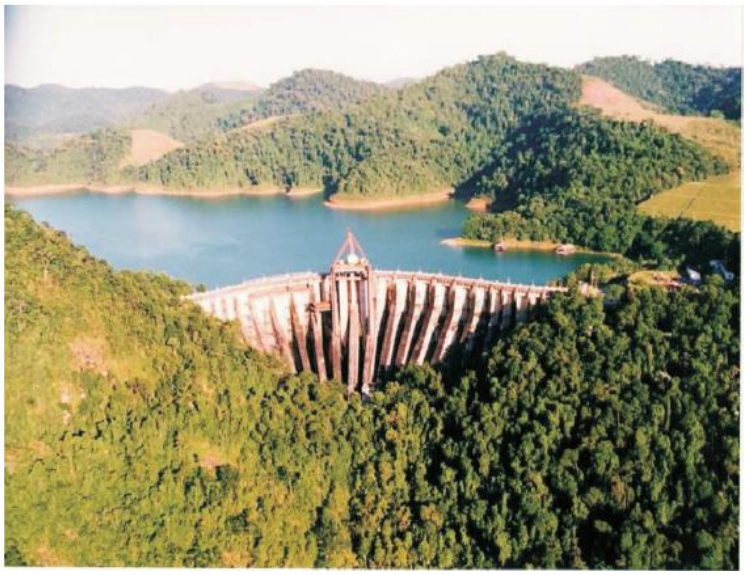


Figura MS 24.A – Reservatório e Barragem de Lajes (PERH Guandu, Guarda e Guandu Mirim, 2007)

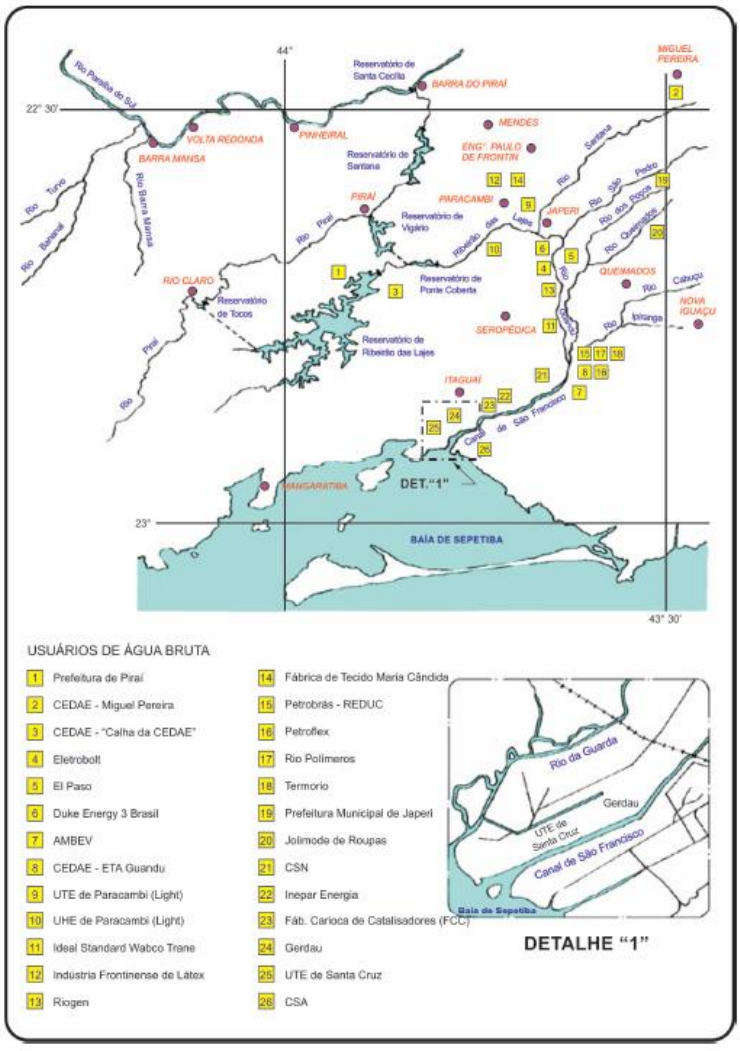


Figura MS 24.B – Localização dos Usuários na Bacia do Rio Guandu (PERH Guandu, Guarda e Guandu Mirim, 2007)

Ação nº: MS 25	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,2 milhão.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estimular a realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador, considerando que, de acordo com o arcabouço jurídico vigente, o poluidor poderá ser o prestador do serviço de esgotamento sanitário. O operador, no entanto, poderá, também, compartilhar essa responsabilidade com todos os domicílios da bacia que não pagam pelo serviço de esgotamento sanitário e não têm soluções individuais de disposição de seus esgotos. É importante a criação de fontes de financiamento alternativas para obter recursos necessários para realizar os investimentos propostos.

Uma questão fundamental para o setor de esgotamento sanitário se refere ao pagamento pelo serviço e o resultado obtido. Segundo o Art. 10 do Decreto nº 7217, a remuneração pela prestação de serviços públicos de esgotamento sanitário poderá ser fixada com base no volume de água cobrado pelo serviço de abastecimento de água. No entanto, essa forma de remuneração não garante o pagamento pelo serviço real prestado. Isto é, não há garantia de que o esgoto doméstico coletado seja realmente tratado ao nível esperado antes de ser descartado no corpo receptor. Tais questões estão muito ligadas à complexa relação do usuário com o meio ambiente e seus compromissos em preservá-lo, visando uma vida mais próspera e saudável.

É fundamental ter em mente que o pagamento pelos serviços de captação e tratamento do esgoto sanitário deve ser compatível com o controle e garantia dos resultados finais esperados nesse processo.

Nos procedimentos inerentes à solidariedade na preservação hídrica, cabe a definição de quem é o ente poluidor e quanto deve ele pagar. De acordo com o nosso arcabouço jurídico, se a poluição advier de uma atividade produtiva, como o serviço da empresa de saneamento, a figura do poluidor pode ser: (1) a coletividade de moradores responsáveis pelo descumprimento das normas ambientais; (2) o prestador do serviço de saneamento, se descumprida as normas ambientais contratadas; ou (3) ambos.

Nesse sentido, é preciso haver uma clara determinação governamental que faça uma reordenação das práticas do saneamento urbano. O fato de haver possibilidades de conflitos jurídicos deve ser mitigado de forma similar ao que ocorreu na França com a implantação da *Redevance*. Para tanto, é fundamental haver uma forte solidariedade social urbana em torno da preservação dos recursos hídricos.

De qualquer forma, o receptor das infrações será sempre o conjunto formado pelo operador e pelos domicílios que não pagam pelo serviço de esgotamento sanitário. Os domicílios não são passíveis de repassar o ônus pela infração, mas o operador claramente poderá repassar o ônus nos casos de haver responsabilidade dos domicílios usuários da rede.

Considerando o atual estado de degradação das águas urbanas da RMRJ e o atual estágio de implantação de redes e ETEs, é aconselhável haver um período de transição para que os procedimentos acima possam ser aplicados, dentro da mencionada solidariedade da sociedade em torno da preservação dos recursos hídricos da RMRJ. Nesse sentido, imagina-se que possa vigorar um calendário gradativo para a aplicação plena do conceito poluidor-pagador.

Nos primeiros cinco anos, as infrações referentes ao despejo de esgoto domiciliar em cursos d'água urbanos terão seus autos emitidos e entregues ao conjunto poluidor, mas esses autos estarão dispensados do ônus financeiro decorrente. A partir daí os autos de infração entregues serão cobrados com um desconto tabelado como abaixo:

anos	ano 05	ano 06	ano 07	ano 08	ano 09	ano 10	ano 11	ano 12	ano 13	ano 14	ano 15	Ano 16
descontos	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	zero

A infração cometida pelo citado conjunto poluidor será rateada entre os poluidores responsáveis na proporção do número de domicílios referentes ao responsável. Por exemplo: Suponha uma bacia com 100 domicílios, onde 90 são pagantes do serviço de esgotamento e estão conectados à rede; quatro domicílios, embora conectados à rede não pagam ao operador; e seis domicílios, embora pagantes ao operador não estão conectados à rede.

Os boletos deverão ser emitidos para o conjunto poluidor, formado pelos entes não pagantes do sistema da rede de esgoto. Isto é, o operador e os quatro domicílios ligados à rede. No entanto, o operador terá o direito de repassar o boleto referente aos seis domicílios, que embora pagantes ao operador, não estão conectados à rede.

O operador pagará 96% do valor total dos boletos e cada um dos quatro domicílios pagará 1% do valor total dos boletos. Além disso, o operador poderá repassar o equivalente à 6% do valor total dos boletos aos seis domicílios que não estão conectados à rede existente.

Vale ressaltar que se o operador coletar e tratar plenamente o esgoto de todos os conectados, sua infração, depois dos repasses, será apenas aquela referente à poluição difusa. Esse pagamento residual deveria ser, conceitualmente, repassado ao município; ou seja, pago pelos impostos dos habitantes locais.

Como pode ser visto, na questão da remediação da qualidade das águas fluviais é necessário, porém insuficiente, a aplicação de normas e leis. A informação ambiental, a participação coletiva e a consciência ecológica são requisitos básicos para que uma sociedade encontre o caminho da solução dessa crise ambiental que vivemos. Conforme determina a Constituição Federal (Artigo 225, caput), o dever de preservar o meio ambiente é de todos: Poder Público e coletividade.

Os quatro possíveis casos considerados nesse texto foram agrupados na tabela abaixo.

Caso 1	rede de Água:	NÃO	Nesse caso não há operador, não há conta de água-esgoto e não há aplicação do princípio "poluidor-pagador", pois não há outorga pelo uso da água e, por conseguinte não violação à outorga.
	rede de Esgoto:	NÃO	
	não há ligação domiciliar direta aos rios		
Caso 2	rede de Água:	SIM	Nesse caso haverá operador implantando os cinturões sanitários. Quando os cinturões sanitários estiverem funcionando deverão estar em vigor o contrato de concessão do serviço saneamento e a outorga ambiental do INEA. Esses dois contratos promoverão multas ao operador quando houver violação. Nesse caso o operador será o responsável ÚNICO pela poluição, pois nunca haverá domicilio corresponsável.
	rede de Esgoto:	NÃO	
	não há ligação domiciliar direta aos rios		
Caso 3	rede de Água:	SIM	Nesse caso há operador que coleta todos os domicílios. Se houver violação acusada pelo INEA, o responsável será somente o operador. O operador recebe a multa e repassa a parcela correspondente a cada domicilio cliente que não paga ao operador. OBS: Esse cliente que não paga ao operador é aquele que entrou na justiça e conseguiu suspender o seu pagamento ao operador.
	rede de Esgoto:	SIM	
	não há ligação domiciliar direta aos rios		
Caso 4	rede de Água:	SIM	Nesse caso há operador, mas ele não coleta todos os domicílios. Se houver violação acusada pelo INEA, os responsáveis serão: (1) O operador; e (2) os N domicílios que não estão conectados à rede. O INEA deverá multar esses dois tipos de infratores. OBS: O INEA deverá usar um modo de quantificar a multa de cada um dos dois tipos de infrator.
	rede de Esgoto:	SIM	
	há N ligações domiciliares diretas aos rios		

Questão a ser solucionada: Falta de investimentos no setor de esgotamento sanitário e falta de controle da eficiência do serviço prestado.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica, jurídica e social para a adoção do conceito do poluidor-pagador; e apoio à avaliação institucional da adoção do conceito do poluidor-pagador.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração do projeto para a adoção do conceito de poluidor-pagador; apoio à escolha do ente responsável pela aplicação do conceito e apoio à implementação inicial do conceito e primeiras multas geradas com 100% de desconto (Inicialmente sem valor real agregado, cuja função é o aviso da infração).
Atividades longo prazo: Apoio à aplicação do conceito e à diminuição gradativa da porcentagem de desconto das multas até a cobrança total.

Observações:

Ação nº: MS 26	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Realização de programas de educação ambiental.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 10 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estimular programas de educação ambiental, aguçando o sentimento de pertencimento à RMRJ, com incentivo ao desenvolvimento de valores ambientais, despertando a consciência para a preservação ambiental, em todas as áreas, destacando-se a importância dos Recursos Hídricos.

Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, há degradação ambiental devido ao desenvolvimento desordenado das atividades produtivas. Desde sua ocupação inicial, o Estado sofreu desmatamentos e posteriores impermeabilizações do solo. Consequentemente, verifica-se uma poluição atmosférica, contaminação e modificação dos recursos hídricos. Há ainda o agravamento dessa situação pelo depósito clandestino de resíduos sólidos em lixões, apesar do existente Programa Lixão Zero.

Além disso, a questão social é um agravante para a situação socioambiental da região. Há pessoas vivendo em áreas de risco, tais como encostas e margens de rios. Para um estado justo socialmente e ambientalmente seguro, deve-se reverter isso de forma a proporcionar maior qualidade de vida à população e uma área ambiental menos degradada.

Com relação a esses aspectos, há a preocupação com a área jurídica, política, científica e econômica, o que muitas vezes coloca a questão da educação ambiental em segundo plano. Para assegurar o efeito e a aplicação das leis e pesquisas, precisa-se orientar os indivíduos de forma a conscientizá-los como cidadãos participantes das políticas públicas. Com instrução ambiental a todos, é possível formar os fundamentos de uma sociedade sustentável, propiciar uma ética ecológica e promover o empoderamento dos indivíduos no geral, inclusive dos segmentos sociais mais excluídos, conforme a definição "A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social" (Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, 1992).

Para repercussão dos efeitos da educação ambiental, faz-se necessário uma implementação de ações voltadas para isso. Há nacionalmente o ProNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) e outros programas a nível municipal e estadual. No entanto, nota-se ainda uma deficiência com relação à articulação dessas políticas e a efetiva melhoria socioambiental. Muitas vezes, uma causa para isso é a falta de contextualização do tema e sua exposição superficial.

É necessário, portanto, um maior incentivo pela busca do tema pela comunidade e apoio para a participação social nas soluções. Podem-se realizar visitas ao bairro dos moradores para avaliar a real situação do local que os responsáveis pela educação irão atuar, aplicar questionários que permitam o reconhecimento da realidade da região e detectar seus principais problemas. Devem-se também direcionar mais recursos e capacitações para profissionais voltados à Educação Ambiental. Além disso, é uma alternativa a realização dessas ações de forma organizada e coletiva, voltando-se para associações de moradores, organizações não governamentais ou outro agrupamento social de forma a complementar as políticas existentes.

Questão a ser solucionada: Baixo nível de adesão da população às medidas de preservação dos recursos hídricos.

Atividades curto prazo: Articulação institucional entre o Estado e os municípios da RMRJ; verificação dos fundamentos das atuais políticas aplicadas relacionadas à educação ambiental de forma a averiguar sua eficácia em todos os municípios que abrangem a Região Metropolitana, adequação dos critérios e práticas que compõem as atuais políticas aplicadas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro relacionadas à educação ambiental; articulação de fontes de financiamento; e apoio a contratação de estudo para realização de atividades articuladas de educação ambiental.
Atividades médio prazo: Articulação institucional entre o Estado e os municípios da RMRJ e apoio à implementação de

atividades articuladas de educação ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio ao monitoramento e avaliação periódicos das políticas aplicadas relacionadas à educação ambiental de forma a garantir sua eficácia em todos os municípios que abrangem a Região Metropolitana.

Ação nº: MS 27	Subação: -	PAP: Metrópole Sustentável

Título da Ação: Remediação das áreas contaminadas da RMRJ.

Título da Subação: -

Localização: Áreas contaminadas ao longo de toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a continuação do Cadastro de Áreas Contaminadas no Estado do Rio de Janeiro, realizado pelo INEA, com o incentivo à investigação e abertura de licitações para a remediação de tais passivos ambientais, que trazem risco à segurança, à saúde humana e/ou ao meio ambiente.

Durante o processo de industrialização do estado do Rio de Janeiro, não havia legislação adequada a fim de proteger o meio ambiente e o uso do solo ocorreu de forma desordenada. Dessa forma, houve grande degradação, com contaminação do solo e águas subterrâneas, que se estende até hoje. Consequentemente, há uma limitação do uso de algumas áreas por seu estado de contaminação e, portanto, uma restrição do desenvolvimento urbano. Para melhoria dessa situação, faz-se necessária a identificação de locais inadequados a uso e sua posterior remediação.

O INEA já estuda esse tipo de região no estado e a descreve como: “Uma área com contaminação é definida pela presença de substância(s) química(s) no ar, água, solo ou sedimento, decorrentes de atividades antrópicas, em concentrações tais que restrinjam a utilização desse recurso ambiental para os usos atual ou pretendido, definidas com base em avaliação de risco à saúde humana, assim como aos bens a proteger, em cenário de exposição padronizado ou específico”. Com esse estudo do INEA (Cadastro de Áreas Contaminadas no Estado do Rio de Janeiro), que apresenta a atividade no local contaminado, as medidas de intervenção e os dados das empresas responsáveis pela área, é possível mapear as maiores causas de contaminantes e direcionar ações para sua regulação. No entanto, há algumas áreas que não foram mensuradas por serem propriedades abandonadas ou subtilizadas pelo excesso de poluentes. Além disso, o último estudo foi feito há três anos.

Questão a ser solucionada: Grande número de áreas contaminadas na RMRJ e a dificuldade de mensuração das mesmas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; incentivo à continuação do Cadastro de áreas Contaminadas, com foco na RMRJ; e incentivo à elaboração de estudos para levantamento e diagnóstico dos locais contaminados.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; incentivo à elaboração de projeto de abordagem ao problema, com medidas de remediação; incentivo ao licenciamento, incentivo à definição de fonte de financiamento para a implantação dos projetos de remediação das áreas contaminadas; e incentivo à implantação do projeto (licitação e início da execução de obras de remediação).
Atividades longo prazo: Articulação institucional; incentivo à implementação das medidas de remediação; incentivo à fiscalização e acompanhamento da implantação das medidas de remediação.

Observações:

5.2.5. PROGRAMA BAÍA REINVENTADA – PBR

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ considera a Baía de Guanabara o coração da metrópole, um espaço simbólico associado aos primórdios da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro e municípios vizinhos, meio de acesso para as embarcações utilizadas por vários séculos, que implantaram na região um amplo e importante acervo de patrimônio histórico.

Promover a recuperação e a preservação ambiental da Baía de Guanabara é considerado ponto essencial para o desenvolvimento de toda a Região Metropolitana, uma forma de demonstrar um compromisso com a população local, mas também, um importante meio de divulgação e de valorização da cidade no plano nacional e no cenário global.

O Programa Baía Reinventada (PBR) propõe o resgate e a reinvenção do uso e dos valores culturais, históricos e ambientais presentes na Baía de Guanabara e no seu entorno e aponta um conjunto de medidas próprias para alcançar seus grandes objetivos, além de incorporar ações dispostas em outros PAPs. Dado seu recorte territorial, totaliza 20 ações prioritárias e prevê investimentos de R$ 3 bilhões, dos quais R$ 113 milhões em atividades preparatórias (as propostas duplicadas no PBR não são contabilizadas na soma total do PDUI).

No total de suas 24 subações, há um custo final de aproximadamente R$ 69 milhões no curto prazo, R$ 1,4 bilhão no médio prazo e R$ 1,5 bilhão no longo prazo; cerca de R$ 220 milhões (7,4% do custo total do PAP) pode ser fruto de investimentos privados. É importante ressaltar que diversas ações, como ações que envolvem implantação de esgoto, terão suas estimativas definidas após a elaboração das atividades preparatórias, o que irá modificar o valor total dos custos do PAP, assim como irá afetar a distribuição dos recursos ao longo do tempo e das possibilidades de financiamento.

Em primeiro lugar, o Programa Baía Reinventada defende a implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário, ao longo dos rios contribuintes da bacia hidrográfica da baía. Será uma solução de transição para um sistema separador absoluto, que viabilize a despoluição das águas em tempo relativamente curto, por meio de um Cinturão da Baía de Guanabara, que possibilite a sua utilização para o lazer e atividades turísticas.

O Programa trata de promover a restauração e a revitalização dos antigos portos marítimos e fluviais da Baía da Guanabara, bem como incentivar a revitalização das paisagens culturais e o patrimônio histórico como Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade e Vila Estrela, entre outras. Também apoia a valorização de ocupações urbanas e a proteção das comunidades tradicionais da orla da Baía, além de incentivar seu desenvolvimento econômico e social.

Em outra frente, o Programa propõe investir na valorização e revitalização do Sistema Insular da Baía de Guanabara, destacando as ilhas de Paquetá, com seu inestimável patrimônio histórico e cultural, a ilha de Brocoió, de propriedade do Governo do Estado do Rio de Janeiro, a Ilha do Sol, que rememora os feitos de Luz del Fuego, a Ilha do Governador, e o que abrange a região de Tubiacanga.

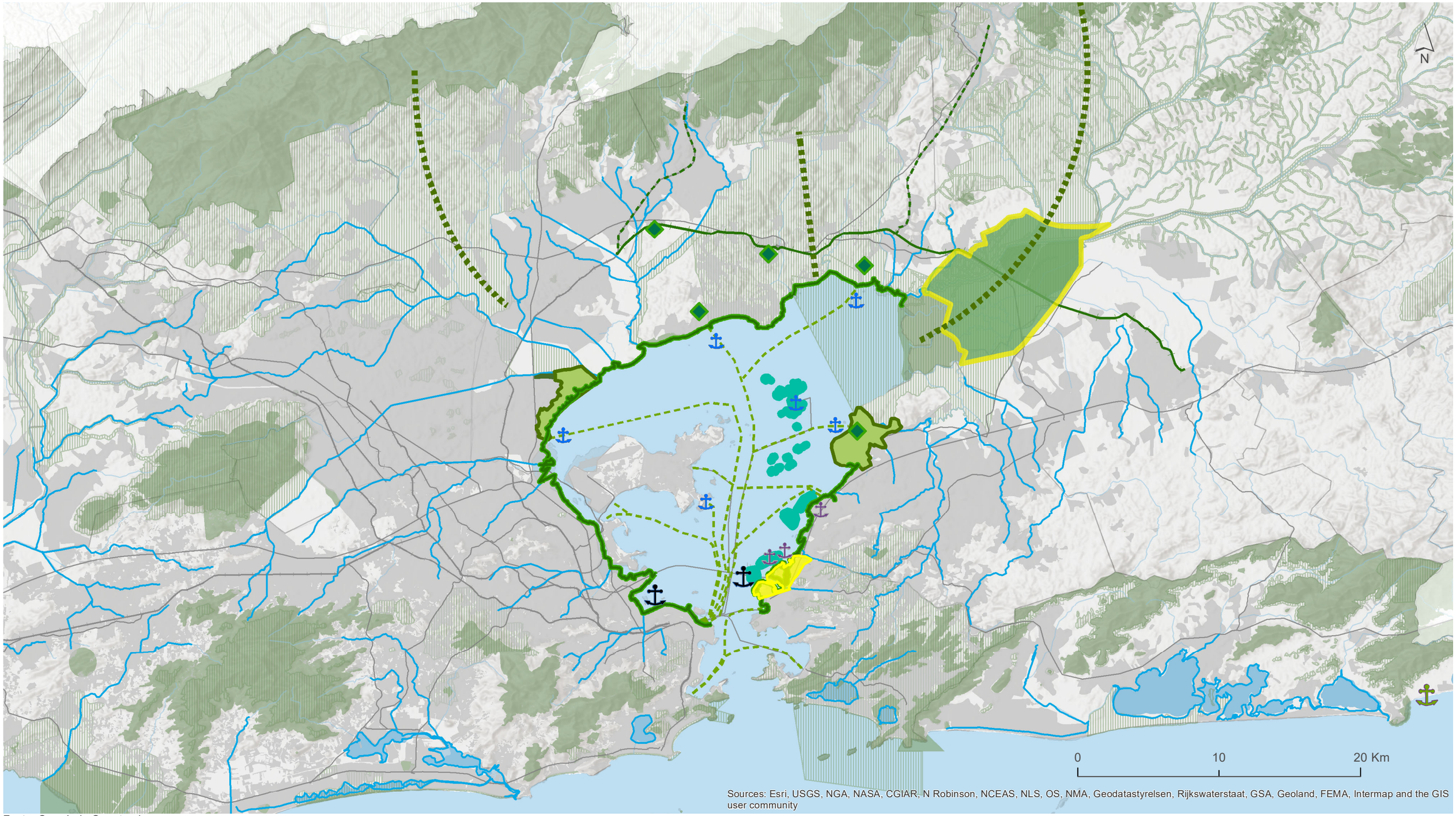
Estimular a criação de Linhas de Transporte Aquaviário a serem definidas pelo setor privado, linha de ação proposta pelo PBR, é uma das formas de valorizar a Baía de Guanabara, possibilitar a integração entre municípios da Região Metropolitana e promover turismo intrametropolitano, nacional e internacional, que deverá contar com rotas turísticas associadas ao patrimônio histórico e cultural.

Apoiar as áreas de preservação ambiental da região da Baía de Guanabara e seu entorno também faz parte do conjunto de ações do PBR, que valoriza a Estação Ecológica (ESEC) da Guanabara, as Áreas de Proteção Ambiental (APAs) de Guapimirim e Suruí, entre outras unidades de conservação municipal, que deverão passar a contar com Planos de Manejos, conectividade ambiental e apoio a medidas de gestão.

Não menos importante é o papel da Baía no que tange à pratica de esportes náuticos. Poucas são as regiões metropolitanas no mundo que oferecem essas condições de cenário e presença constante de

bons ventos. A Baía de Guanabara, que ajuda a construir a marca Rio, com frequência é usada como ponto de passagem de importantes circuitos internacionais de veleiros oceânicos.

O Programa Baia Reinventada é o único PAP que trabalha com um recorte territorial específico e, por conta dessa particularidade, inclui ações presentes em outros Programas que são importantes para a Baia de Guanabara. Nesses casos, são considerados os custos previstos nos demais Programas, para não ocorrer uma duplicidade na soma dos investimentos previstos no PDUI.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Programa de Ações Prioritárias Baia Reinventada (PAP-BR)

Legenda

- Estaleiros Navais
- Atracadouros
- Porto a Requalificar
- Porto Ponta Negra
- Patrimônio Natural e Cultural
- 600
- Esgoto Tempo Seco
- Orla Baía de Guanabara
- Eixos de Conectividade
- VLT
- Arco Ferroviário
- Transporte Aquaviário
- Energia Eólica
- Parque Guapimirim
- Orla Gramacho Itaoca
- Sistema Insular
- Mancha de Ocupação Metropolitana
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Programa Baia Reinventada					
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Correspondência	Localização
BR 01	Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental	Apoiar a elaboração de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico para a Baía de Guanabara, em consonância com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (CIRM 01/1990), e apoiar a implementação de medidas planejadas visando à preservação ambiental da baía, o ordenamento das atividades econômicas e a mitigação de impactos sociais e ambientais. Considerar Plano SEA/BID para a Baía de Guanabara e Projetos dos Comitês de Recursos Hídricos da Baía de Guanabara.	Degradação Ambiental da Baía de Guanabara, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na Baía de Guanabara.	MS 08-a	Baía de Guanabara.
BR 02	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo	Incentivar estudos visando à implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário, como primeiro estágio do processo de captação e tratamento de esgotos urbanos, a fim de solucionar a transição para um sistema separador absoluto, que deverá ser implantado em etapas. A rede remanescente da infraestrutura do cinturão interceptor poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	MS 03	Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.
BR 03	Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Incentivar a implantação do sistema de cinturão sanitário para interceptar os desvios de função da rede de drenagem e encaminhar os efluentes para tratamento, antes do aporte à corpos hídricos, nos locais onde as redes com sistema de separador absoluto implantadas apresentam falhas, ao aportar esgoto às redes de drenagem, devido às instalações irregulares. Os cinturões deverão ser implantados nas margens dos principais corpos hídricos degradados, destacando-se as bacias dos Rios Pavuna, Sarapuí, Iguaçu, Alcântara, Saracuruna e Guandu.. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.	Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	MS 04	Principais cursos d'água da RMRJ degradados pelas falhas do sistema de esgotamento sanitário.

BR 04	Implantação de cinturão interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica, encaminhando efluentes para tratamento	Incentivar a implantação de cinturão interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica contaminadas pelo aporte de esgoto. Essas linhas de drenagem devem ser direcionadas para uma ETE– estação de tratamento de esgoto antes do despejo na Baía de Guanabara.	Poluição hídrica por esgoto sanitário domiciliar da Baía de Guanabara.	-	Municípios da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara.
BR 05	Preservar a Orla da Baía de Guanabara devido ao seu interesse metropolitano	Incentivar a preservação da Orla da Baía de Guanabara, valorizando seu potencial paisagístico e seu valor histórico e cultural, tendo em vista o papel desse território na estruturação e integração da RMRJ, além das atividades dos povos tradicionais. A ação tem como principal objetivo dar diretrizes comuns relativas às regras de usos e ocupação de interesse coletivo, já que prioriza o meio ambiente e o lazer público. A área é uma Zona de Interesse Metropolitano– ZIM.	Esse espaço de integração regional carece de uma gestão compartilhada que reverta atuais usos inadequados em termos sociais, ambientais, urbanísticos e/ou econômicos; que ative áreas subutilizadas; e regule os usos adequados.	-	Municípios do entorno na Baía de Guanabara (Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói).
BR 06	Articular a valorização e a revitalização da orla da Baía de Guanabara por meio de apoio aos municípios	a) Apoiar os municípios lindeiros à Baía de Guanabara para que alcancem sua maior apropriação, a partir da promoção de atividades relacionadas à produção, preservação, lazer, atividade portuária, entre outras; b) Incentivar a implantação de píeres e atracadouros na Baía de Guanabara, bem como a restauração e revitalização dos portos marítimos e fluviais antigos.	Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística, bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer da orla da Baía de Guanabara.	-	Baía de Guanabara.
BR 07	Valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara, apoiando seu desenvolvimento econômico e social	Incentivar a valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais existentes na orla da Baía de Guanabara, por meio da integração entre diretrizes metropolitanas e os instrumentos de planejamento urbano municipais, de políticas setoriais e orçamentárias, das esferas federal, estadual e municipais, como os planos diretores municipais e os planos setoriais das áreas de mobilidade, saneamento, infraestruturas, educação e saúde.	Precariedade das ocupações urbanas tradicionais localizadas às margens da Baía de Guanabara; e a ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos urbanísticos municipais de gestão das políticas públicas setoriais.	-	Baía de Guanabara.

BR 08	Elaboração e implantação de projeto de valorização da Orla de Duque de Caxias e do Parque do Aterro de Gramacho	Incentivar a implantação de projeto de valorização da Orla de Gramacho e do Parque do Aterro de Gramacho, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos habitantes dos moradores de baixa renda da região e os habitantes de Duque de Caxias e da Baixada Fluminense, a partir da reconversão total do uso daquela área. O projeto deve ser baseado em três vertentes: inclusão social, recuperação e preservação ambiental e qualificação urbanística; valorização da orla da Baía de Guanabara associada ao projeto de adensamento habitacional; e projeto integrado com o do Eixo Transversal da Baixada Fluminense, no Rio Sarapuí, parte desse PDUI (Ação EM 08). A área da ação corresponde à ZIM-U 2.	Degradação ambiental e social da área do Aterro Sanitário de Gramacho, utilizado por décadas como depósito de resíduos sólidos do Rio de Janeiro e regiões vizinhas; degradação de área da Orla da Baía de Guanabara, cujos terrenos são em grande parte de propriedade da União, nos quais estão sendo implantadas atividades públicas e privadas inadequadas do ponto de vista econômico e ambiental; e atendimento às famílias de baixa renda e catadores da região, que vivem graves problemas sociais.	-	Duque de Caxias.
BR 09	Desenvolvimento e implantação de projeto de Valorização da Orla de Itaoca, São Gonçalo	Incentivar a elaboração de projeto visando à valorização da localidade de Itaoca, em São Gonçalo, como forma de ampliar as relações da população da região com a Baía de Guanabara, promovendo-se a preservação do meio ambiente e a valorização dos atributos culturais, históricos e paisagísticos da região, a fim de aproveita a existência de um porto marítimo no local, de maneira articulada com o Projeto do Eixo Transversal de Alcântara, parte desse PDUI (Ação EM 10). A área da ação corresponde à ZIM-U 4.	Subaproveitamento do potencial econômico e ambiental de Itaoca, que é um bairro do município de São Gonçalo, localizado junto a Baía de Guanabara, com feições rurais. Itaoca dispõe de grande valor ambiental e expressiva área de manguezais, praias e comunidades de pescadores.	-	São Gonçalo.

BR 10	Criação de novos terminais pesqueiros públicos na Baía de Guanabara para pesca artesanal	Incentivar a realização de estudo visando implantar as condições necessárias de infraestrutura para atividade da pesca artesanal, armazenamento, congelamento e comercialização e oferecer apoio à atividade econômica da pesca artesanal, da qual dependem milhares de famílias da RMRJ.	Falta infraestrutura para pescadores artesanais, desde a desativação do entreposto da Praça XV.	-	Baía de Guanabara.
BR 11	Revisão do Projeto da Cidade da Pesca, visando à sua atualização e compatibilização com o Projeto de Preservação de Itaoca	Incentivar a atualização do projeto da Cidade da Pesca, visando à sua compatibilização com as diferentes escalas de paisagem do local onde se pretende a sua implantação, bem como sua relação com o nível de atividade econômica, possibilitando a criação de um endereço para pequenos negócios, lazer e maior qualidade de vida à população de São Gonçalo.	Ausência de um suporte logístico moderno para a atividade econômica da pesca, degradação de bens naturais e culturais e desperdício do uso orla da Baía de Guanabara do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população metropolitana.	-	São Gonçalo.
BR 12	Revitalização das paisagens culturais e ambientais dos distritos de Magé	Incentivar a revitalização das paisagens culturais e a valorização do patrimônio histórico, cultural e ambiental do município de Magé, por meio do incentivo para a contratação e elaboração de estudos/projetos e concursos de arquitetura e urbanismo, visando à requalificação urbanística e o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região. Apoiar a captação de recursos e financiamento de obras e serviços. Deve-se considerar as Paisagens Culturais de Guia de Pacobaíba, Piedade, Surui, Estrela e Vila de Inhomirim. A área da ação corresponde à ZIM-A 3.	Degradação de bens culturais e naturais; subaproveitamento do potencial ambiental, histórico e cultural e turístico para o desenvolvimento socioeconômico do município de Magé.	-	Duque de Caxias e distritos de Magé (Suruí, Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade e Vila Estrela).
BR 13	Valorização e revitalização do Sistema Insular da Baía de Guanabara	Incentivar a valorização das ilhas da Baía de Guanabara, assim como a sua preservação ambiental, destacando a sua importância como patrimônio da paisagem cultural; promover o turismo como forma de desenvolvimento socioeconômico dos moradores; considerar as demandas dos habitantes e a necessidade de investimentos em infraestrutura, equipamentos sociais e meios de mobilidade. É importante considerar, dentre outras, as seguintes localidades: ilhas naturais, Ilha Fiscal, ilhas de Paquetá, Ilha de Brocoió, ilhas do litoral de São Gonçalo e Ilha do Governador - Tubiacanga. Deve-se incentivar a contratação e elaboração de estudo trate de propor medidas para a valorização do Sistema Insular da Baía de Guanabara, bem como a implementação de medidas identificadas. A área da ação corresponde à ZIM-A 3.	Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer; comunidades tradicionais desvalorizadas se infraestrutura urbana e ambiental, principalmente o saneamento básico.	-	Ilhas da Baía de Guanabara.

BR 14	Criação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara, para atender às demandas locais e regionais	Apoio à outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, podendo a iniciativa privada manifestar seu interesse em organizar e investir no transporte aquaviário. Representantes da sociedade e de prefeituras municipais de regiões como a Baixada Fluminense e São Gonçalo têm se manifestado favoráveis a implantação de sistemas de transporte aquaviário. Exemplos de possíveis rotas envolvem Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro). Os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, tem inviabilizado a sua implantação, mas mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esses empreendimentos.	Baixa qualidade e baixo aproveitamento dos meios de transporte aquaviário na metrópole. Com isso, transportes alternativos são utilizados de maneira informal para realizar trechos mais curtos e mais curtos, a exemplo das ilhas de Paquetá e Itaoca, em São Gonçalo.	EM 17	UMIs às margens da Baía de Guanabara, nos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Niterói, Rio de Janeiro e São Gonçalo.

BR 15	Incentivar e promover atividades turísticas relacionadas à Baía de Guanabara	Incentivar a transformação da Baía de Guanabara em polo turístico intrametropolitano, nacional e internacional, por meio das sinergias existentes entre as ações deste Programa, em especial a valorização e a revitalização da orla, a revitalização de paisagens culturais e ambientais, a valorização e a revitalização do Sistema Insular e a outorga de linhas de transporte aquaviário de passageiros e de turismo. Com esse conjunto de iniciativas, será possível valorizar a Baía de Guanabara, a fim de melhorar as condições de moradia da metrópole e gerar benefícios socioeconômicos diversos. É importante aumentar a exploração econômica das baías, de forma integrada à proteção ambiental.	Subutilização ambiental, social e econômica da Baía de Guanabara, especialmente para a atividade turística.	-	Baía de Guanabara.
BR 16	Incentivo à adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região	a) 1ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara; b) 2ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara.	Ausência de um sistema regional de transporte eficiente que conecte a cidade do Rio de Janeiro à Região Norte da Baía de Guanabara e a Baixada Leste.	EM 14	a) Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí; b) Duque de Caxias e Magé.
BR 17	Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs	Incentivar a utilização de Estações de Tratamento de Esgoto sanitário existentes na RMRJ; e elaborar estudo para avaliar a necessidade de construção de novas ETEs, em função da instalação das novas redes de esgotamento sanitário previstas no PDUI.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados a existência de ETEs subutilizadas.	MS 05	Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.
BR 18	Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim	Apoiar a criação de um parque para requalificação do Rio Guapimirim que, canalizado, apresenta diversos sinais de erosão e desequilíbrio de seu ecossistema. Deve-se promover a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos, sem provocar riscos de inundações para a área urbana, assim como coleta e tratamento de esgoto sanitário.	Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.	MS 13	Guapimirim e Magé.

BR 19	Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal	Incentivar a criação de eixos de conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal, incluindo as seguintes Unidades de Conservação: a) Eixo de conectividade ambiental a partir do Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu e a Rebio do Tinguá; b) Eixo de conectividade ambiental a partir do Baía de Guanabara, a APA do Suruí e a ParNa Serra dos Órgãos; c) Incentivar a implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.	Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.	a) MS 09-d; b) MS 09-e; c) MS 09-h.	a) Duque de Caxias e Nova Iguaçu; b) Guapimirim e Magé; c) Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.
BR 20	Implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia offshore	Estimulo à produção e exportação e geradores de energia limpa como os componentes do maquinário de geração de energia eólica (pá eólica, turbina, torre e plataforma flutuante); promover a inserção da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no mercado internacional de energia limpa; e articular parceria com a Petrobras visando apoiar o Master Plano Mar Brasil - Cinturão Híbrido Sul Americano. Deve haver a viabilização de atividades para fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa, posicionando os estaleiros de Niterói e São Gonçalo em um mercado internacional.	Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequente escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.	MI 25	Niterói e São Gonçalo.

Ação nº: BR 01	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental.

Título da Subação: Apoiar a elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental.

Localização: Baía da Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos dos municípios do entorno da Baía de Guanabara e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

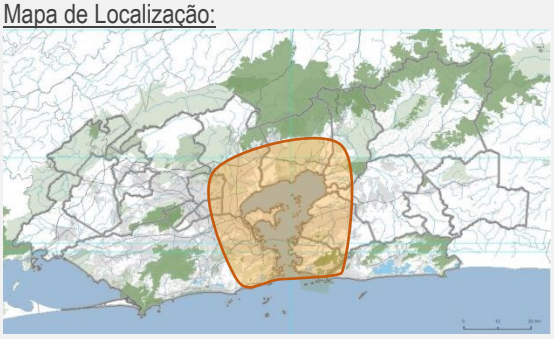
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 10 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 50 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a elaboração de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico para a Baía de Guanabara, em consonância com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (CIRM 01/1990), e apoiar a implementação de medidas planejadas visando à preservação ambiental da baía, o ordenamento das atividades econômicas e a mitigação de impactos sociais e ambientais. Considerar Plano SEA/BID para a Baía de Guanabara e Projetos dos Comitês de Recursos Hídricos da Baía de Guanabara.

Questão a ser solucionada: Degradação Ambiental da Baía de Guanabara, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na Baía de Guanabara.

A Baía de Guanabara é fortemente atingida pela antropização de área expressiva do seu entorno, o que causa a poluição dos corpos hídricos que desaguam na baía; o espelho de água da baía é utilizado desordenadamente para um grande número de atividades náuticas, para a indústria do petróleo, atividades portuárias e da Marinha do Brasil, entre outras; a região junto ao fundo da baía, apresenta maior área de preservação ambiental.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e início da elaboração do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.
Atividades médio prazo: Apoio à conclusão da elaboração e início da implementação do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.
Atividades longo prazo: Apoio à elaboração de projetos e à implementação de medidas prevista nos planos e projetos.

Observações:

Ação nº: BR 02	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo.

Título da Subação: -

Localização: Toda rede fluvial da RMRJ, em especial nas margens antropizadas das Baía de Guanabara e Sepetiba e seus principais rios contribuintes.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

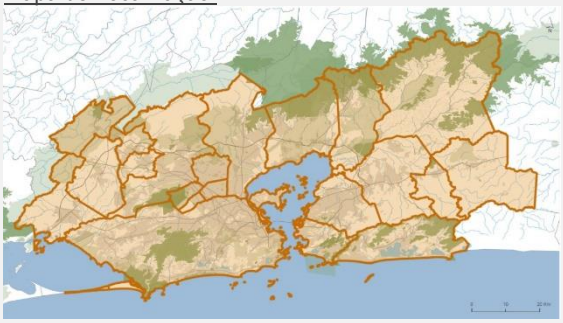
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas atividades preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar estudos visando à implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário, em um primeiro estágio do processo de captação e tratamento de esgotos urbanos, como solução de transição para um sistema separador absoluto, que deverá ser implantado em etapas. A rede remanescente da infraestrutura do cinturão interceptor poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento.

O desenvolvimento econômico e social da RMRJ só será alcançado quando houver um razoável nível de eficiência na coleta e no tratamento dos esgotos sanitários. No que se refere ao caminhar para a universalização, a diretriz básica de implantação de novas redes deveria prever a implantação escalonada no tempo, partindo da lógica do sistema de tempo seco.

A previsão idealizada de rede separadora e tratamento integral seria a desejável e preferencial em uma situação sem restrições de orçamento e em uma cidade que tivesse crescido de forma planejada. Entretanto, as cidades da metrópole crescem com pouco planejamento, com considerável grau de informalidade e sem a necessária infraestrutura.

Não se contesta aqui a alternativa do esgoto separador absoluto, como aquela desejável em um sistema ideal. Pelo contrário, esta seria a etapa final de implantação do sistema escalonado.

Em locais nos quais não exista rede de drenagem, é incentivado como primeiro passo a implantação de sistema de manejo de águas pluviais e como segunda etapa a implantação de captação por meio de cinturões sanitários, evitando a contaminação dos corpos hídricos receptores. Após a implantação dessas duas redes, que garantem um melhor funcionamento do sistema de esgotamento sanitário, deve ser implementado, progressivamente, o sistema separador absoluto.

A Figura A mostra os estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos em áreas sem rede de esgotamento sanitário. Além disso, é indispensável que todos os sistemas de saneamento instalados possuam metas e cronogramas de instalação/operação sob fácil controle social, explicitando os Direitos e Deveres do Consumidor e do Prestador do Serviço. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.



Figura A - Estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos

Questão a ser solucionada: Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a

universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional para viabilizar a implantação das redes; incentivar a identificação de estudos e projetos existentes a respeito da implantação de redes de drenagem e de cinturão sanitário no âmbito da Metrópole; e incentivar a análise de Viabilidade Técnica da proposta – Econômica, Ambiental, Social.
Atividades médio prazo: Incentivar a implantação de redes de drenagem em locais que não possuem essa infraestrutura; incentivar a elaboração do projeto de implantação de cinturão sanitário; incentivar a identificação e Análise de Fontes de Recursos; e apoiar o licenciamento necessário para implantação das ações.
Atividades longo prazo: Apoiar a implementação das redes (licitação e execução das obras); apoio à operação das redes já finalizadas até no decorrer das atividades de longo prazo e promover manutenção e avaliação das redes implementadas.

Observações:

Ação nº: BR 03	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor.

Título da Subação: -

Localização: Principais cursos d'água da RMRJ degradados pelas falhas do sistema de esgotamento sanitário.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governança Metropolitana e concessionária de saneamento.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 1,5 bilhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, fontes Internacionais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação do sistema de cinturão sanitário para interceptar os desvios de função da rede de drenagem e encaminhar os efluentes para tratamento, antes do aporte a corpos hídricos, nos locais onde as redes com sistema de separador absoluto implantadas apresentam falhas, ao aportar esgoto às redes de drenagem, devido a instalações irregulares. Os cinturões deverão ser implantados nas margens dos principais corpos hídricos degradados, destacando-se as bacias dos Rios Pavuna, Sarapuí, Iguaçu, Alcântara, Saracuruna e Guandu.

O cinturão sanitário intercepta os desvios de função da rede de drenagem e organiza os escoamentos para tratamento, como exemplificado na Figura BR 03.B. Isto é, visa tratar as águas poluídas antes de elas alcançarem os corpos hídricos naturais, uma vez que a rede de drenagem separada não prevê o tratamento de suas vazões.

Também provê uma alternativa rápida em áreas carentes, como solução de transição para a solução ideal de um sistema separador, que poderia ser implantado em etapas. Avançando com a concepção por etapas, a rede remanescente da infraestrutura do cinturão sanitário poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento. A Figura A mostra os estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos em áreas onde o sistema separador absoluto apresenta falhas.



Figura A - Estágios propostos para o processo de captação e tratamento de esgotos urbanos

Não há bairro na cidade do Rio de Janeiro, capital do estado e referência para a metrópole, que não haja gritantes falhas no sistema separador instalado, seja por sobrecapacidade do sistema, seja por ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem. Assim, a alternativa de interceptar as redes de drenagem por meio de um cinturão sanitário se mostra como solução para aumento da Resiliência ambiental no sistema de esgotamento sanitário. A área da ação corresponde à ZIM-A 4.

Questão a ser solucionada: Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à elaboração de estudo da viabilidade técnica da implementação dos cinturões sanitários – econômica, ambiental e social.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto de implantação dos cinturões sanitários em locais com sistema de separador absoluto; identificação e analise sas fontes de recursos para implementação da ação; apoio à licenciamentos

ambientais; e apoio aos estudos e projetos para atender reassentamentos e exigências ambientais.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à implementação dos cinturões sanitários (licitação e execução das obras) e operação da parcela finalizada. Manutenção e avaliação.

Observações: As estimativas foram feitas considerando um valor de R$ 280 por metro linear de rede coletora de esgoto, segundo a Agência Intermunicipal de Regulação – AGIR-SC. Os custos ambientais e com desapropriação/reassentamento deverão ser orçados nos projetos.



Figura BR 03.A: Figura esquemática do funcionamento dos cinturões sanitários

Ação nº: BR 04	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de cinturão interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica, encaminhando efluentes para tratamento.

Título da Subação: -

Localização: Municípios da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (População da RMRJ.).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 15 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 500 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação de cinturão interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica contaminadas pelo aporte de esgoto. Essas linhas de drenagem devem ser direcionadas para uma ETE – estação de tratamento de esgoto antes do despejo na Baía de Guanabara, conforme mostrado na Figura BR 04.A.

É percebido alto grau de degradação ambiental da Baía de Guanabara principalmente pela falta de estruturas do setor de esgotamento sanitário da Baixada e o consequente aporte de esgoto para suas águas. Desde 1990, quando foi realizado o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara, houve diversas tentativas para melhoria ambiental do corpo hídrico. No entanto, o setor de esgotamento sanitário funciona precariamente em função da inexistência de redes de coleta de esgoto na região e há ineficiência do tratamento dos esgotos. Esse problema na rede de esgoto é causado, na maioria dos casos, pelo crescimento com pouco ou nenhum planejamento e pelo alto grau de informalidade.

Assim como a Baía de Guanabara, diversos cursos de água no território metropolitano apresentam grande degradação ambiental, seja pela falta de um sistema de esgotamento sanitário funcional com baixos índices de coleta e tratamento de esgotos seja pela falta de controle dos efluentes industriais.

Questão a ser solucionada: Poluição hídrica por esgoto sanitário domiciliar da Baía de Guanabara.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos para identificação e compatibilização de projetos existentes; e apoio à elaboração de estudos de viabilidade técnica – econômica, ambiental e social.
Atividades médio prazo: Apoio à elaboração do projeto de implantação de cinturão interceptor das redes de drenagem da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara; identificação e articulação de fontes de recursos para implementação da ação; licenciamentos ambientais; e apoio à elaboração de estudos e projetos para atender a reassentamentos e exigências ambientais.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à implantação do cinturão interceptor das redes de drenagem da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara (licitação e execução das obras); apoio à operação da parcela finalizada; e manutenção, monitoramento e avaliação.

Observações:



Figura BR 04.A - Figura esquemática do funcionamento do Cinturão Coletor para a Baía de Guanabara

Ação nº: BR 05	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Preservar a Orla da Baía de Guanabara devido ao seu interesse metropolitano.

Título da Subação: -

Localização: Municípios do entorno na Baía de Guanabara (Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

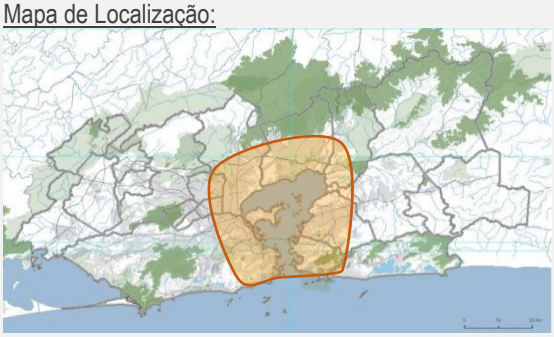
População Diret. Beneficiada: 5,4 milhões (população do Hipercentro e municípios do entorno da Baía de Guanabara, exceto Rio de Janeiro).

Custo Atividades Preparatórias: 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e Governos Municipais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; e 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a preservação da Orla da Baía de Guanabara, valorizando seu potencial paisagístico e seu valor histórico e cultural, tendo em vista o papel desse território na estruturação e integração da RMRJ, além das atividades dos povos tradicionais. A ação tem como principal objetivo dar diretrizes comuns relativas às regras de usos e ocupação de interesse coletivo, já que prioriza o meio ambiente e o lazer público. A área é uma Zona de Interesse Metropolitano – ZIM.

Questão a ser solucionada: Esse espaço de integração regional carece de uma gestão compartilhada que reverta atuais usos inadequados em termos sociais, ambientais, urbanísticos e/ou econômicos; que ative áreas subutilizadas; e regule os usos adequados.

Atividades curto prazo: Apoio à Articulação institucional; apoio à realização de estudo para apontar as principais medidas a serem tomadas e o custo benefício para a preservação da orla da Baía de Guanabara; e apoio à revisão de planos diretores municipais e planos setoriais.
Atividades médio prazo: Apoio à implementação das principais medidas a serem tomadas considerando o custo benefício para a preservação da orla da Baía de Guanabara; apoio à revisão de planos diretores municipais e planos setoriais; e apoio à identificação de fontes de recursos. Monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 06	Subação: a	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Articular a valorização e a revitalização da orla da Baía de Guanabara por meio de apoio aos municípios.

Título da Subação: Apoiar os municípios lindeiros à Baía de Guanabara para que alcancem sua maior apropriação, a partir da promoção de atividades relacionadas à produção, preservação, lazer, atividade portuária, entre outras.

Localização: Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana, IPHAN, INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

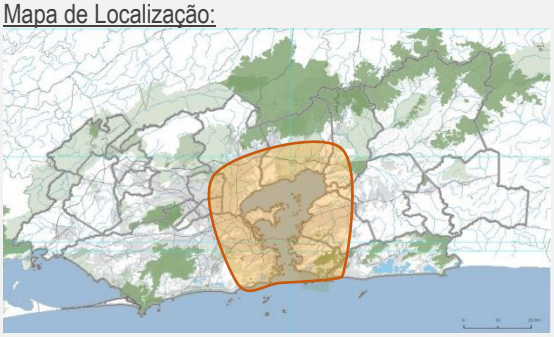
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Fontes internacionais (BIRD e BID), BNDES, setor privado (PPP e OUC) e CAIXA – turismo no Brasil.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar os municípios lindeiros à Baía para que promovam maior apropriação da Baía de Guanabara, por parte dos moradores e visitantes, a partir da promoção de diferentes atividades, considerando cada situação específica (relacionada à atividades como a produção, a preservação, o lazer e a atividade portuária).

Deve-se incentivar a realização de estudos técnicos para viabilizar o acesso a todos os municípios lindeiros à Baía de Guanabara, a fim de valorizar as áreas de contato com a Baía, promover a implantação de atividades identificadas com a região, considerar as especificidades locais, tendo em vista atividades produtivas, preservação ambiental, patrimônio histórico, atividades de lazer, portuária, turísticas, entre outras.

Questão a ser solucionada: Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística, bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer da orla da Baía de Guanabara.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, constituição de parcerias e incentivo à contratação e à elaboração de estudos, planos e projetos.
Atividades médio prazo: Identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos projetos e à manutenção monitoramento das ações.

Observações:

Ação nº: BR 06	Subação: b	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Articular a valorização e a revitalização da orla da Baía de Guanabara por meio de apoio aos municípios.

Título da Subação: Incentivar a implantação de píeres e atracadouros na Baía de Guanabara, bem como a restauração e revitalização dos portos marítimos e fluviais antigos.

Localização: Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana, IPHAN, INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Fontes internacionais (BIRD e BID), BNDES, setor privado (PPP e OUC) e CAIXA – turismo no Brasil.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a recuperação dos portos marítimos e fluviais antigos, a fim de reaproximar a Baía da Guanabara do morador da metrópole, com a intensificação de seu uso e apropriação de seus atributos naturais e históricos no cotidiano de todo cidadão metropolitano, possibilitando passeios turísticos, acesso a parques históricos, ilhas, mobilidade e conexão entre municípios lindeiros, e áreas de lazer. A revitalização dos portos e píeres faz parte das infraestruturas necessárias para alavancar a proposta de uso mais intensivo da Baía da Guanabara, possibilitando também passeios turísticos nos rios do fundo da Baía, acesso aos roteiros e parques históricos propostos, acesso às Ilhas, acesso às praias e áreas de lazer. A revitalização também trará benefícios ao transporte público, voltado à ligação aquaviária entre os municípios lindeiros a Baía, e com isso, gerar novos fluxos de cooperação e de pertencimento local. Articular financiamento para projetos específicos e incentivar a realização de estudos para recuperação dos portos.

Questão a ser solucionada: Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística, bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; identificação de fontes de financiamento; incentivo à contratação; e elaboração de estudos e projetos.
Atividades médio prazo: Continuidade da elaboração de estudos e projetos; e início da implantação de projetos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos projetos e de medidas previstas. Monitoramento e avaliação.

Observações:

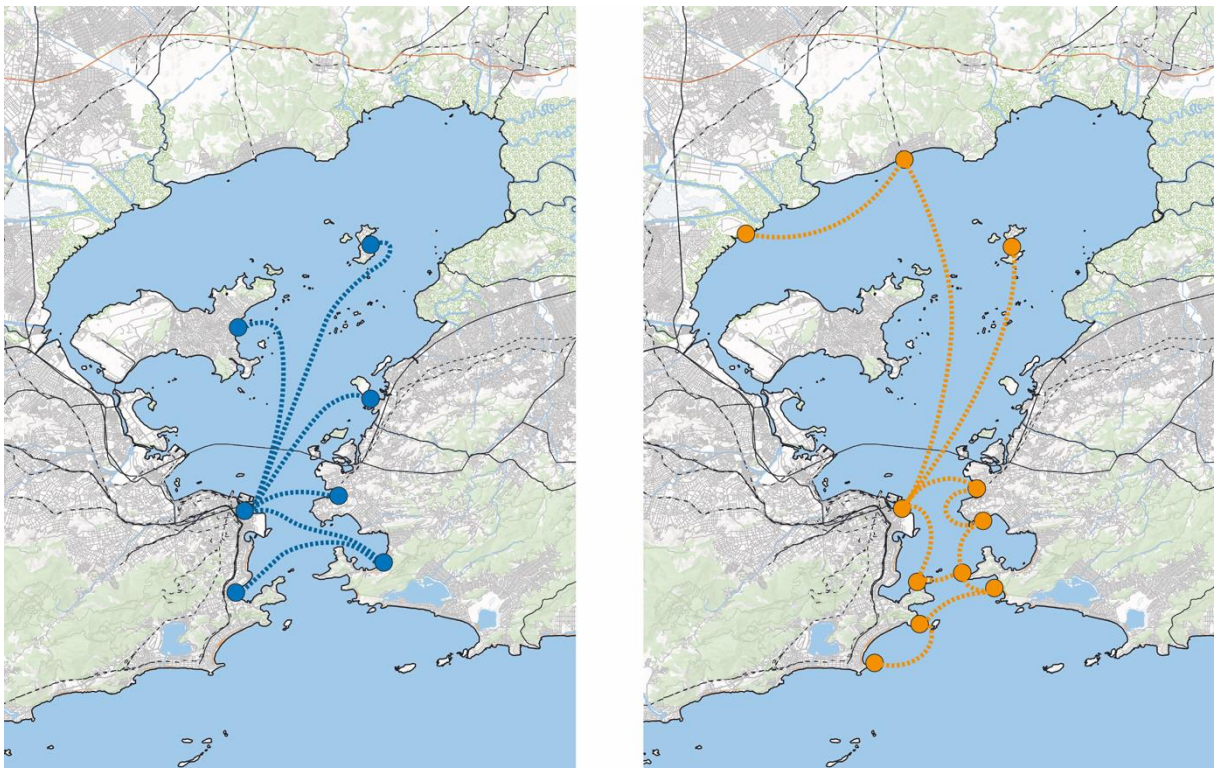


Figura BR 06.A:Transporte da Baía para Roteiros Turísticos da Baía

Ação nº: BR 07	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara, apoiando seu desenvolvimento econômico e social.

Título da Subação: -

Localização: Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

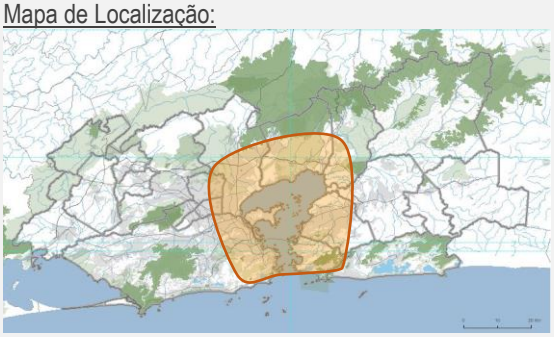
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais existentes na orla da Baía de Guanabara, por meio da integração entre diretrizes metropolitanas e os instrumentos de planejamento urbano municipais, de políticas setoriais e orçamentárias, das esferas federal, estadual e municipais, como os planos diretores municipais e os planos setoriais das áreas de mobilidade, saneamento, infraestruturas, educação e saúde.

Questão a ser solucionada: Precariedade das ocupações urbanas tradicionais localizadas às margens da Baía de Guanabara; e a ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos urbanísticos municipais de gestão das políticas públicas setoriais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; identificação de fontes de financiamento; incentivo à contratação e à elaboração de estudos e projetos.

Atividades médio prazo: Continuidade da elaboração de estudos e projetos; e início da implantação de projetos.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação dos projetos e de medidas previstas. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 08	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Elaboração e implantação de projeto de valorização da Orla de Duque de Caxias e do Parque do Aterro de Gramacho.

Título da Subação: -

Localização: Duque de Caxias.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo de Duque de Caxias e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da Macrorregião de Planejamento Norte.

População Diret. Beneficiada: 5 milhões (população da Macrorregião de Planejamento Norte).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fundos internacionais, setor privado (PPP), BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; e 22. Promoção de uma estrutura de crescimento racional maximizando o uso da infraestrutura disponível.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a implantação de projeto de valorização da Orla de Gramacho e do Parque do Aterro de Gramacho, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos habitantes dos moradores de baixa renda da região e os habitantes de Duque de Caxias e da Baixada Fluminense, a partir da reconversão total do uso daquela área. O projeto deve ser baseado em três vertentes: inclusão social, recuperação e preservação ambiental e qualificação urbanística; valorização da orla da Baía de Guanabara associada ao projeto de adensamento habitacional; e projeto integrado com o do Eixo Transversal da Baixada Fluminense, no Rio Sarapuí, parte desse PDUI (Ação EM 08). A área da ação corresponde à ZIM-U 2.

Questão a ser solucionada: Degradação ambiental e social da área do Aterro Sanitário de Gramacho, utilizado por décadas como depósito de resíduos sólidos do Rio de Janeiro e regiões vizinhas; degradação de área da Orla da Baía de Guanabara, cujos terrenos são em grande parte de propriedade da União, nos quais estão sendo implantadas atividades públicas e privadas inadequadas do ponto de vista econômico e ambiental; e atendimento às famílias de baixa renda e catadores da região, que vivem graves problemas sociais.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; incentivo à contratação e à elaboração de estudos e planos e projetos para viabilizar a implantação do Projeto de Valorização da Orla e do Parque do Aterro de Gramacho.
Atividades médio prazo: Apoio à conclusão da elaboração dos projetos, licenciamentos ambientais e urbanísticos e início da implementação das medidas previstas.

Atividades longo prazo: Apoio à implantação dos projetos.

Observações:

Ação nº: BR 09	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Desenvolvimento e implantação de projeto de Valorização da Orla de Itaoca, São Gonçalo.

Título da Subação: -

Localização: São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo de São Gonçalo, Governança Metropolitana e FIPERJ.

Público-Alvo da Ação: População da Zona Leste Metropolitana.

População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população da Macrorregião de Planejamento Leste).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais (BIRD e BID), BNDES (Finem – Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localizareverção:



Objetivos Metropolitanos: 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos; 13. Garantir a integridade e a coexistência dos bens do patrimônio natural e cultural da RMRJ; e 22. Promoção de uma estrutura de crescimento racional maximizando o uso da infraestrutura disponível.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a elaboração de projeto visando à valorização da localidade de Itaoca, em São Gonçalo, como forma de ampliar as relações da população da região com a Baía de Guanabara, promovendo-se a preservação do meio ambiente e a valorização dos atributos culturais, históricos e paisagísticos da região, a fim de aproveita a existência de um porto marítimo no local, de maneira articulada com o Projeto do Eixo Transversal de Alcântara, parte desse PDUI (Ação EM 10). A área da ação corresponde à ZIM-U 4.

Questão a ser solucionada: Subaproveitamento do potencial econômico e ambiental de Itaoca, que é um bairro do município de São Gonçalo, localizado junto a Baía de Guanabara, com feições rurais. Itaoca dispõe de grande valor ambiental e expressiva área de manguezais, praias e comunidades de pescadores.

Atividades curto prazo: Articulação institucional, constituição de parcerias, identificação de fontes de financiamento, incentivo à contratação e elaboração de estudos da área preservação ambiental e desenvolvimento urbanístico e socioeconômico.
Atividades médio prazo: Articulação institucional, incentivo para conclusão de projetos e licenciamentos urbanísticos e ambientais.
Atividades longo prazo: Implementação dos projetos, monitoramento e avaliação.

Observações: O conjunto de intervenções propostas para o corredor – estrada de Hurros – ligará parte do continente onde reside uma expressiva população de São Gonçalo a um novo parque previsto para a área do aterro desativado. O acesso à Ilha de Itaoca, através da baía da Guanabara, é parte integrante de um dos roteiros de turismo e lazer previsto no PDUI – Roteiro o qual ligaria a BG ao Convento São Boa Ventura, com possibilidade de extensão ao Circuito das Águas – Guapiaçu e Cachoeiras de Macacu.

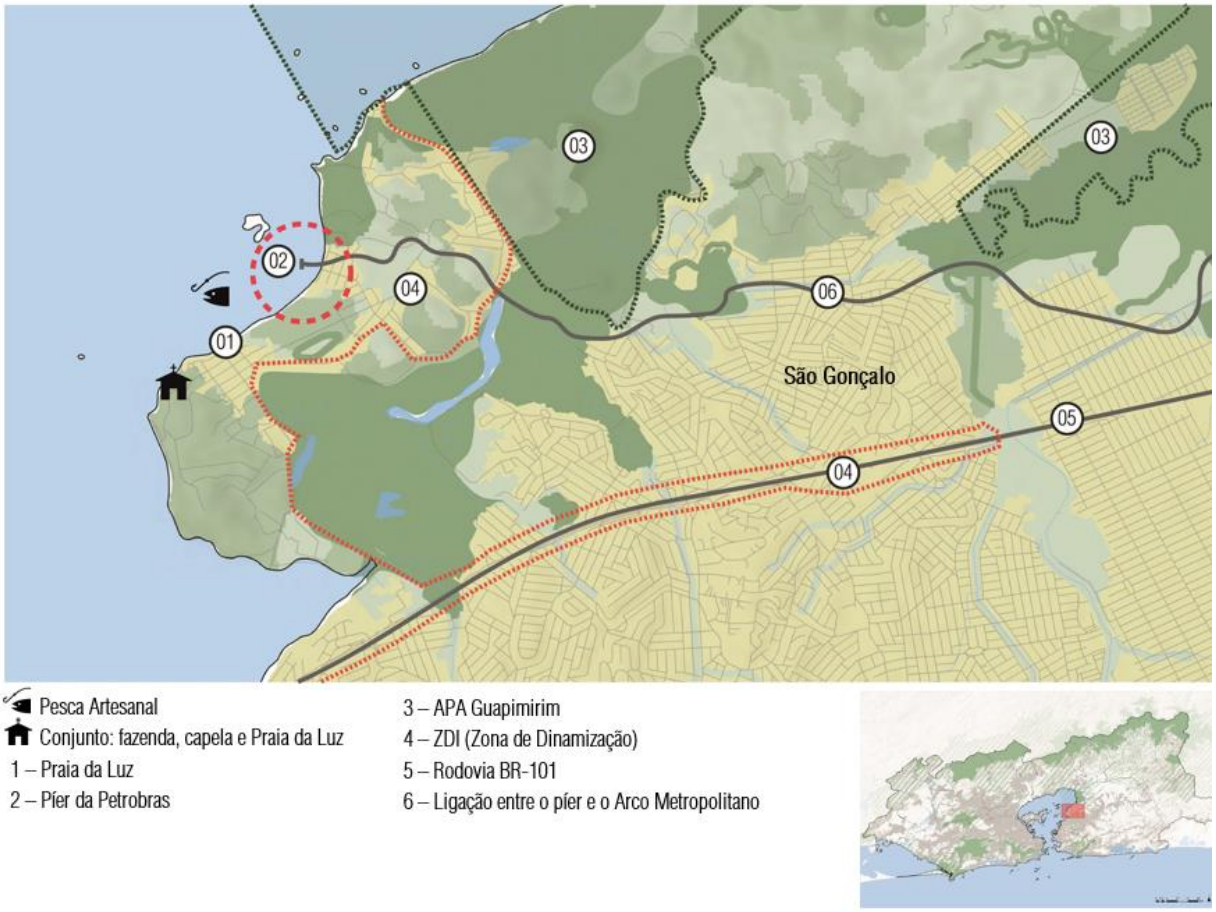


Figura BR 09.A: Mapa da região de Itaoca e entorno, com indicação de principais bens do patrimônio cultural e unidades de conservação, sobreposição com o ZEE e com o zoneamento municipal de São Gonçalo

Ação nº: BR 10	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Criação de novos terminais pesqueiros públicos na Baía de Guanabara para pesca artesanal.

Título da Subação: -

Localização: Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e órgãos federais.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios do entorno da Baía de Guanabara, especialmente pescadores artesanais.

População Diret. Beneficiada: 70 mil (trabalhadores com atividades associadas à pesca).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais (BIRD e BID), BNDES (Finem – Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 15. Promoção da utilização dos bens do patrimônio natural e cultural pela População da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando implantar as condições necessárias de infraestrutura para atividade da pesca artesanal, armazenamento, congelamento e comercialização e oferecer apoio à atividade econômica da pesca artesanal, da qual dependem milhares de famílias da RMRJ.

Questão a ser solucionada: Falta infraestrutura para pescadores artesanais, desde a desativação do entreposto da Praça XV.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; identificação de fontes de financiamento; incentivo à contratação e elaboração de estudos visando ao objeto da ação.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; incentivo para conclusão de projetos e licenciamentos urbanísticos e ambientais.
Atividades longo prazo: Implementação dos projetos, monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 11	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Revisão do Projeto da Cidade da Pesca, visando à sua atualização e compatibilização com o Projeto de Preservação de Itaoca.

Título da Subação: -

Localização: São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, governo de São Gonçalo e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População de São Gonçalo.

População Diret. Beneficiada: 1 milhão (população de São Gonçalo).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, fontes internacionais (BIRD e BID), BNDES (Finem – Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a atualização do projeto da Cidade da Pesca, visando à sua compatibilização com as diferentes escalas de paisagem do local onde se pretende a sua implantação, bem como sua relação com o nível de atividade econômica, possibilitando a criação de um endereço para pequenos negócios, lazer e maior qualidade de vida à população de São Gonçalo.

Questão a ser solucionada: Ausência de um suporte logístico moderno para a atividade econômica da pesca, degradação de bens naturais e culturais e desperdício do uso orla da Baía de Guanabara do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população metropolitana.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias; identificação de fontes de financiamento; incentivo à contratação; e elaboração de estudos da área preservação ambiental e desenvolvimento urbanístico e socioeconômico.

Atividades médio prazo: Articulação institucional; incentivo à conclusão de projetos e licenciamentos urbanísticos e ambientais.

Atividades longo prazo: Implementação dos projetos, monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 12	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Revitalização das paisagens culturais e ambientais dos distritos de Magé.

Título da Subação: -

Localização: Duque de Caxias e distritos de Magé (Suruí, Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade e Vila Estrela).

Macrorregiões de Planejamento: Norte e Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Duque de Caxias e Magé, IPHAN, INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Duque de Caxias e Magé.

População Diret. Beneficiada: 1,1 milhão (população dos municípios selecionados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fundos internacionais (BIRD e BID), BNDES (Finem – Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e CAIXA - Turismo no Brasil.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a revitalização das paisagens culturais e a valorização do patrimônio histórico, cultural e ambiental do município de Magé, por meio do incentivo para a contratação e elaboração de estudos/projetos e concursos de arquitetura e urbanismo, visando à requalificação urbanística e o desenvolvimento socioeconômico sustentável da região. Apoiar a captação de recursos e financiamento de obras e serviços. Deve-se considerar as Paisagens Culturais de Guia de Pacobaíba, Piedade, Surui, Estrela e Vila de Inhomirim. A área da ação corresponde à ZIM-A 3.

Questão a ser solucionada: Degradação de bens culturais e naturais; subaproveitamento do potencial ambiental, histórico e cultural e turístico para o desenvolvimento socioeconômico do município de Magé.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de estudos, planos e projetos.
Atividades médio prazo: Identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, elaboração e implementação de projetos.
Atividades longo prazo: Implementação dos projetos e manutenção e monitoramento das ações.

Observações:



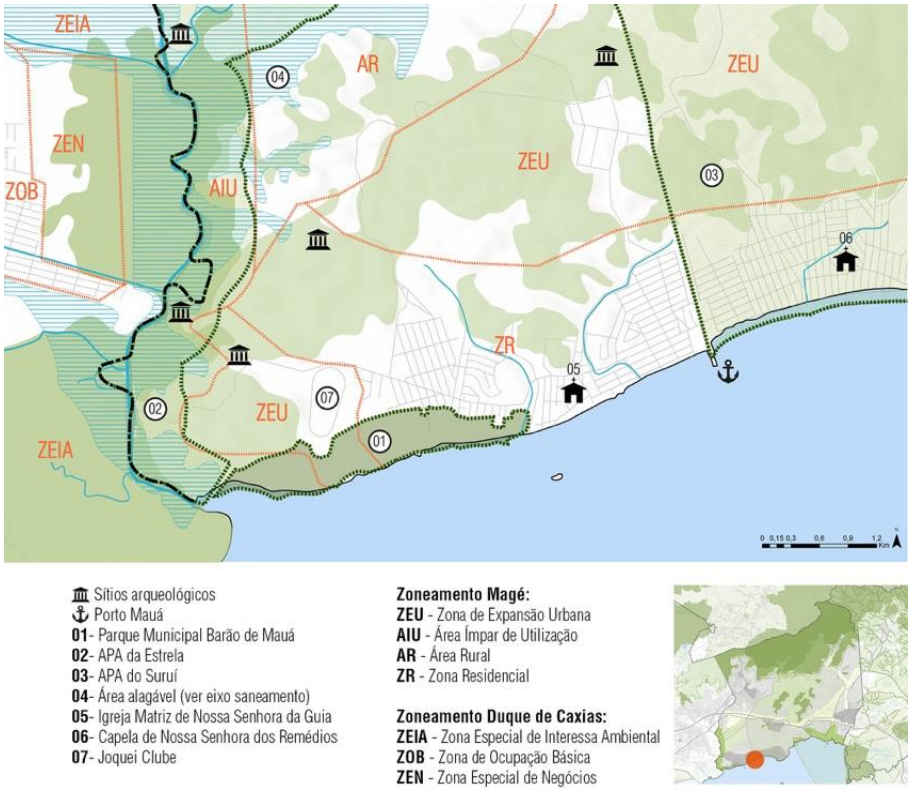
Igreja Matriz de São Nicolau do Suruí
Estação ferroviária histórica de Suruí
Porto de Suruí
Estação da Supervia
01- Rio Suruí
02- Entroncamento rodoviário no Arco Metropolitano
03- Pedreira de Suruí
04- Ferrovia
05- Área de atracação de pescadores artesanais

ZEU - Zona de Expansão Urbana
AAI - Área de Atividade Industrial
AR - Área Rural
ZR - Zona Residencial

* A área de abrangência do mapa encontra-se inteira dentro da APA do Suruí



Figura BR 12.A: Distritos de Magé: Suruí, Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade e Vila Estrela
Paisagem Cultural: Suruí

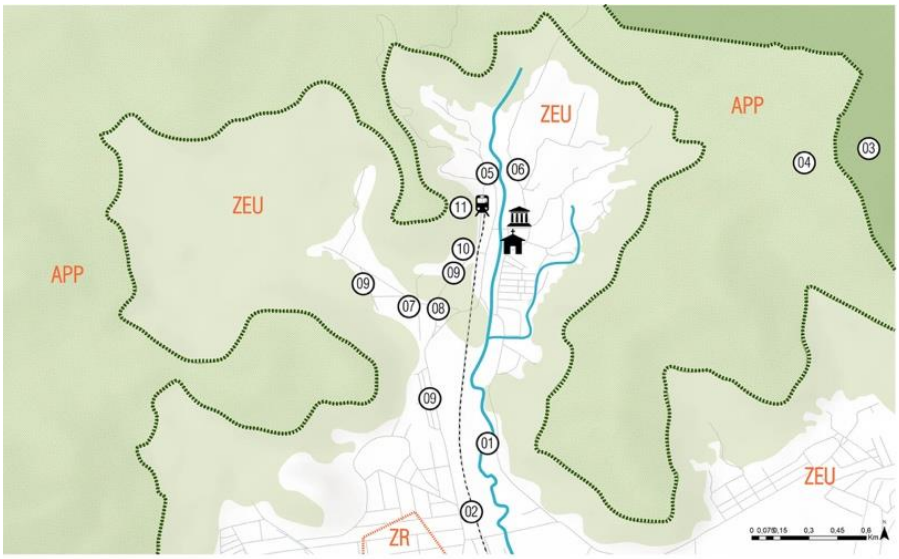


Sítios arqueológicos
Porto Mauá
01- Parque Municipal Barão de Mauá
02- APA da Estrela
03- APA do Suruí
04- Área alagável (ver eixo saneamento)
05- Igreja Matriz de Nossa Senhora da Guia
06- Capela de Nossa Senhora dos Remédios
07- Joquei Clube

Zoneamento Magé:
ZEU - Zona de Expansão Urbana
AIU - Área Ímpar de Utilização
AR - Área Rural
ZR - Zona Residencial

Zoneamento Duque de Caxias:
ZEIA - Zona Especial de Interessa Ambiental
ZOB - Zona de Ocupação Básica
ZEN - Zona Especial de Negócios

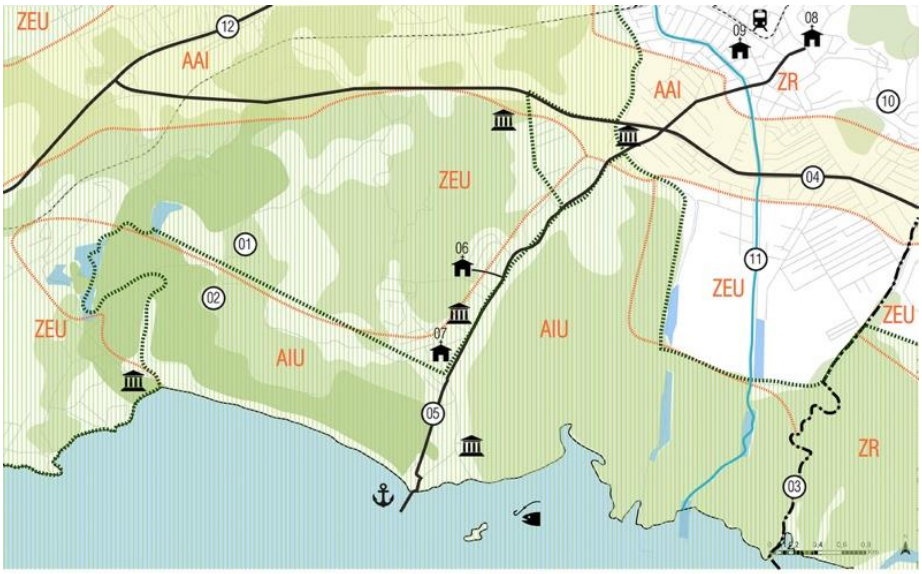
Figura BR 12.B: Paisagem Cultural: Guia de Pacobaíba



Estação Supervia
Ruínas da Fazenda Mandioca
Igreja Matriz de N. S. da Conceição
01- Rio Inhomirim
02- Ferrovia
03- Parque Nacional da Serra dos Órgãos
04- APA de Petrópolis
05- Chafariz histórico
06- Trecho preservado da Estrada Real
07- Fazenda Cordoaria
08- Entrada do complexo da Imbel
09- Vilas operárias
10- Unidade de saúde (Antiga fábrica de pólvora)
11- Arcos da antiga estação de trem Inhomirim

ZEU - Zona de Expansão Urbana
APP - Área de Preservação e Proteção
ZR - Zona Residencial

Figura BR 12.C: Paisagem Cultural: Vila Inhomirim (Raiz da Serra)

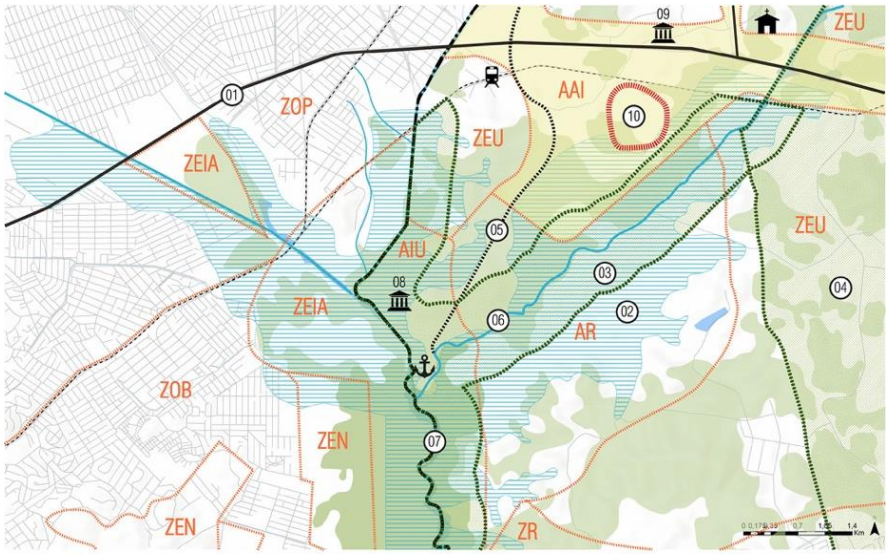


Pesca artesanal
Sítios arqueológicos
Porto de Piedade
Estação ferroviária histórica de Magé
01- APA de Suruí
02- APA de Guapimirim
03- Limite municipal entre Magé e Guapimirim
04- Arco Metropolitano
05- Estrada de Piedade
06- Poço Bento
07- Igreja de Sant'Ana
08- Igreja do Senhor do Bonfim
09- Igreja Matriz de N. S. da Piedade de Magé
10- Quilombo Maria Conga
11- Canal de Magé
12- Rodovia BR-116

ZEU - Zona de Expansão Urbana
AAI - Área de Atividade Industrial
AIU - Área Ímpar de Utilização
ZR - Zona Residencial (Magé)
ZR - Zona Rural (Guapimirim)



Figura BR 12.D: Paisagem Cultural: Piedade



Igreja de Nossa Senhora da Piedade de Inhomirim
Sítios arqueológicos
Porto de Estrela
Estação da Supervia: Parque Estrela
01- Arco Metropolitano
02- Área alagável (ver eixo saneamento)
03- APA da Estrela
04- APA do Suruí
05- Trecho com marcos da Estrada Real
06- Rio Inhomirim
07- Rio Estrela
08- Ruínas da Vila de Estrela
09- Ruínas da Casa de Farinha Santa Teresa
10- Areal Del Rey

Zoneamento Magé:
ZEU - Zona de Expansão Urbana
AAI - Área de Atividade Industrial
AIU - Área Ímpar de Utilização
AR - Área Rural
ZR - Zona Residencial

Zoneamento Duque de Caxias:
ZEIA - Zona Especial de Interessa Ambiental
ZOB - Zona de Ocupação Básica
ZEN - Zona Especial de Negócios
ZOP - Zona de Ocupação Preferencial



Figura BR 12.E:Paisagem Cultural: Vila da Estrela

Ação nº: BR 13	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Valorização e revitalização do Sistema Insular da Baía de Guanabara.

Título da Subação: -

Localização: Ilhas da Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Duque de Caxias e Magé, IPHAN, INEPAC e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios lindeiros à Baía de Guanabara.

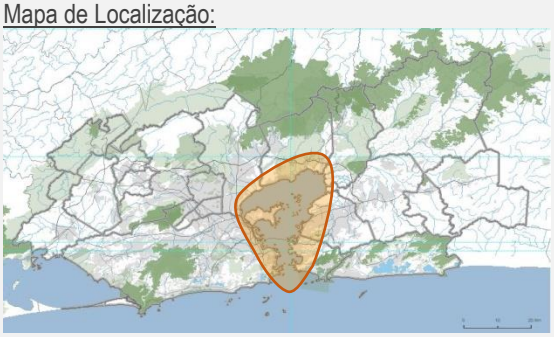
População Diret. Beneficiada: 9,1 milhões (população dos municípios do entorno da Baía de Guanabara).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fundos internacionais (BIRD e BID), BNDES (Finem – Desenvolvimento Integrado dos Municípios) e CAIXA - Turismo no Brasil.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a valorização das ilhas da Baía de Guanabara, assim como a sua preservação ambiental, destacando a sua importância como patrimônio da paisagem cultural; promover o turismo como forma de desenvolvimento socioeconômico dos moradores; considerar as demandas dos habitantes e a necessidade de investimentos em infraestrutura, equipamentos sociais e meios de mobilidade.

É importante considerar, dentre outras, as seguintes localidades: ilhas naturais, Ilha Fiscal, ilhas de Paquetá, Ilha de Brocoió, ilhas do litoral de São Gonçalo e Ilha do Governador - Tubiacanga.

Deve-se incentivar a contratação e elaboração de estudo trate de propor medidas para a valorização do Sistema Insular da Baía de Guanabara, bem como a implementação de medidas identificadas. A área da ação corresponde à ZIM-A 3.

Questão a ser solucionada: Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer; comunidades tradicionais desvalorizadas se infraestrutura urbana e ambiental, principalmente o saneamento básico.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; constituição de parcerias e incentivo para a contratação e elaboração de estudos, planos e projetos.
Atividades médio prazo: Identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, elaboração e implementação de projetos.
Atividades longo prazo: Implementação dos projetos e manutenção monitoramento das ações.

Observações:

Ação nº: BR 14	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais.

Título da Subação: -

Localização: UMIs às margens da Baía de Guanabara, nos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Niterói, Rio de Janeiro e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

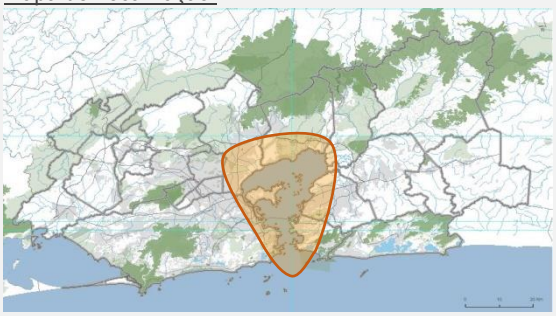
População Diret. Beneficiada: 2,2 milhões (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 09. Reorientação do uso do transporte individual motorizado.

Descrição da Ação/Subação: Descrição da Ação/Subação: Apoiar a outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, podendo a iniciativa privada manifestar seu interesse em organizar e investir no transporte aquaviário. Visa à utilização da Baía de Guanabara para o transporte que estimule os usos nas suas margens, tendo o pensamento ambiental como orientador. Inclui a conexão de conjuntos urbanos às suas margens, utilizando veículos de baixa capacidade para viagens de curtas distâncias. A possibilidade de utilização para transporte de massa deve ser examinada com muito cuidado, prudência, focando em situações especiais, face à baixa competitividade desse modo em relação aos rodoviários e sobre trilhos.

Representantes da sociedade e de prefeituras municipais de regiões como a Baixada Fluminense e São Gonçalo têm se manifestado favoráveis a implantação de sistemas de transporte aquaviário. Exemplos de possíveis rotas envolvem Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro).

Os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, tem inviabilizado a sua implantação, mas mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esses empreendimentos.

Questão a ser solucionada: A rede de barcas faz apenas ligações mais pontuais, para a travessia da Baía de Guanabara, mas até hoje sua principal rota é a que liga os municípios do Rio de Janeiro e de Niterói. O potencial restante da Baía de Guanabara para o transporte de passageiros encontra-se inexplorado. Apesar de representantes da sociedade civil e das prefeituras municipais de municípios da Baixada Fluminense e de São Gonçalo terem se manifestado favoráveis à implantação de sistemas de transporte aquaviário, os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, têm inviabilizado a sua implantação. Mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esse empreendimento, sobretudo como ferramenta para a melhora dos deslocamentos transversais entre centralidades secundárias e também para uma melhor articulação local entre os municípios do entorno da baía.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à obtenção de recursos e financiamentos para elaboração de estudos de concepção de linhas a serem outorgadas; apoio à elaboração e revisão dos projetos propostos, que devem ser baseados nas diretrizes de enraizamento e integração; e articular programas e parcerias para a outorga.
Atividades médio prazo: Apoio à constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação da implementação dos projetos.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 15	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Incentivar e promover atividades turísticas relacionadas à Baía de Guanabara.

Título da Subação: -

Localização: Baía de Guanabara.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios com fronteira com a Baía de Guanabara.

População Diret. Beneficiada: 5,2 milhões (população do Hipercentro e dos municípios com fronteira com a Baía de Guanabara, exceto o Rio de Janeiro).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 2,5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 25 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, governos estaduais, Governos Municipais, Governança Metropolitana e setor privado (PPP).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a transformação da Baía de Guanabara em polo turístico intrametropolitano, nacional e internacional, por meio das sinergias existentes entre as ações deste Programa, em especial a valorização e a revitalização da orla, a revitalização de paisagens culturais e ambientais, a valorização e a revitalização do Sistema Insular e a outorga de linhas de transporte aquaviário de passageiros e de turismo. Com esse conjunto de iniciativas, será possível valorizar a Baía de Guanabara, a fim de melhorar as condições de moradia da metrópole e gerar benefícios socioeconômicos diversos.
É importante aumentar a exploração econômica das baías, de forma integrada à proteção ambiental.

Questão a ser solucionada: Subutilização ambiental, social e econômica da Baía de Guanabara, especialmente para a atividade turística.

Atividades curto prazo: Apoio à contratação do Plano Diretor de Desenvolvimento Ambiental, Social e Econômico da Baía de Guanabara.
Atividades médio prazo: Apoio à institucionalização dos mecanismos de incentivos para projetos de recuperação e preservação ambiental e desenvolvimento social e econômico da Baía de Guanabara.
Atividades longo prazo: Incentivo à despoluição da Baía de Guanabara e seus afluentes.

Observações:

Ação nº: BR 16	Subação: a	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Incentivar a adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejar a utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: 1ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara.

Localização: Duque de Caxias (sul do município) e Rio de Janeiro (nordeste do município).

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro e Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

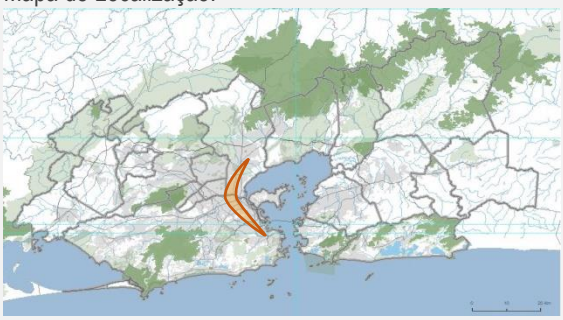
População Diret. Beneficiada: 1,8 milhão (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 24 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 800 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: A adequar e a utilizar o futuro arco ferroviário, bem como do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, além de fortalecer o uso local nas regiões de implementação e melhorar o acesso regular em regiões precárias junto a baía. Essas medidas, associadas à propostas de outorga de linhas de transporte aquaviário locais, são capazes de reinventar a baía. Assim, é reduzida a insustentável dependência de locais como a Macrorregião Leste e a Baixada Fluminense do centro metropolitano.

Questão a ser solucionada: A lotação e o grande tempo de viagem para a parcela da demanda que se destina ao centro do Rio e problemas relacionados à questão logística. Ao tornar esse modo mais atrativo, é possível atrair parte dos usuários que viajam em modos individuais e, assim, desafogar os corredores da BR-040, na região de Duque de Caxias e da Linha Vermelha. Além disso, criam-se oportunidades de incentivo aos crescentes deslocamentos transversais. Isto é, podem ser fortalecidas as conexões internas à Macrorregião Norte, reduzindo a excessiva dependência do centro metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio ao estudo sobre a reorganização da rede de transporte público por ônibus e de transportes ativos no entorno desse trecho do arco ferroviário, baseando-se nas diretrizes de enraizamento e integração, com fins de tornar a ferrovia o eixo estruturante do norte carioca e de Duque de Caxias; apoio à elaboração de projetos de melhoramento e modernização da ferrovia; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Incentivo à implementação dos projetos propostos, à constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 16	Subação: b	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Incentivar a adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejar a utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, a fim de fortalecer o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.

Título da Subação: 2ª etapa da adequação para sistema de uso misto no Arco Ferroviário da Baía de Guanabara.

Localização: Porção sul dos municípios de Duque de Caxias, Guapimirim e Magé, e município de Itaboraí.

Macrorregiões de Planejamento: Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Empreendedores que necessitam de melhorias nas infraestruturas logísticas para ampliar seus negócios; e usuários de transporte público, individual motorizado e não motorizado da região.

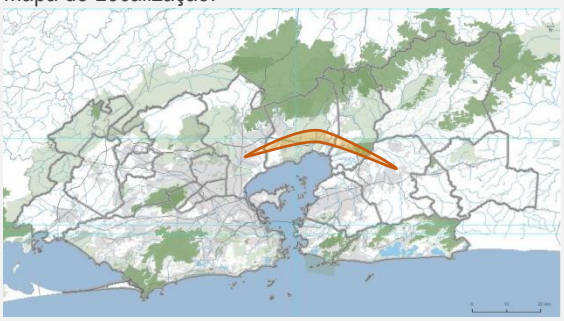
População Diret. Beneficiada: 495 mil (população das UMIs abrangidas).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas atividades preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 02. Dar densidade à base econômica ao valorizar os diferentes ativos econômicos da metrópole; e 07. Redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a adequação da linha ferroviária entre Duque de Caxias (Saracuruna) e Itaboraí (sede), totalizando, aproximadamente, 46 km, que inclui o trecho atualmente em operação, entre Duque de Caxias e Magé. A ação ainda inclui a reorganização da rede de transportes públicos da região, que seria reestruturada em função desse novo eixo. A adequação e a utilização do futuro arco ferroviário, bem como do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, além de fortalecer o uso local nas regiões de implementação e melhorar o acesso regular em regiões precárias junto a baía, é uma medida, associada a propostas de outorga de linhas de transporte aquaviário locais, capaz de reinventar a baía.

Assim, é reduzida a insustentável dependência de locais como a Macrorregião Leste e a Baixada Fluminense do centro metropolitano.

Questão a ser solucionada: A lotação e o grande tempo de viagem para a parcela da demanda que se destina ao centro do Rio e problemas relacionados à questão logística. Ao tornar esse modo mais atrativo, é possível atrair parte dos usuários que viajam em modos individuais e, assim, desafogar os corredores da BR-040, na região de Duque de Caxias e da Linha Vermelha. Além disso, criam-se oportunidades de incentivo aos crescentes deslocamentos transversais. Isto é, podem ser fortalecidas as conexões internas à Macrorregião Norte, reduzindo a excessiva dependência do centro metropolitano.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio aos estudos de reorganização da rede de transporte público por ônibus, baseado nas diretrizes de enraizamento e integração, com o objetivo de tornar a ferrovia o eixo estruturante do desenvolvimento do fundo da Baía; apoio à elaboração de projetos de adequação e/ou reativação do trecho ferroviário entre Magé e Itaboraí; e licenciamentos.
Atividades médio prazo: Incentivo à implementação dos projetos de adequação propostos, à constituição e à implementação de programas e parcerias de monitoramento e avaliação.
Atividades longo prazo: Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 17	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs.

Título da Subação: -

Localização: RMRJ, especialmente nas margens antropizadas da Baía de Guanabara e seus principais rios contribuintes.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: População da RMRJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas atividades. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal (incluindo instituições de financiamento), Governo Estadual e fontes internacionais.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 11. Criação de condições para um saneamento ambiental amplo e a integração de ambiente natural e construído, com foco em sua revitalização e valorização; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a utilização de Estações de Tratamento de Esgoto sanitário existentes na RMRJ; e elaborar estudo para avaliar a necessidade de construção de novas ETEs, em função da instalação das novas redes de esgotamento sanitário previstas no PDUI.

Questão a ser solucionada: Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados à existência de ETEs subutilizadas.

Atividades curto prazo: Articulação institucional e apoio à realização de estudos sobre as ETEs existentes.
Atividades médio prazo: Incentivo à implantação de medidas propostas no estudo realizado sobre ETEs.
Atividades longo prazo: Apoio à implementação das medidas. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 18	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim.

Título da Subação: -

Localização: Guapimirim e Magé.

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual.

Público-Alvo da Ação: População da bacia do Rio Guapimirim.

População Diret. Beneficiada: 90 mil (população da bacia do Rio Guapimirim).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,6 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 30 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal e Governo Estadual.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Apoiar a criação de um parque para requalificação do Rio Guapimirim que, canalizado, apresenta diversos sinais de erosão e desequilíbrio de seu ecossistema. Também promover a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos, sem provocar riscos de inundações para a área urbana. Vale destacar que essa proposta deve ser acompanhada com a correta coleta e o tratamento de esgoto sanitário da região, de forma a permitir a requalificação da área.
O Rio Guapimirim apresenta diversos sinais de erosão excessiva trazidos por obras de canalização. Pontes sobre o rio possuem sua fundação exposta, podendo estar comprometidas estruturalmente como visto na Figura 1. Para resolver os problemas estruturais das pontes atingidas, estudos devem ser realizados para implantação de obras de controle da vazão sólida sem que haja aumento da susceptibilidade a inundações para a população local.

Na APA Guapimirim, nas proximidades da Baía de Guanabara, as canalizações realizadas também apresentam consequências negativas como o acumulo de sedimentos, impactando de forma negativa a capacidade hidráulica do rio e o equilíbrio do ecossistema. Já os problemas da UC são de mais fácil resolução, uma vez que a remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos não ocasionaria aumento do risco de inundações para a área urbana.

A Figura 2 apresenta a delimitação inicial do parque proposto e a sua localização.

Questão a ser solucionada: Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de estudos para validação e compatibilização de possíveis projetos existentes na região de implantação do parque proposto e apoio à organização de parceria com a Prefeitura de Guapimirim.
Atividades médio prazo: Articulação institucional; apoio à elaboração de projeto do Parque de Guapimirim; licenciamento ambiental e de Obras e articulação e definição das fontes de financiamento para implantação do Parque de Guapimirim.
Atividades longo prazo: Articulação institucional; apoio à implementação (licitação e execução da obra de criação de um Parque na bacia do Rio Guapimirim) e apoio à operação, manutenção e avaliação do Parque Guapimirim. Monitoramento e avaliação.

Observações:

Ação nº: BR 19	Subação: a	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu e a Rebio do Tinguá.

Localização: Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

Macrorregiões de Planejamento: Norte.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População de Duque de Caxias e Nova Iguaçu.

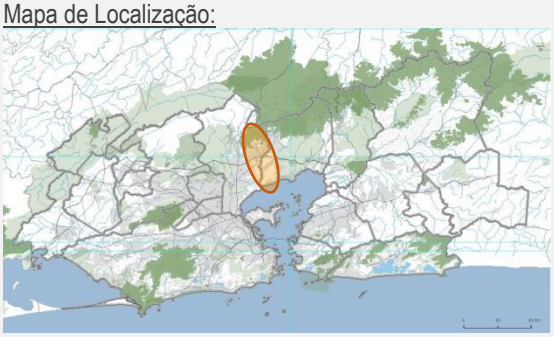
População Diret. Beneficiada: 1,5 milhão (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo a fim de ampliar a conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, qualificação ambiental e contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento; e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

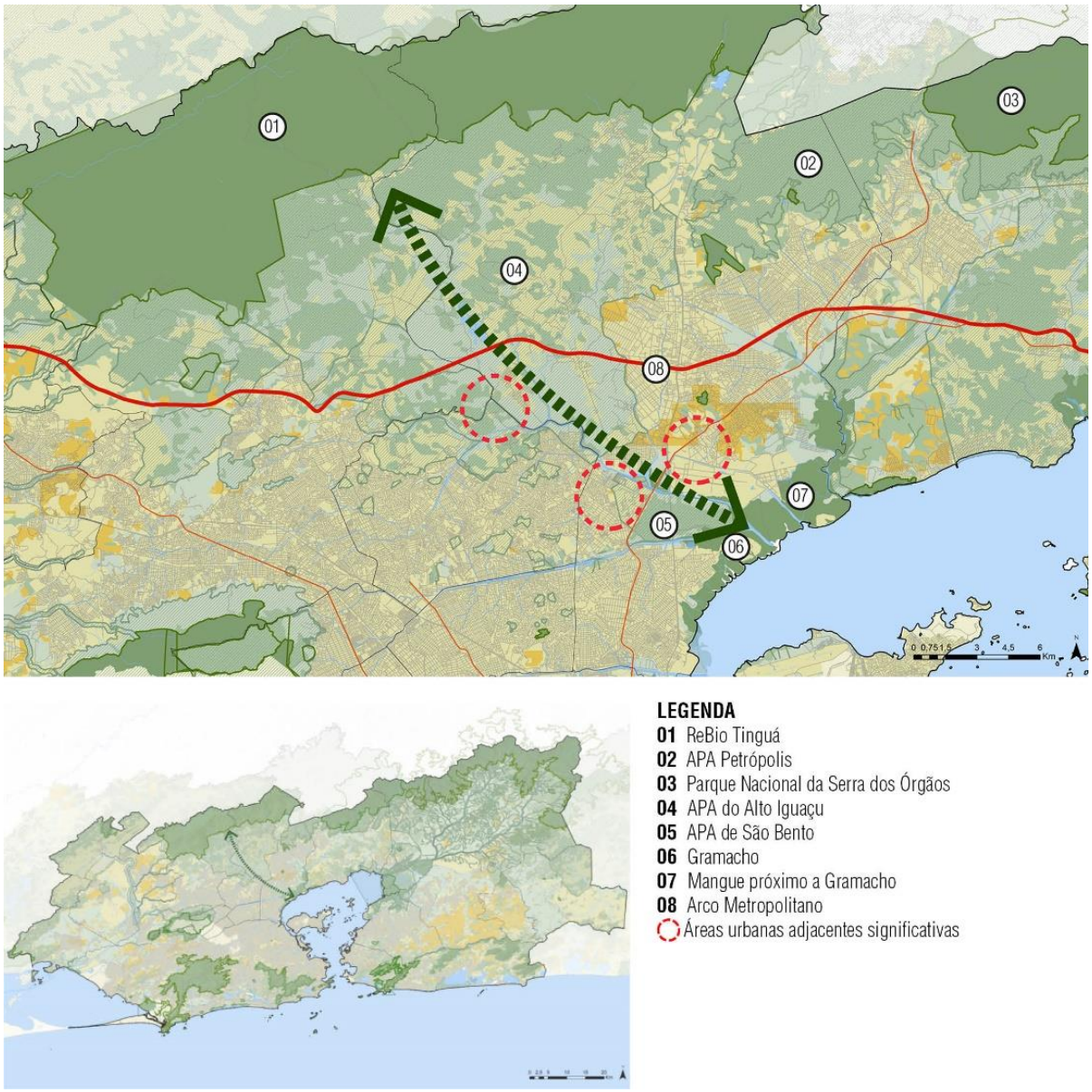


Figura BR 19.A: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre Parque Gramacho, a APA do Alto Iguaçu e a Rebio do Tinguá

Ação nº: BR 19	Subação: b	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre a Baía de Guanabara, a APA do Suruí e a ParNa Serra dos Órgãos.

Localização: Guapimirim e Magé.

Macrorregiões de Planejamento: Norte e Nordeste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Guapimirim e Magé, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Guapimirim e Magé.

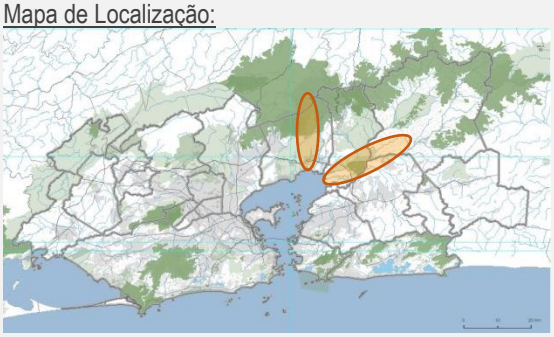
População Diret. Beneficiada: 165 mil (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, qualificação ambiental e contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

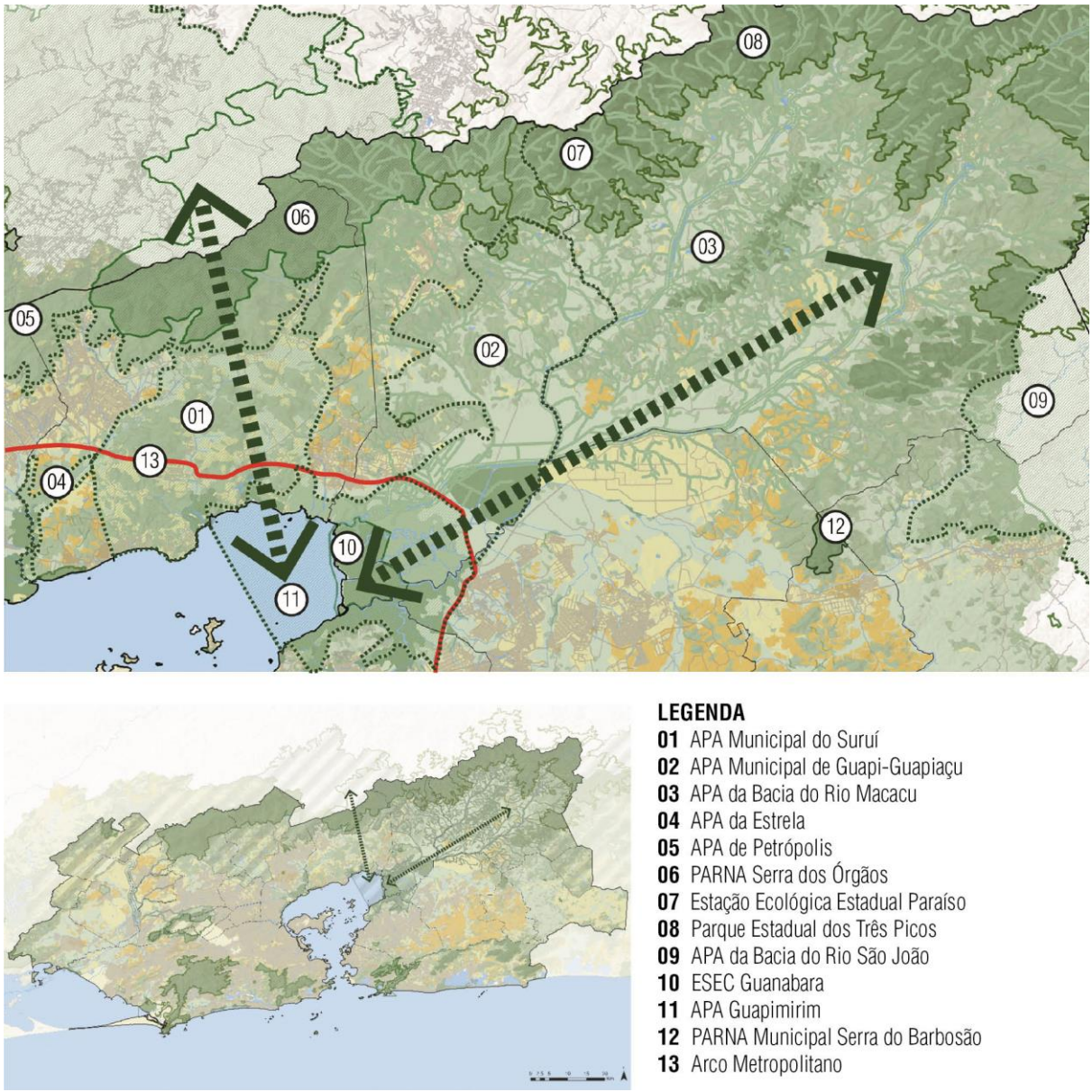


Figura BR 19.B: Mapa esquemático - Eixo de conectividade ambiental entre a Baía de Guanabara, a APA do Suruí e a ParNa Serra dos Órgãos

Ação nº: BR 19	Subação: c	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.

Título da Subação: Eixo de conectividade ambiental entre o ESEC da Guanabara, a APA da Bacia do Rio Macacu e o ParNa dos Três Picos.

Localização: Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

Macrorregiões de Planejamento: Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim, ICMBIO e INEA.

Público-Alvo da Ação: População dos municípios de Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

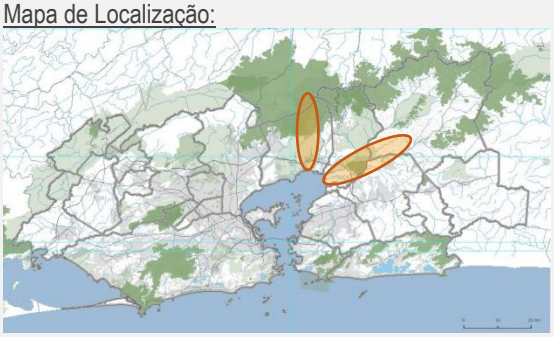
População Diret. Beneficiada: 105 mil (população dos municípios beneficiados).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,2 milhão.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governança Metropolitana, fontes internacionais, BNDES (Finem – Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade) e Fecam.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental; e 14. Conciliar as dinâmicas pertinentes ao pleno desenvolvimento metropolitano e as condições de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural.

Descrição da Ação/Subação: Incentivar a realização de estudo visando ampliar a conectividade ambiental, a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes, da recomposição vegetal e dos recursos hídricos, incluindo estudos que criem ou ampliem Unidades de Conservação quando necessário, visando ao aumento da área protegida, qualificação ambiental e contenção do espraiamento da ocupação urbana.

Questão a ser solucionada: Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.

Atividades curto prazo: Articulação institucional; identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação e à elaboração de estudo técnico.
Atividades médio prazo: Apoio ao desenvolvimento, à contratação e à implantação de projetos e medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.
Atividades longo prazo: Apoio à continuidade na implementação de medidas apontadas no estudo técnico para viabilizar a conectividade ambiental.

Observações:

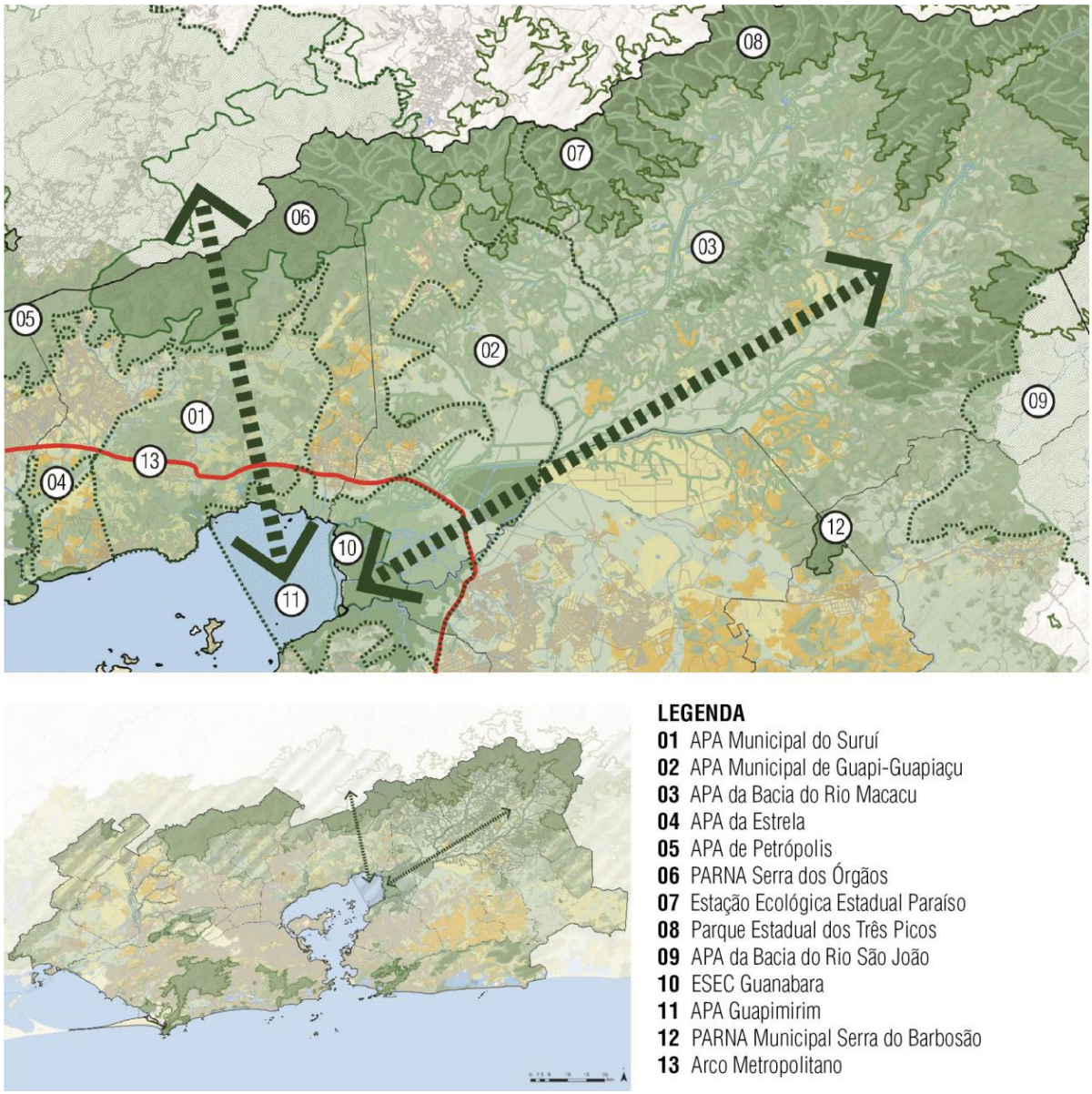


Figura BR 19.C: Mapa esquemático - eixos de conectividade a serem fortalecidos - Eixo de conectividade ambiental entre o ESEC da Guanabara, a APA da Bacia do Rio Macacu e o ParNa dos Três Picos

Ação nº: BR 20	Subação: -	PAP: Baía Reinventada

Título da Ação: Implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore*.

Título da Subação: -

Localização: Niterói e São Gonçalo.

Macrorregiões de Planejamento: Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual, setor energético e governo de Niterói.

Público-Alvo da Ação: Interessados no Estaleiro Mauá, Região de Niterói, RJ.

População Diret. Beneficiada: 490 mil (população de Niterói).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 5 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: A ser definido nas ativ. preparatórias.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, setor privado (empresas responsáveis e relacionadas as hidroelétricas e fabricantes de energia limpa e estaleiros), BNDES e Petrobras.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 01. Fortalecimento e diversificação da base econômica; 02. Geração de empregos e atividades econômicas de forma a equilibrar espacialmente a metrópole; e 12. Alcançar resiliência e sustentabilidade ambiental.

Descrição da Ação/Subação: Estimular a produção e a exportação de geradores de energia limpa como os componentes do maquinário de geração de energia eólica (pá eólica, turbina, torre e plataforma flutuante); promover a inserção da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no mercado internacional de energia limpa; articular parceria com a Petrobras visando apoiar ao Master Plano MAR BRASIL - CINTURÃO HÍBRIDO SUL AMERICANO. O Brasil, por suas características naturais, possui uma costa que permite ser " abraçada" por um "cinturão de energia limpa *offshore*" a ser estudado e desenvolvido por especialistas para ter a capacidade de fornecer energia limpa para toda a região costeira do Brasil tornando as cidades autossustentáveis no quesito energia. Essa energia deverá ser captada do vento costeiro, da luz do sol e dos movimentos das correntes marítimas do Atlântico. Posteriormente se demandado, o cinturão poderá ser expandido para outros países da América do Sul. A região costeira é o lugar onde a maioria dos habitantes reside e estão localizadas as maiores cidades representativas no quesito de consumo energético e acúmulo populacional. A urbanização tende a continuar a se expandir ao longo dos anos em cidades mais desenvolvidas, como São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza, Belém, Vitória, Porto Alegre, Florianópolis. Além disso o plano pode incluir o fornecimento de energia limpa para outros grandes consumidores no país, como o setor industrial e as infraestruturas públicas urbanas, com a inclusão desses consumos industriais e públicos a relação de "consumo x demanda" tende a se tornar mais representativa. O plano do cinturão híbrido apresenta uma proposta ideal para implementar uma nova estratégia de geração de energia diferenciada das demais já apresentadas e vem como uma solução que entende que o país precisa melhorar sua situação econômica, urbana e energética atual. O plano é baseado em uma rede eletrônica híbrida *offshore* que funcionará independente do que já foi construído e será composto por componentes desenvolvidos para sustentar a demanda de uma grande parte da população brasileira e remove-la de riscos existentes. A rede elétrica completa do cinturão possui um Inteligente fluxo de distribuição de energia de acordo com cada demanda da região. Todo o controle de fluxos de energia será autossuficiente e embasada no conceito *internet of things (IOT)*.. Existem várias tecnologias em ascensão que permitem a extração, o armazenamento e a distribuição de energia em todos os oceanos do planeta Terra. O "cinturão híbrido elétrico *offshore* do Brasil" é composto pelos principais concorrentes em termos de custo versus eficiência vs. energia produzida como turbinas de vento, energia solar, ondas e marés. Mapeamentos feitos ao longo das pesquisas indicam que a costa brasileira possui capacidade de energia suficiente para cada uma das fontes descritas acima. A fabricação ocorrerá por meio de empresas especializadas no setor marítimo e energético junto com outros grandes produtores e diretamente conectados a centros institucionais para novas especializações brasileiras na produção e desenvolvimento de novas tecnologias e na melhoria das existentes. As empresas privadas terão o benefício de investimentos e o setor público deve impor sua participação devido à sua importante posição no setor de energia. As empresas encarregadas de construir esse "cinturão" irão ocupar-se de áreas antigas, estaleiros navais ou de petróleo brasileiros desativados e obsoletos que serão reprogramados para atingir a capacidade de fabricação do "cinturão". Cada estaleiro terá sua nova especialidade de fabricação de acordo com as restrições impostas. Os estaleiros brasileiros que fazem parte do plano mestre do cinto híbrido foram selecionados por um estudo aprofundado utilizando como principais critérios de seleção a decomposição da arquitetura, segurança, condições econômicas dos edifícios existentes, capacidade de produção e sua posição territorial favorável de acordo com o tráfego marítimo.

Questão a ser solucionada: Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequentemente escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.

Atividades curto prazo: Apoio à implementação de um centro de inovação tecnológica para o setor energético *offshore*, visando à produção dos produtos a longo prazo.
Atividades médio prazo: Apoio à reprogramação de estruturas dos estaleiros de Niterói e São Gonçalo de modo a ser compatível com a nova utilização.
Atividades longo prazo: Apoio à produção de itens do centro de inovação tecnológica *offshore* por meio das pesquisas e do uso das novas instalações desenvolvidas a médio prazo. Monitoramento e avaliação.

Observações:

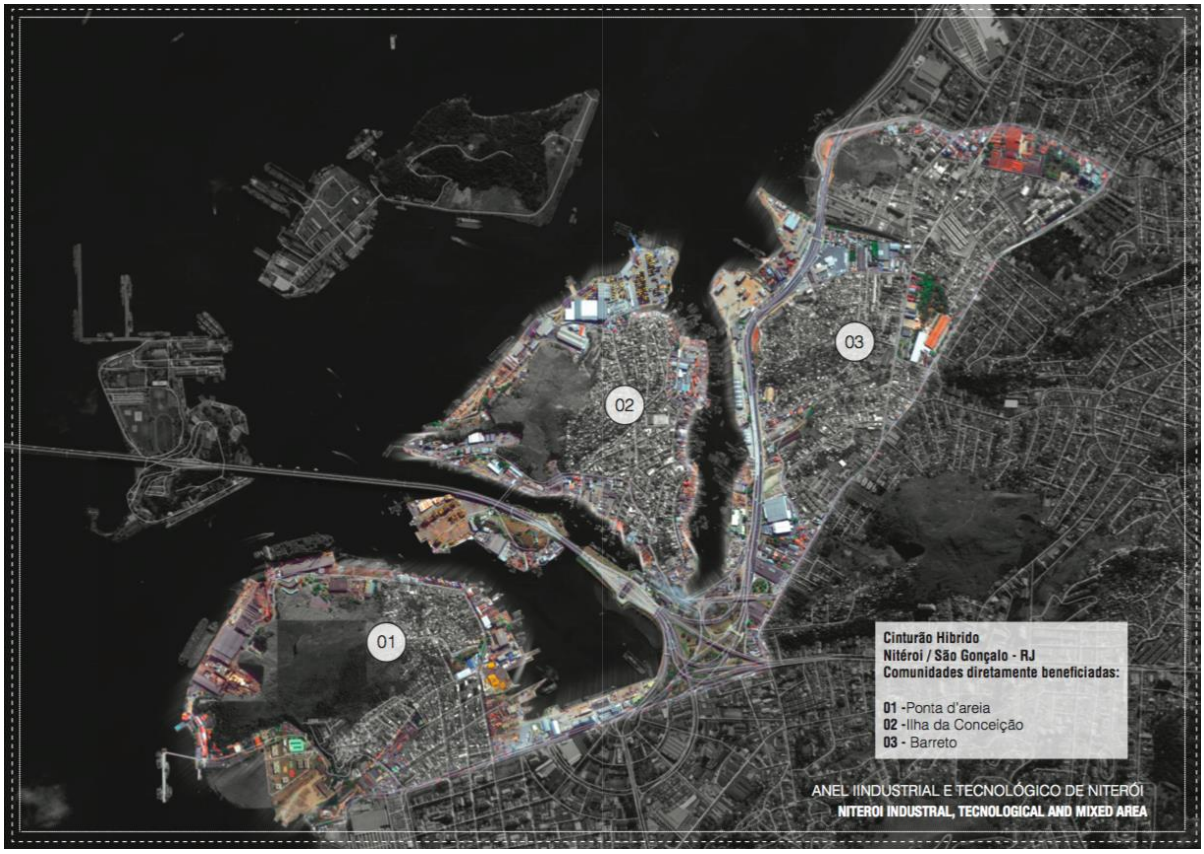






Figura BR 20.A: Anel Industrial e Tecnológico de Niterói

5.2.6. PROGRAMA GOVERNAR A METRÓPOLE – PGM

O Programa Governar a Metrópole (PGM) responde diretamente a um a grande preocupação manifestada pela sociedade civil em todo o processo de elaboração do PDUI que é melhorar a Gestão Pública e o atendimento às demandas da cidadania. Esse propósito parte da obrigatoriedade de se instituir a Governança Metropolitana da RMRJ, nos termos estabelecidos no Estatuto da Metrópole para, nesse contexto, realizar alguns ajustes iniciais de Reforma do Estado, em total alinhamento com os critérios definidos pelo Supremo Tribunal Federal ao deliberar sobre temas metropolitanos, em que se insiste na necessidade de compartilhamento interfederativo de decisões e iniciativas em tudo que implicar impacto metropolitano.

O PGM é composto por seis ações prioritárias que planejam investir cerca de R$ 1,25 milhão em atividades de apoio e modernização da gestão pública, em atividades concentradas no curto e médio prazo. No total de suas 19 subações, há um custo final de aproximadamente R$ 32 milhões no curto prazo, R$ 35 milhões no médio prazo e R$ 3 milhões no longo prazo; cerca de R$ 13,5 milhões (19,1% do custo total do PAP) pode ser fruto de investimentos privados.

Assim, o primeiro passo será envidar os melhores esforços para que a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ) dê seguimento aos debates de instituição da Governança Metropolitana da Região Metropolitana do Rio de Janeiro por meio da adoção de uma Lei Complementar que a formalize. Ato contínuo, será necessário que a Governança Metropolitana instituída e a mesma ALERJ discutam e aprovem a proposta de PDUI/RMRJ, trazendo iniciativas no âmbito estadual e municipal.

O Programa defende a necessidade de estimular os municípios a cooperarem entre si antes de continuarem a competir ainda mais, bem como destaca a importância de que haja cooperação entre os municípios e o governo estadual. A competitividade é importante como atividade externa com relação a outras regiões metropolitanas. Porém, no curto e médio prazo, é a solidariedade intermunicipal, com apoio e participação do governo estadual, que vai deslanchar, como atividade interna, o processo de redução das desigualdades territoriais (e consequentemente de capacidade de investimentos entre os municípios) que marcam tão fortemente o território metropolitano fluminense.

Para esse fim, o Programa vislumbra quatro grupos de iniciativas:

I. Aquelas destinadas a realizar ajustes na organização da gestão territorial de modo a salientar o destaque metropolitano, que ficou ausente durante mais de 20 anos, inclusive pela introdução de pequenas reformas institucionais com prioridade nas áreas de habitação, mobilidade e resiliência;

II. Aquelas destinadas a alinhar planos, programas e projetos, tanto territoriais como setoriais, em todas as esferas de governo, de modo a reforçar sua convergência e aumentar a eficiência do gasto público, pois os recursos disponíveis ainda são escassos e precisam ser mais bem utilizados. Entram aqui os ajustes nos Planos Diretores Municipais, planos setoriais de todo tipo e a integração entre as diretrizes metropolitanas e os instrumentos de planejamento urbano, em todas as áreas e esferas de governo dos municípios e do estado;

III. Aquelas que, nessa mesma linha de ação, apoiam e estimulam os municípios, para que reforcem suas receitas próprias e ampliem suas bases de contribuintes, sem onerar ainda mais aqueles que já são tributados. Tal medida permitirá, a médio prazo, a alavancagem de recursos financeiros adicionais, sob a forma de empréstimos ou captação não-reembolsável. Nesse caso, é essencial a constituição de um Fundo Metropolitano para financiar os investimentos de interesse comum, a ser alimentado, inicialmente, por contribuições municipais, federais e privadas, até que as finanças estaduais sejam recuperadas e também possam realizar aportes. A partir desses subsídios, será possível estimular o crescimento econômico equalizado e atrair investimentos públicos e privados de modo desconcentrado e descentralizado;

IV. Aquelas que reforçarão a capacitação profissional e funcional dos servidores públicos e representantes da sociedade civil em órgãos de gestão pública, ao aperfeiçoarem a participação da sociedade civil nas parcerias com as esferas de governo.

Concluindo o elenco de propostas, o Programa propõe um sistema de monitoramento da evolução da RMRJ, por meio de uma gestão da informação com base georreferenciada e acesso público, com a parceria da academia e outros segmentos da sociedade civil. Para agilizar os resultados pretendidos, o PGM está montado a partir de iniciativas que demandam poucos recursos financeiros diretos, embora dependa de muita vontade política e habilidade para intensas negociações interfederativas. Uma boa quantidade dessas iniciativas pode ser levada a cabo em paralelo, sem prejuízo de seu resultado final.

Programa Governar a Metrópole				
ID	Título	Descrição	Questão a ser solucionada	Localização
GM 01	Articular a instituição de Governança formal na RMRJ	Essa proposta preconiza: a) Adotar Lei Complementar que institua a governança formal na RMRJ, incluindo a criação de um Fundo Metropolitano, a partir da discussão do PLC 10/2015; b) Aprovar o PDUI segundo as regras da governança adotada.	Falta de marco legal para a governança formal na RMRJ, atendendo as premissas da ADIN 1842/RJ e conciliando, no que couber, com a parte vigente da LC 87/1997 e o Estatuto da Metrópole.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

GM 02	Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado	Aperfeiçoar continuamente a Governança Metropolitana, a reforma do Estado e seus instrumentos, com esquemas eficientes de compartilhamento de decisões e iniciativas, incluindo: a) Promover arranjos institucionais que levem a um maior dinamismo metropolitano, com foco na reforma do Estado para articular iniciativas metropolitanas inovadoras, incluindo a formação de consórcios públicos; b) Estimular maior apoio dos municípios-polo (Rio de Janeiro e Niterói) aos municípios menores; c) Incentivar a cooperação intermunicipal, a fim de reduzir o ambiente de competição predatória entre os municípios; d) Estimular os municípios a instituir e utilizar instrumentos urbanísticos inovadores; e) Garantir maior equidade nas decisões municipais de impacto metropolitano; f) Promover a integração entre as diretrizes metropolitanas e as políticas setoriais e orçamentos de todas as esferas de governo que incidem no território da RMRJ.	Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia econômica e institucional dos polos (Rio de Janeiro e Niterói) e desequilíbrio territorial.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

GM 03	Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente	a) Inovar e reforçar estratégias tributárias e financeiras (IPTU, contribuição de melhoria, conceito do poluidor-pagador, entre outras), incluindo a elaboração, no longo prazo, de cadastro técnico multifinalitário; b) Articular a alimentação permanente do Fundo Metropolitano para financiar os investimentos de interesse metropolitano definidos nas estratégias do PDUI; c) Apoiar a adoção de incentivos sustentáveis focalizados para atrair investimentos públicos e privados de modo desconcentrado (território) e descentralizado (gestão); d) Estimular o crescimento econômico equalizado da metrópole para reduzir as desigualdades territoriais; e) Estimular decisões orientadas a fortalecer a responsabilidade entre os sujeitos, seus governos e seus territórios; f) Estimular parcerias com o setor privado, incluindo articulações com cooperativas, organizações comunitárias e outras entidades da sociedade civil organizada.	Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; e indiferença na construção de parcerias, resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

GM 04	Estimular a ampliação da adoção de políticas públicas integradas	Incentivar a adoção de políticas públicas integradas no território, para melhor prestação de serviços à população e a ampliação da eficiência do gasto público, incluindo: a) Incentivar o alinhamento entre os Planos Diretores e o PDUI; b) Promover a elaboração de planos municipais setoriais alinhados com as estratégias e prioridades do PDUI; c) Apoiar a elaboração de propostas multifuncionais e setoriais que demandem arranjos institucionais diferenciados de gestão pública, incluindo a formação de consórcios e Alianças Público Privadas– APPs (OUCs e PPPs).	Dispersão de prioridades territoriais e desequilíbrio territorial, tendendo a aumentar as desigualdades.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

GM 05	Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal	a) Atrair instituições com foco em gestão pública para cooperar com a gestão metropolitana e municipal; b) Estimular o reforço da capacitação profissional e funcional de servidores municipais e estaduais; c) Apoiar o incremento de redes de contato dos governos com os segmentos da sociedade civil organizada; d) Atrair os segmentos da sociedade civil organizada, fortalecendo os espaços de participação existentes adequando-os às novas tecnologias de informação e comunicação; e) Fomentar o sentido de pertencimento metropolitano.	Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.
GM 06	Promover gestão de informação, por meio de um Sistema Unificado de Informação Metropolitana	Promover a utilização de informações georreferenciadas como insumo para a tomada de decisões, como fonte para uma cultura de informação, incluindo um sistema de monitoramento e avaliação de resultados da RMRJ, aberto ao público, mediante a adoção de indicadores de monitoramento setorial e territorial.	Insuficiente cultura de informação para propor e avaliar os resultados do planejamento e os impactos sobre a melhoria do bem estar da população.	Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Ação nº: GM 01	Subação: a	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Articular a instituição de Governança formal na RMRJ.

Título da Subação: Adotar Lei Complementar que institua a governança formal na RMRJ, incluindo a criação de um Fundo Metropolitano, a partir da discussão do PLC 10/2015.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Estadual (executivo e legislativo – ALERJ) e Governos Municipais.

Público-Alvo da Ação: Deputados estaduais da ALERJ.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Sem custo financeiro.

Custo Estimado Final da Ação: Sem custo financeiro.

Fontes de Financiamento: Não se aplica.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Existe uma proposta de Lei Complementar Estadual (PLC 10/2015) encaminhada à ALERJ, que retoma a discussão sobre a governança e a gestão metropolitana no Rio de Janeiro, cujo conteúdo atende às premissas da ADIN 1842/RJ que, em síntese, preconiza o compartilhamento de responsabilidades nas funções públicas de interesse comum. O Decreto nº 44.905, de 11/08/2014, foi um passo importante nessa retomada metropolitana, por parte do Governo Estadual, mas não tem hierarquia legal para instituir uma governança formal. A criação da Câmara Metropolitana de Integração Governamental e do Grupo Executivo de Gestão Metropolitana foram, sem dúvida, passos importantes nessa direção, mas é fundamental retomar as negociações políticas com os deputados da ALERJ para se aprovar uma Lei Complementar que cumpra as premissas da ADIN 1842/RJ e atualize os aspectos pontuais ainda vigentes da Lei Complementar 87/1997, que estabeleceu a RMRJ dentro dos preceitos definidos na Constituição Federal de 1988, mas foi objeto de inúmeras reformulações. Atenção especial deve ser dada à criação, dentro dessa Lei Complementar, do Fundo Metropolitano, como principal instrumento de apoio aos investimentos e às iniciativas de âmbito metropolitano.

Questão a ser solucionada: Falta de marco legal para a governança formal na RMRJ, atendendo às premissas da ADIN 1842/RJ e conciliando, no que couber, com a parte vigente da LC 87/1997 e o Estatuto da Metrópole.

Atividades curto prazo: Articulação institucional no âmbito dos governos estadual e municipal do Estado do Rio de Janeiro.
Atividades médio prazo: Articulação institucional interfederativa para implementação do marco de governança adotado.
Atividades longo prazo: Implementação continuada e aperfeiçoamento do marco de governança, avaliação institucional.

Observações: Mesmo sem custo financeiro direto, reconhece-se a necessidade de tempo e negociações políticas para o alcance do objetivo.

Ação nº: GM 01	Subação: b	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Articular a instituição de Governança formal na RMRJ.

Título da Subação: Aprovar o PDUI segundo as regras da governança adotada.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governança Metropolitana e conselho deliberativo da RMRJ.

Público-Alvo da Ação: Membros do Conselho Deliberativo da RMRJ.

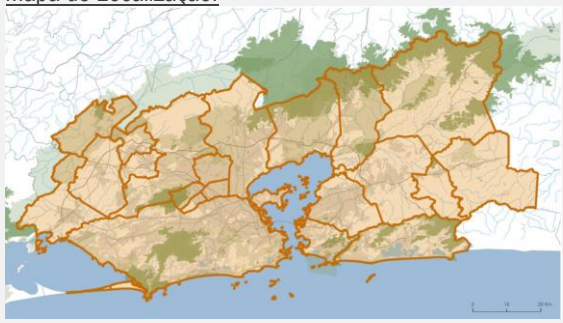
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Sem custo financeiro.

Custo Estimado Final da Ação: Sem custo financeiro.

Fontes de Financiamento: Não se aplica.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Uma vez instituída a governança formal da RMRJ, a primeira tarefa prática do ente deliberativo será a discussão do PDUI e sua aprovação, para fins de adoção como marco referencial de prioridades de investimentos e visão estratégica do futuro desejado.

Questão a ser solucionada: Falta de marco legal para a governança formal na RMRJ, atendendo às premissas da ADIN 1842/RJ e conciliando, no que couber, com a parte vigente da LC 87/1997 e o Estatuto da Metrópole.

Atividades curto prazo: Implementação da subação GM 01-a sobre a instituição do marco de governança formal da RMRJ, que é pré-requisito para essa subação. Caso contrário, será necessário negociar outro arranjo jurídico formal para essa aprovação.
Atividades médio prazo: Aprovar o PDUI.
Atividades longo prazo: Implementação continuada do PDUI e seu monitoramento.

Observações: Mesmo sem custo financeiro direto, reconhece-se a necessidade de tempo dos membros do Conselho Deliberativo e eventuais negociações políticas para o alcance do objetivo.

Ação nº: GM 02	Subação: a	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado.

Título da Subação: Promover arranjos institucionais que levem a um maior dinamismo metropolitano, com foco na reforma do Estado para articular iniciativas metropolitanas inovadoras, incluindo a formação de consórcios públicos.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual (executivo e legislativo), Governos Municipais (executivo e legislativo) e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos dos municípios metropolitanos e Governo Estadual.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e BNDES.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Dentro do propósito geral de promover maior cooperação entre os municípios e recuperar a capacidade de planejamento integrado, será preciso avançar desde o individualismo municipal para os novos arranjos institucionais mais propícios a estimular ou acompanhar o dinamismo metropolitano. Diversos municípios metropolitanos já participam de consórcios públicos. A subação tem foco em apoiar a formação de novos consórcios, conforme a necessidade e tendo em vista os objetivos a serem alcançados, além de outros arranjos institucionais, como por exemplo a formação de empresas públicas vinculadas a consórcios intermunicipais ou interfederativos, de modo a agilizar a captação de recursos e a realização de investimentos. Não se descarta nenhum tipo de parceria entre municípios e outras entidades públicas ou privadas, embora o foco seja a reforma do Estado para articular iniciativas inovadoras.

Questão a ser solucionada: Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia dos polos e desequilíbrio territorial.

Atividades curto prazo: Promover contratação de assessoria técnica para identificação de municípios potencialmente interessados na conformação de novos consórcios, assim como apoio técnico para esse fim; e identificação de resultados desejados entre as propostas do PDUI que possam ser alcançados mais rapidamente por arranjos inovadores.
Atividades médio prazo: Apoio à conformação dos consórcios e demais arranjos inovadores.
Atividades longo prazo: Acompanhamento das atividades dos consórcios e seus resultados para a implementação do PDUI.

Observações: O financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 02	Subação: b, c	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado.

Título da Subação: b) Estimular maior apoio dos municípios-polo (Rio de Janeiro e Niterói) aos municípios menores; c) Incentivar a cooperação intermunicipal, a fim de reduzir o ambiente de competição predatória entre os municípios.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos dos municípios metropolitanos.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essas subações estão estreitamente correlacionadas, sendo a primeira um foco de destaque da segunda, que é mais ampla. Dada a peculiaridade de "capitalidade dual" que caracteriza a RMRJ, propõe-se que cada polo se comprometa a apoiar o desenvolvimento institucional e territorial de sua respectiva área de influência, especialmente no caso dos municípios menores ou mais frágeis. Esse apoio pode ocorrer na forma de capacitação direta ou indireta, orientação técnica para a formulação de projetos e iniciativas de toda ordem, ação conjunta para objetivos de interesse comum e, mais importante, solidariedade para que os outros consigam resultados de interesse próprio, mesmo renunciando a resultados que pudessem beneficiar apenas os polos. Essas subações não implicam necessariamente em custo financeiro direto, mas tempo técnico do corpo de servidores, negociações políticas entre as autoridades eleitas, parcerias intermunicipais para o trato com outras esferas de governo e o setor privado, sempre com foco no grande objetivo metropolitano de reduzir as desigualdades territoriais.

Questão a ser solucionada: Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia dos polos e desequilíbrio territorial.

Atividades curto prazo: Identificação de necessidades pontuais e formas de apoio rápido e efetivo.
Atividades médio prazo: Aproveitar as prioridades do PDUI como oportunidades para colaboração mais estreita entre os municípios vizinhos ou impactados por essas prioridades.
Atividades longo prazo: Aproveitar as oportunidades de financiamento interno e externo para incorporar a participação dos municípios menores; acordar patamares mínimos de "eficiência institucional" para todos os municípios e estimular os que estejam acima desse patamar a contribuir tecnicamente para a superação dos que estejam abaixo (solidariedade).

Observações:

Ação nº: GM 02	Subação: d, e	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado.

Título da Subação: d) Estimular os municípios a instituir e utilizar instrumentos urbanísticos inovadores; e) Garantir maior equidade nas decisões municipais de impacto metropolitano.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, Governança Metropolitana, Ministério das Cidades e setor privado.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos.

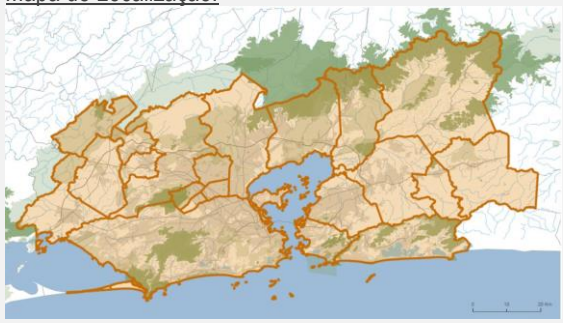
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado e Ministério das Cidades.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essas subações são estreitamente complementares, sendo a segunda um corolário de objetivo da primeira. Ao adotar instrumentos urbanísticos inovadores, seu propósito será conseguir maior equidade nas decisões municipais dentro do objetivo de reduzir todo tipo de desigualdade ou desequilíbrio, tanto territorial quanto institucional. Estudos iniciais devem ser conduzidos no sentido de identificar as prioridades na adoção desses instrumentos, especialmente aqueles instituídos pelo Estatuto da Cidade, em função das capacidades municipais em manejá-los com eficiência, programando em paralelo iniciativas de capacitação para superar essas dificuldades eventuais. Assim como em outras subações, as palavras de ordem são cooperação e solidariedade. A contribuição do setor privado será no sentido de utilizar sua responsabilidade social empresarial dentro de parcerias com os municípios para uma ação concertada na adoção oportuna e correta utilização dos instrumentos. A contribuição do órgão metropolitano será no sentido de alertar para os resultados das decisões em termos de tendências a reduzir ou aumentar as brechas de equidade.

Questão a ser solucionada: Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia dos polos e desequilíbrio territorial.

Atividades curto prazo: Realizar estudos técnico-jurídicos para a adoção correta dos instrumentos; e programar sua adoção de modo a não comprometer as necessidades de implementação do PDUI.
Atividades médio prazo: Promover capacitação das equipes técnicas para a utilização eficiente dos instrumentos; manifestação do órgão metropolitano quanto aos riscos das decisões em termos de promoção ou não da equidade.
Atividades longo prazo: Promover uniformização da utilização dos instrumentos e adoção de instrumentos urbanísticos adicionais, no sentido de reforçar a capacidade institucional dos municípios e evitar brechas de eficiência.

Observações: O financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 02	Subação: f	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado.

Título da Subação: Promover a integração entre as diretrizes metropolitanas e as políticas setoriais e orçamentos de todas as esferas de governo que incidem no território da RMRJ.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos, empresas concessionárias de serviços públicos, agências reguladoras e órgãos federais de apoio aos municípios.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: O propósito é conseguir a convergência entre os objetivos setoriais e territoriais, bem como os recursos financeiros para alcançá-los, sem dispersão ou fragmentação. As atividades incluem tanto os processos de extensão das redes de serviços quanto as licitações de concessão desses serviços e outros ainda por definir. Essa subação envolve principalmente tempo dos corpos técnicos e negociações políticas, assim como revisão de diretrizes de procedimentos, de modo que as diretrizes metropolitanas sejam uma orientação básica para todos os casos acima mencionados. Não se trata de uma imposição institucional de um instrumento sobre os demais, mas de coordenar com paciência e perseverança a implementação progressiva e oportuna das prioridades que forem acordadas entre todos os atores públicos e privados no âmbito do PDUI.

Questão a ser solucionada: Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia dos polos e desequilíbrio territorial.

Atividades curto prazo: Disseminar amplamente as diretrizes metropolitanas; revisar os planos setoriais existentes e suas prioridades territoriais; e revisar os orçamentos aprovados e sua territorialização.
Atividades médio prazo: Acompanhar a elaboração dos novos orçamentos setoriais e territoriais (Estado, Municípios, órgãos federais, empresas de serviços) para assegurar a coerência e convergência com as diretrizes e prioridades metropolitanas.
Atividades longo prazo: Conseguir que o PDUI seja uma referência básica na elaboração de planos e orçamentos em todas as esferas de governo e seus parceiros.

Observações:

Ação nº: GM 03	Subação: a	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Inovar e reforçar estratégias tributárias e financeiras (IPTU, contribuição de melhoria, conceito do poluidor-pagador, entre outras), incluindo a elaboração, no longo prazo, de cadastro técnico multifinalitário.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos e órgãos federais de apoio aos municípios.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, fundos internacionais, setor privado, BNDES, CAIXA e Ministério das Cidades.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: É fundamental reforçar a capacidade financeira própria dos municípios, partindo de uma atualização progressiva do valor imobiliário e sua valorização em função dos investimentos públicos. Estudos devem ser feitos para a atualização da Planta Genérica de Valores (PGV), utilizando o mosaico aerofotogramétrico metropolitano já disponível. As alíquotas do IPTU também são instrumentos urbanísticos, além de financeiros, e devem refletir um prêmio (ou sanção) ao uso eficiente (ou ineficiente) da área urbanizada e equipada. Estudos técnicos e jurídicos devem apontar as oportunidades de utilizar a contribuição de melhoria como recuperação (ao menos parcial) da valorização imobiliária promovida por investimentos públicos das três esferas de governo. A situação ideal é adotar um cadastro técnico multifinalitário em bases homogêneas para toda a RMRJ, se possível com a indicação de metas fiscais locais, dentro de suas peculiaridades. Essa subação se relaciona, de certa forma, com a subação GM 03-c sobre incentivos sustentáveis, de modo a evitar renúncias fiscais ineficientes.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Utilização imediata do mosaico aerofotogramétrico disponível para a atualização pontual da base de contribuintes e áreas tributáveis; e campanhas de conscientização cidadã sobre o pagamento do IPTU como a "taxa de condomínio da cidade".
Atividades médio prazo: Estudos de prêmios e sanções para o alinhamento do IPTU e demais tributos aos objetivos do desenvolvimento urbano sustentável, Agenda 2030, Mudança Climática, Nova Agenda Urbana, etc.; e montagem de PGVs atualizadas.
Atividades longo prazo: Adoção de cadastro técnico multifinalitário homogêneo nos municípios da RMRJ.

Observações: O financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 03	Subação: b	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Articular a alimentação permanente do Fundo Metropolitano para financiar os investimentos de interesse metropolitano definidos nas estratégias do PDUI.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos, órgãos federais de apoio aos municípios e entidades nacionais e internacionais de financiamento municipal.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Dependendo da forma e da composição do Fundo Metropolitano a ser criado por Lei Complementar, será necessária uma "campanha institucional" para que todos os recursos diretamente vinculados ao financiamento de iniciativas de implementação do PDUI sejam depositados nesse Fundo. Isso inclui tanto os repasses intergovernamentais quanto às transferências voluntárias de qualquer das esferas de governo. Não se considera que exista um custo financeiro direto, mas é evidente que existe uma importante alocação de tempo e energia do corpo técnico do órgão metropolitano, em ação próximoaos municípios, Governo Federal e outras fontes de financiamento, para que o Fundo tenha essa alimentação contínua.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Conseguir a aprovação da constituição e das normas de utilização corretas do Fundo Metropolitano.
Atividades médio prazo: Identificar as fontes de financiamento previstas para os investimentos metropolitanos e articular os respectivos depósitos no Fundo; e negociar parcerias e convênios para a continuidade desses procedimentos.
Atividades longo prazo: Avaliar a eficiência desse instrumento e proceder aos eventuais ajustes requeridos para sua utilização correta e eficiente.

Observações:

Ação nº: GM 03	Subação: c	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Apoiar a adoção de incentivos sustentáveis focalizados para atrair investimentos públicos e privados de modo desconcentrado (território) e descentralizado (gestão).

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 7,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essa subação tem por objetivo utilizar com racionalidade e cautela a renúncia fiscal seletiva como incentivo para atrair investimentos, com base na suposição de que a renúncia atual é investimento no aumento de arrecadação futura. Será necessário realizar estudos de impacto fiscal para mensurar o tipo de renúncia que pode, ao mesmo tempo, interessar ao investidor público e privado, nacional e estrangeiro, e também permitir um aumento de arrecadação direta ou indireta a partir dos investimentos realizados. Esses estudos são essenciais para superar os receios gerados pelo abuso na concessão de incentivos, no passado recente, provocando insuficiência de arrecadação no curto prazo e sem impacto positivo suficiente dos investimentos pretendidos no médio prazo. Também será preciso prestar atenção na coordenação de investimentos desconcentrados, para reduzir as desigualdades territoriais, como também operacionalizados a partir das diversas formas de gestão descentralizada, tanto nos municípios quanto em instâncias de parcerias. Essas iniciativas no curto e no médio prazo deverão ser insumos de aprendizagem para a elaboração de uma política metropolitana de incentivos fiscais sustentáveis no longo prazo, com vistas a investidores de todo tipo, no Brasil e no exterior.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Promoção de estudos de oportunidades e limitações para a renúncia fiscal de modo sustentável (incluindo a compensação posterior com aumento de outras arrecadações), envolvendo os tributos municipais e estaduais.
Atividades médio prazo: Cotejamento dessas oportunidades entre municípios para evitar a competição predatória (ver subação GM 02-c); e definição de prioridades fiscais locais para atender as prioridades de implementação do PDUI.
Atividades longo prazo: Desenvolver uma política municipal, estadual e metropolitana de incentivos fiscais para a atração de investimentos privados, nacionais e estrangeiros.

Observações: O financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 03	Subação: d	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Estimular o crescimento econômico equalizado da metrópole para reduzir as desigualdades territoriais.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (entidades promotoras de desenvolvimento econômico).

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos e setor privado.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (entidades promotoras de desenvolvimento econômico).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: O desenvolvimento econômico tem uma lógica territorial diferenciada, pois se dá a partir de vantagens comparativas e competitivas dos territórios, dentro de uma visão das cadeias globais de produção e distribuição. Assim, territórios com muitas vantagens sempre terão a preferência dos investidores. Porém, é possível identificar cadeias de valor em áreas mais deprimidas e buscar compensações setoriais e territoriais para que o desequilíbrio socioeconômico no território não se agrave, mas, ao contrário, seja reduzido. Essa subação não tem custo financeiro direto porque depende principalmente de negociações políticas e fiscais lideradas pelo órgão metropolitano, para estimular os investidores a explorar uma melhor distribuição espacial de seus investimentos, dentro de suas próprias lógicas produtivas. São iniciativas de *lobby* proativo, sempre orientado pelas prioridades do PDUI.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Acompanhar o desenvolvimento de missões exploratórias de investimentos e atuar no sentido de oferecer oportunidades alinhadas com as prioridades territoriais do PDUI; estimular os municípios a entenderem com mais profundidade suas bases econômicas e suas cadeias internas de valor.
Atividades médio prazo: Articular com os municípios e estado as parcerias necessárias com entidades promotoras de cadeias produtivas (FIRJAN, Associação Comercial, etc.) para reforçar a formação de cadeias dentro do território metropolitano, mas em forma desconcentrada.
Atividades longo prazo: Estimular a elaboração de um ou mais planos de desenvolvimento econômico desconcentrado, em parcerias público-privadas com foco em municípios selecionados que ainda estejam à margem da inserção nacional e internacional.

Observações:

Ação nº: GM 03	Subação: e	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Estimular decisões orientadas a fortalecer a responsabilidade entre os sujeitos, seus governos e seus territórios.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais, Governança Metropolitana e parceiros selecionados na sociedade civil, incluindo clubes de serviço (Rotary, Lions, etc.).

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos, mídia em geral e parceiros selecionados na sociedade civil.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (responsabilidade social empresarial).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essa subação se articula com as subações GM 03-f, GM 05-d e GM 05-e sobre participação e pertencimento. A atual fragmentação metropolitana aliada ao protagonismo dos dois polos tende a sufocar a natural relação de responsabilidade entre governantes e governados ao longo da metrópole. A insuficiência institucional de diversos municípios (e a indiferença de alguns) colabora para essa sensação de abandono. O foco principal aqui é a realização de campanhas institucionais nas quais os municípios, com apoio técnico e político do órgão metropolitano, tratarão de recuperar sua credibilidade nessa relação de co-responsabilidade. É importante que a cidadania entenda que o Direito à Cidade implica em deveres com a cidade e, inversamente, que os governos entendam e pratiquem a opção de prioridade pelos segmentos socioeconômicos e territórios mais vulneráveis.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Identificação de parcerias potenciais em cada território, especialmente mídias de alcance local e clubes de serviço.
Atividades médio prazo: Desenho e realização de campanhas diferenciadas segundo a mídia e o território, como foco na promoção da co-responsabilidade entre governo e cidadãos.
Atividades longo prazo: Busca de uma convergência operacional entre essa subação e as outras mencionadas acima, no sentido de conseguir uma efetiva participação pública-comunitária para a gestão territorial e dos serviços.

Observações: Quando em espécie, o financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 03	Subação: f	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.

Título da Subação: Estimular parcerias com o setor privado, incluindo articulações com cooperativas, organizações comunitárias e outras entidades da sociedade civil organizada.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos e parceiros selecionados no setor privado e na sociedade civil, especialmente as organizações de base territorial.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 7,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais e setor privado (responsabilidade social empresarial).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 17. Melhoria da autonomia (fiscal e gestão) de cada município da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Muito se defende a respeito de parcerias público-privadas (PPPs), mas também existem outras parcerias interessantes, como convênios operacionais com entidades de base territorial local, cooperativas, associações de bairro, etc. A partir de um estudo de identificação da existência desse tipo de organização territorial e sua experiência institucional, os governos locais (e estadual) podem negociar parcerias para a execução de tarefas rotineiras, aproveitando oportunidades de menor custo operacional e maior entrosamento com essas organizações, sempre tendo em vista o melhor atendimento à cidadania. Atividades rotineiras como coleta seletiva de lixo, limpeza de ruas, manutenção de calçadas, operação e manutenção de equipamentos públicos (escolas, creches, etc.) são uma ótima oportunidade de vincular a população dos bairros à gestão dos serviços de seu bairro, reforçando o controle social. Esses convênios não apenas consolidam a participação cidadã como o sentimento de pertencimento territorial.

Questão a ser solucionada: Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.

Atividades curto prazo: Identificação das organizações territoriais de base e sua experiência; e sondagem sobre seu interesse em parcerias com o município.
Atividades médio prazo: Construção e consolidação das parcerias.
Atividades longo prazo: Monitoramento das parcerias e sua avaliação em efetividade e custo-benefício; e elaboração de uma política metropolitana de apoio às parcerias comunitárias.

Observações: Quando em espécie, o financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 04	Subação: a, b	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Estimular a ampliação da adoção de políticas públicas integradas.

Título da Subação: a) Incentivar o alinhamento entre os Planos Diretores e o PDUI; b) Promover a elaboração de planos municipais setoriais alinhados com as estratégias e prioridades do PDUI.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos, assim como seus parceiros na revisão dos planos diretores.

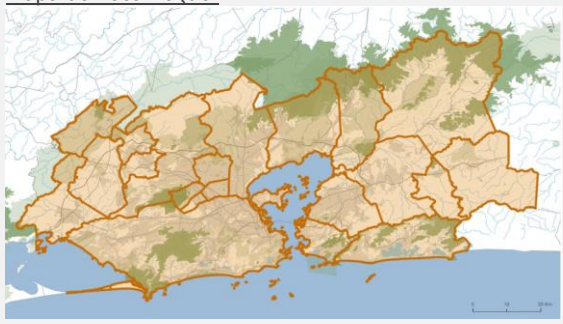
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: Incluído na ação HM 01.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, Governos Municipais, fundos internacionais, setor privado, BNDES e CAIXA.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essas duas subações se complementam dado seu objetivo comum de promover o alinhamento técnico (setores, territórios) e temporal (prioridades, prazos) ao PDUI. Será preciso superar o desafio de assimetria hierárquica entre cada Plano Diretor e o PDUI metropolitano, com base em negociações políticas com vistas à realização de um bem comum e maior, qual seja o desenvolvimento urbano equitativo e sustentável da metrópole. Como uma boa parte dos Planos Diretores está em final de vigência, essa será a oportunidade de, ao revisá-los, incorporar as prioridades acordadas no PDUI. Por outro lado, cada Plano Diretor se detalha e se implementa por meio de planos municipais setoriais, os quais deverão seguir um alinhamento de objetivos e prioridades tanto com o PDUI, em geral, quanto com cada respectivo Plano Diretor municipal. Pode-se inclusive explorar a possibilidade de se elaborar Planos Diretores concomitantes para municípios vizinhos, dentro ou fora de arranjos consorciados. Outro arranjo a explorar será o envolvimento da academia nessa atividade, tanto como forma indireta de capacitação funcional das equipes municipais quanto para o enriquecimento do conhecimento de campo das contrapartes acadêmicas interessadas.

Questão a ser solucionada: Dispersão de prioridades territoriais e desequilíbrio territorial, tendendo a aumentar as desigualdades.

Atividades curto prazo: Organizar a programação das revisões de Planos Diretores em função de sua caducidade; explorar a disponibilidade e o interesse da academia e outros setores nessa atividade; e preparar Termos de Referência para cada revisão (individual ou consorciada).
Atividades médio prazo: Licitar as contratações e acompanhar os trabalhos de revisão dos Planos Diretores, bem como a elaboração dos respectivos planos setoriais municipais.
Atividades longo prazo: Monitorar a implementação de todos esses planos, em estreita articulação com a implementação progressiva do PDUI, assegurando harmonia no alinhamento.

Observações: o financiamento será realizado pelo Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

Ação nº: GM 04	Subação: c	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Estimular a ampliação da adoção de políticas públicas integradas.

Título da Subação: Apoiar a elaboração de propostas multifuncionais e setoriais que demandem arranjos institucionais diferenciados de gestão pública, incluindo a formação de consórcios e Alianças Público Privadas – APPs (OUCs e PPPs).

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Prefeitos e equipes técnicas dos municípios metropolitanos.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 7,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual e setor privado (responsabilidade social empresarial).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 16. Desenvolvimento de rede colaborativa entre os municípios da RMRJ.

Descrição da Ação/Subação: Essa subação, de certa forma, complementa e focaliza a subação GM 02-a. Algumas das iniciativas propostas nos diversos programas de implementação do PDUI implicam em uma complexidade operacional que pode superar a capacidade isolada e um ou mais municípios. Conforme a importância dessa iniciativa para o conjunto do PDUI e o risco derivado de ela não ser implementada correta e oportunamente, valerá a pena apoiar (incentivar) a conformação de arranjos diferenciados de gestão pública como um investimento para o sucesso daquela empreitada. Cada município deverá gestionar os arranjos diferenciados que melhor lhe convier para os propósitos da implementação de propostas multifuncionais ou setoriais complexas, com o acompanhamento e a orientação técnica do órgão metropolitano.

Questão a ser solucionada: Dispersão de prioridades territoriais e desequilíbrio territorial, tendendo a aumentar as desigualdades.

Atividades curto prazo: Identificar e mapear as primeiras prioridades em propostas mais complexas, bem como as exigências de arranjos diferenciados.
Atividades médio prazo: Definir os incentivos que podem ser oferecidos em cada caso, de modo a acelerar esse processo e reforçar um melhor aprendizado nessa conformação diferenciada; e acompanhar os estudos de factibilidade dos arranjos diferenciados.
Atividades longo prazo: Acompanhar as operações desses arranjos inovadores e avaliar sua efetividade para os propósitos de implementação do PDUI.

Observações: No custo acima, não foi considerado o valor dos estudos de factibilidade para a formação de consórcios e constituição de PPPs, mas apenas o valor do incentivo (subsídio) que o órgão metropolitano poderia mobilizar, seja no Fundo Metropolitano ou em outra fonte para esse apoio.

Ação nº: GM 05	Subação: a	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal.

Título da Subação: Atrair instituições com foco em gestão pública para cooperar com a gestão metropolitana e municipal.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada, incluindo a academia e centros de pesquisa.

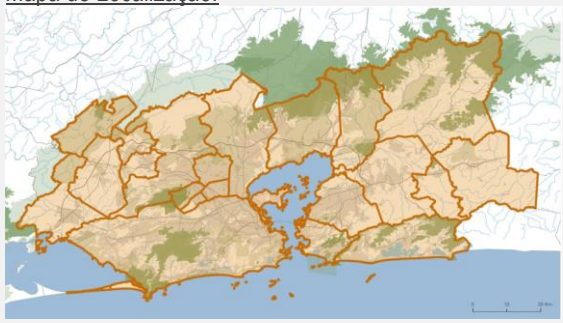
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 7,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 19. Inclusão da sociedade civil organizada no processo decisório de desenvolvimento metropolitano (incluindo a formulação, implementação e custeio das políticas públicas).

Descrição da Ação/Subação: O propósito da ação é utilizar toda a disponibilidade na RMRJ de entidades acadêmicas, de formação e de pesquisa para apoiar o processo de aperfeiçoamento da gestão pública nos municípios metropolitanos e no próprio órgão metropolitano. Para esse fim, o processo de atração será a aproximação recíproca entre esse segmento da sociedade civil e o órgão metropolitano, incluindo conversas técnicas, visitas, informação sobre as necessidades de capacitação e as oportunidades de envolvimento dessas entidades nas diversas iniciativas de elaboração de planos de todo tipo. Este último caso deve ser entendido como um processo de capacitação indireta, pela realização "*in-house*" (*i.e.*, nos próprios municípios) de tarefas de revisão de planos mediante mesas redondas, oficinas de trabalho, etc. A aproximação deve estimular os segmentos a participar de licitações para a elaboração desses planos e para oferecer cursos específicos de capacitação, conforme as demandas.

Questão a ser solucionada: Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.

Atividades curto prazo: Identificação e mapeamento das instituições disponíveis na RMRJ com foco em gestão pública; contatos iniciais para verificação da disponibilidade e interesse nessa cooperação.
Atividades médio prazo: Disseminação das oportunidades de cooperação e estímulo à sua participação nas licitações, quando for o caso; solicitação de ofertas de capacitação; e organização de cursos de capacitação conforme as demandas e necessidades.
Atividades longo prazo: Organização de parcerias institucionais e criação de módulos específicos nas entidades de ensino sobre a gestão pública para o desenvolvimento urbano e metropolitano sustentável e equitativo.

Observações:

Ação nº: GM 05	Subação: b	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal.

Título da Subação: Estimular o reforço da capacitação profissional e funcional de servidores municipais e estaduais.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na academia e centros de aprendizagem e capacitação.

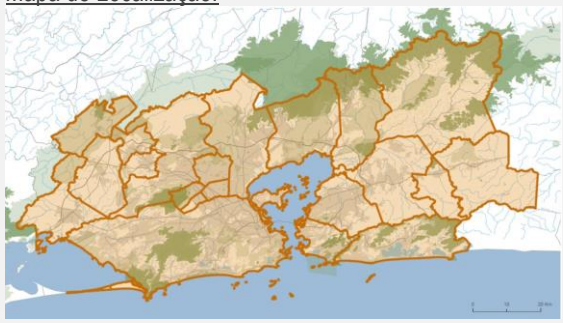
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 7,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado, Ministério das Cidades e patrocínio de universidades.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 19. Inclusão da sociedade civil organizada no processo decisório de desenvolvimento metropolitano (incluindo a formulação, implementação e custeio das políticas públicas).

Descrição da Ação/Subação: Ficou bastante claro no diagnóstico que a capacitação profissional e funcional dos recursos humanos municipais (e estaduais, por extensão) é um investimento primordial e prioritário no conjunto das iniciativas do PDUI. Essa capacitação pode acontecer por meio da preparação de cursos específicos, ou aproveitamento de cursos já existentes, seja na modalidade presencial ou a distância, ou alguma combinação entre esses modos. Podem ser exploradas bolsas de estudo das próprias entidades de ensino bem como patrocínio do setor privado. O Ministério das Cidades tem um amplo programa de capacitação a distância direcionado para a gestão urbana, especialmente para a utilização eficiente dos instrumentos do Estatuto da Cidade. O sistema "S" (SEBRAE, SENAC, SENAI, SENAR) também dispõe de uma gama bastante variada de cursos e, na condição de autarquias federais, poderia ser um parceiro diferenciado – assim como a UERJ, a UFRJ e a UFF, por serem públicas – para a montagem e realização de cursos focados nas necessidades essenciais do processo de implementação do PDUI. A Escola Nacional de Serviços Urbanos (ENSUR), vinculada ao IBAM, é outra parceria potencial a ser explorada dado o estreito alinhamento de seu conteúdo programático com os temas do PDUI, além de sua extensa experiência na capacitação de servidores municipais. Do ponto de vista dos municípios (e do Estado), no longo prazo poderia existir algum incentivo em termos de progressão na carreira para quem se especializar em temas diferenciados da gestão municipal e metropolitana. Em alguns casos, os programas de capacitação poderiam incluir membros da sociedade civil que participem de Conselhos Municipais Tutelares.

Questão a ser solucionada: Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.

Atividades curto prazo: Identificação mais precisa de necessidades de capacitação formal (ensino médio), como base essencial, idem para capacitação quanto ao uso de instrumentos urbanísticos essenciais, assim como plataformas de gestão; e exploração de parcerias próximas às entidades de ensino e pesquisa em geral, públicas e particulares.
Atividades médio prazo: Negociação e implementação do programa de capacitação do PDUI destinado aos servidores públicos atuando em temas e locais mais sensíveis para o sucesso do PDUI.
Atividades longo prazo: Avaliação permanente das iniciativas de capacitação e consolidação do programa de capacitação em gestão pública municipal e metropolitana com a participação de parcerias acadêmicas e do setor privado.

Observações: O financiamento, quando em espécie, será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano. Em termos quantitativos, estima-se a capacitação específica (uso de instrumentos urbanísticos) de um total mínimo de 300 pessoas (cerca de 15 pessoas por município), além da formação básica no ensino médio para todos que não a tiverem.

Ação nº: GM 05	Subação: c	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal.

Título da Subação: Apoiar o incremento de redes de contato dos governos com os segmentos da sociedade civil organizada.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 19. Inclusão da sociedade civil organizada no processo decisório de desenvolvimento metropolitano (incluindo a formulação, implementação e custeio das políticas públicas).

Descrição da Ação/Subação: Essa subação se alinha, em termos de propósito, com as subações GM 05-d (espaços de participação), GM 05-e (pertencimento metropolitano) e GM 06 (sistema de informações). A evolução e o espraiamento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) impulsionaram a criação de diversas redes de contato, formais e informais, que enlaçam os governos com muitos segmentos da sociedade civil, geralmente de modo fragmentado e setorial, conforme a seleção de interesses. Aqui não se trata de promover a consolidação de uma única rede de contatos, mas sim de estimular a convergência entre elas, atraindo aqueles setores e segmentos da sociedade civil ainda não integrantes de nenhuma rede. O melhor aproveitamento dessas plataformas virtuais não apenas permite uma participação mais efetiva, como também mais desconcentrada no território, posto que qualquer pessoa, desde um dispositivo fixo ou móvel com acesso à internet poderá se conectar. Mesmo tendo que lidar com o aumento substancial do volume de informações e controvérsias, os governos terão também um canal para sua aproximação virtual com a sociedade civil, reforçando o aspecto de atendimento às demandas e consolidando um planejamento mais democrático.

Questão a ser solucionada: Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.

Atividades curto prazo: Identificação e avaliação das redes de contato mais importantes existentes (em termos de frequência de uso, principalmente), bem como os segmentos que participam em cada uma delas.
Atividades médio prazo: Estimular os Governos Municipais a conformar redes adicionais ou atrair outros segmentos para as redes existentes. Uma opção é partir das demais redes existentes na sociedade civil, em vez de partir das redes operadas pelos governos, e discutir com os governos um plano de ação para a utilização custo-eficiente das redes de contato, de modo a abranger o máximo possível da sociedade civil.
Atividades longo prazo: Acompanhar a implementação do plano de ação acordado e avaliar sua efetividade.

Observações: Os valores foram estimados considerando o programa Progestão II/RJ.

Ação nº: GM 05	Subação: d, e	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal.

Título da Subação: d) Atrair os segmentos da sociedade civil organizada, fortalecendo os espaços de participação existentes adequando-os às novas tecnologias de informação e comunicação; e) Fomentar o sentido de pertencimento metropolitano.

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ.

Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada.

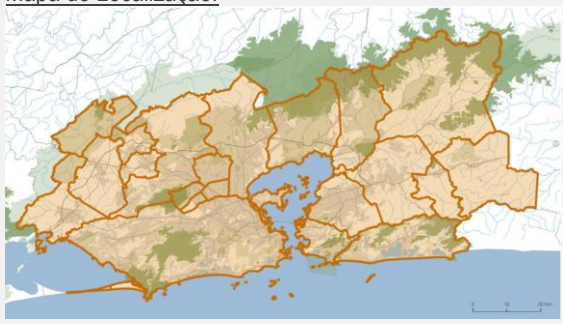
População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: Custo da Governança Metropolitana.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 2,5 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Estadual, Governos Municipais, setor privado (responsabilidade social empresarial) e clubes de serviços (Rotary, Lions, etc.).

Mapa de Localização:



Objetivos Metropolitanos: 19. Inclusão da sociedade civil organizada no processo decisório de desenvolvimento metropolitano (incluindo a formulação, implementação e custeio das políticas públicas); e 20. Garantir o acompanhamento do cidadão no processo de avaliações da implementação do PDUI.

Descrição da Ação/Subação: Essa subação complementa e focaliza os propósitos das subações GM 05-c (redes de contato) e GM 06 (sistema de informações). Nesse par de subações, o foco é nos espaços de planejamento participativo, virtuais ou não, privilegiando aqueles que permitam maior alcance de participação com o uso de TICs eficientes. Espera-se que a maior e melhor participação da sociedade civil organizada, bem como a existência de redes de contato e espaços de participação de melhor qualidade, reforcem o sentido de pertencimento metropolitano, não como um sentimento unificado ou "pasteurizado", mas dentro de uma visão de "equidade na diversidade". O apelo mercadológico das cidades-polo é muito intenso e faz sombra sobre outros pertencimentos locais que também integram o sentimento metropolitano. Essas redes de contato e espaços de participação serão outra estratégia de alinhamento entre os diversos segmentos setoriais e territoriais da sociedade civil da RMRJ para que se conheçam melhor, entendam reciprocamente seus anseios e necessidades, abrindo janelas de oportunidades para apoios mútuos.

Questão a ser solucionada: Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.

Atividades curto prazo: Identificar e avaliar os espaços de participação existentes no processo de planejamento municipal; e propor espaços formais de participação no planejamento metropolitano, a partir das experiências na elaboração do PDUI.
Atividades médio prazo: Acompanhamento da operação dos espaços participativos e avaliação de sua abrangência e efetividade em termos de contribuição e co-responsabilização.
Atividades longo prazo: Impulsionar atividades de avaliação da implementação do PDUI dentro desses espaços participativos, captando subsídios técnicos e de governança/gestão para a retroalimentação do processo.

Observações: Esse financiamento, se realizado em espécie, ocorrerá por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos de suas fontes originais. Imagina-se que ele seja direcionado prioritariamente para as atividades de avaliação independente sobre a efetividade dos espaços e processos (na ótica de implementação do PDUI), contribuindo para uma retroalimentação de todo o planejamento dentro do sentido de pertencimento metropolitano.

Ação nº: GM 06	Subação: -	PAP: Governar a Metrópole

Título da Ação: Promover gestão de informação, por meio de um Sistema Unificado de Informação Metropolitana.

Título da Subação: -

Localização: Ação não inclui território específico; área de abrangência: toda RMRJ, em especial municípios de menor capacidade de investimento, que possuem menos investimentos disponíveis e menor capacitação de profissionais.

Mapa de Localização:



Macrorregiões de Planejamento: Hipercentro, Oeste, Norte, Nordeste e Leste.

Principais Entes Responsáveis: Governo Federal, Governos Municipais e Governança Metropolitana.

Público-Alvo da Ação: Parceiros selecionados na sociedade civil organizada, especialmente na academia e centros de pesquisa.

População Diret. Beneficiada: 12,4 milhões (população da RMRJ).

Custo Atividades Preparatórias: R$ 1,25 milhões.

Custo Estimado Final da Ação: R$ 8 milhões.

Fontes de Financiamento: Governo Federal, Governo Estadual, fundos internacionais (BIRD e BID) e setor privado.

Objetivos Metropolitanos: 21. Garantir espaços de participação (presencial e web) e manter transparência de gastos e ações.

Descrição da Ação/Subação: Promover a utilização de informações georreferenciadas como insumo para a tomada de decisões, conforme o proposto no Programa "Metrópole Inteligente". Esse será fonte para uma cultura de informação, incluindo um sistema de monitoramento e avaliação de resultados da RMRJ, aberto ao público, mediante a adoção de indicadores de monitoramento setorial e territorial. O Governo do Estado do RJ, por meio da Câmara Metropolitana, já colocou à disposição dos municípios metropolitanos o mosaico aerofotogramétrico resultante de voos recentes, cobrindo 19 dos 21 municípios (Rio de Janeiro e Niterói já dispunham de seus mosaicos). A partir desse insumo insuperável, é possível contrastar a informação ali fotografada com as realidades locais, especialmente no tocante ao controle do uso do solo, tanto para identificar casos sujeitos à cobrança de IPTU quanto para casos de riscos urbanísticos e ambientais. A Prefeitura de Nova Iguaçu já utilizou esse subsídio técnico e alavancou sua arrecadação. O propósito doravante é avançar na montagem de um sistema eletrônico integrado às bases de dados municipais para aperfeiçoar esse controle urbanístico e ambiental. Está previsto no pacote de financiamento do Banco Mundial a elaboração de um sistema dessa natureza, mas será preciso avançar nas estratégias de utilização dos dados ali referenciados. É muito importante que o sistema esteja aberto à consulta pública, tanto para uso de seus dados quanto para análises sobre a evolução na implantação do PDUI e a periódica retroalimentação do processo de planejamento metropolitano e municipal. O sistema incluirá a territorialização das decisões sobre investimentos em geral. Será necessário preparar Termos de Referência específicos para essa utilização dos dados, incluindo possíveis parcerias com centros de pesquisa e o setor privado para o cofinanciamento dessa utilização. Também se prevê a constituição de uma parceria para a conformação de um Observatório Metropolitano de Desenvolvimento Sustentável, para monitorar a evolução de indicadores oficiais como nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Agenda 2030), Mudança Climática, Nova Agenda Urbana, etc.

Questão a ser solucionada: Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.

Atividades curto prazo: Estudo básico dos atributos do sistema a ser montado a partir do mosaico existente, bem como a identificação de indicadores temáticos e territoriais que podem ser construídos a partir desses dados.
Atividades médio prazo: Montagem do sistema unificado e articulação desse sistema com as bases de dados estadual e municipais, sempre com acesso ao público em geral; preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação.
Atividades longo prazo: Integração do sistema metropolitano da RMRJ à rede estadual, nacional e internacional de Observatórios Urbanos; preparação de relatórios gerenciais e sua disseminação.

Observações: O financiamento será realizado por intermédio do Fundo Metropolitano, que receberá os recursos das fontes originais.

modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

6 | RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA RMRJ

6. RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL DA RMRJ

Os textos e os mapas a seguir apresentam os principais instrumentos de zoneamento elaborados para o Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Esse material se refere à **Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE)**, **Macrozoneamento Metropolitano (MZM)**, e **Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs)**, assim como a Reconfiguração Espacial desejada a partir da implementação dos **Programas de Ações Prioritárias (PAPs**) apresentados no capítulo anterior, considerando a sua correspondência com os zoneamentos previstos no próprio PDUI.

A **Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE)** apresenta referências para conter o espraiamento da mancha urbana; adensar, qualificar e diversificar a ocupação urbana; fortalecer as centralidades secundárias, terciárias e de estruturação do território; valorizar o meio ambiente e as atividades rurais da metrópole; qualificar os espaços já urbanizados carentes de infraestrutura; implantar áreas de atividades econômicas e industriais; entre outros aspectos. A proposta de REM busca contemplar, de forma integrada, os elementos orientadores da ocupação territorial, considerando as propostas apresentadas no processo participativo do Plano, os diagnósticos e as análises dos eixos estruturantes.

O **Macrozoneamento Metropolitano (MZM)**, instrumento urbanístico importante garantido pelo Estatuto da Metrópole, considera os princípios que embasam a proposta de Reconfiguração Espacial. São identificadas Macrozonas Metropolitanas e delineadas diretrizes gerais para uso e ocupação do solo e são apontados os principais eixos metropolitanos, que recebem tratamento específico. O Macrozoneamento Metropolitano apresentado constitui uma proposta de ordenamento de grandes porções do território que deverão ser posteriormente debatidas e consensuadas com os municípios integrantes da RMRJ, contando com articulação da Governança Metropolitana, de modo a orientar as revisões dos Planos Diretores Municipais a partir das diretrizes de comum interesse.

As **Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs)** indicam o interesse metropolitano no desenvolvimento de ações em determinados territórios, onde o interesse metropolitano deve prevalecer sobre as proposições locais. As ZIMs são classificadas em Ambientais, Urbanas e Econômicas, segundo as suas características mais relevantes e estão vinculadas a uma ou mais ações que tratam da implementação de propostas integradas, pretendidas para aquele território. As ZIMs mencionam as Ações relativas às atividades voltadas ao seu desenvolvimento territorial. As ZIMs também pressupõem a possibilidade de aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001), de forma articulada com os municípios.

Por fim, **a Reconfiguração Espacial Metropolitana (REM),** para Curto, Médio e Longo Prazos, consolida todo o processo de reconfiguração proposto pelo PDUI/RMRJ, levando em consideração as especificidades de cada Macrorregião de Planejamento (MDPs), as conclusões indicadas nas Propostas de Reconfiguração Espacial (PRE), as implicações territoriais previstas no Macrozoneamento Metropolitano (MZ), e as características e as propostas para as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs).

6.1. PROPOSTA DE RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL (PRE)

A **Proposta de Reconfiguração Espacial** elaborada no âmbito do **Eixo Estratégico Reconfiguração Espacial e Centralidades**, apresenta uma linha de raciocínio que se desenvolve a partir do reconhecimento da configuração atual do território metropolitano, onde são identificados os elementos históricos e naturais que moldaram a ocupação da RMRJ e a sua ocupação urbana. Sua proposta interage com o Macrozoneamento e é um desdobramento dos Programas de Ações Prioritárias, que estruturam o PDUI/RMRJ.

O Plano Metropolitano deve, sempre que isso for possível, buscar um viés conciliatório com os **Planos Diretores Municipais** e oferecer diretrizes de interesse metropolitano para que na revisão desses planos sejam efetuados os ajustes que eventualmente venham a se fazer necessários. Deve-se prever a atualização e modernização dos instrumentos municipais de planejamento urbano, com especial atenção na definição das áreas de expansão urbana e áreas rurais e dos perímetros urbanos.

A Proposta de Reconfiguração Espacial prevê uma estrutura metropolitana composta por uma **rede de cidades compactas, eficientes, inclusivas e sustentáveis**, com diversidade de atividades institucionais, comerciais e de serviços, assim como o adensamento nas centralidades e ao longo dos eixos de transporte de passageiros de maior capacidade, a fim de promover a proximidade entre moradia, trabalho e transporte. Essa proximidade e a oferta de transporte público de qualidade significam menores deslocamentos de automóvel, favorecem deslocamentos não motorizados – a pé e de bicicleta, entre outros – otimizam o uso da infraestrutura urbana e dos equipamentos sociais, reduzem a demanda energética e a emissão de carbono, e atenuam a expansão urbana e a pressão sobre os recursos naturais e ambientais.

A implementação do conjunto de propostas para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro deverá integrar os **trinômios** da **qualidade de vida urbana**, que são vida, trabalho e mobilidade; e o da **sustentabilidade econômica, social e ambiental**. Em relação aos aspectos econômicos, é fundamental o seu fortalecimento dentro das centralidades. Para isso, é necessário: i) fortalecer o comércio (por meio de atividades capazes de induzi-lo) dos diferentes territórios, com ampla oferta de bens e serviços como forma de fixar o consumo nos municípios e atrair o mercado consumidor local; ii) reequilibrar, nos municípios, as dinâmicas econômica e habitacional, de forma a distribuir melhor os deslocamentos na metrópole e; iii) distribuir de maneira mais equânime a oferta de empregos, com foco nos municípios dormitório (que possuem população significativamente maior do que a oferta de empregos - notadamente os empregos formais) para aumentar a receita dessas prefeituras, que possuem poucos recursos, pois a maior parte dos impostos pagos por seus habitantes vai para outros municípios.

A vertente social compreende ações na área da habitação de interesse social, da implantação de equipamentos sociais (educação, saúde, assistência social, segurança, entre outros) e da qualificação dos serviços urbanos. A vertente urbana/ambiental se apoia na requalificação e na otimização dos espaços públicos – como parques, praças, corredores de transporte, vias e seus passeios – por meio de intervenções de desenho urbano.

A **Proposta de Reconfiguração Espacial**, e que inclui a proposta de Centralidades prevista no PDUI, baseia-se em um conjunto de premissas, estabelecidas na origem e ao longo do processo de elaboração do Plano, destacando-se: (i) elementos orientadores da ocupação territorial; (ii) propostas apresentadas no processo participativo do PDUI; (iii) diagnósticos e propostas dos eixos estruturantes; (iv) parâmetros gerais para reconfiguração espacial. Os elementos orientadores da ocupação territorial mais importantes, foram a Baía de Guanabara (Baía Reinventada), os Eixos Ferroviários e de Mobilidade (Trilhos e Trilhas) e o Arco Metropolitano (Mapa 14).

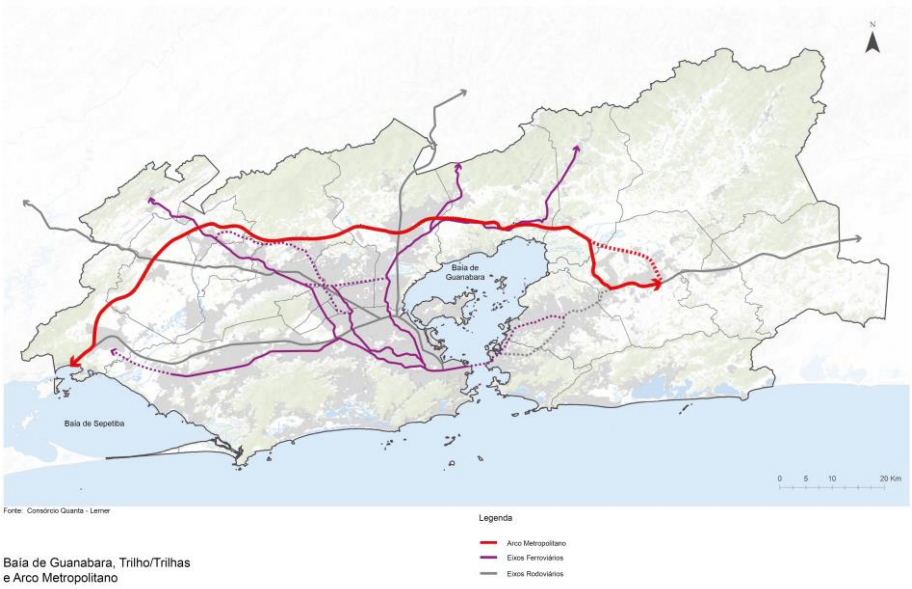
A **Baía de Guanabara** é uma das principais referências da paisagem da Região Metropolitana, tanto no seu aspecto natural quanto cultural, como elemento integrador dos municípios que a circundam. A Baía foi, durante os séculos iniciais da cidade do Rio de Janeiro, a principal porta de entrada da cidade. Nas suas águas eram transportadas mercadorias provenientes do seu entorno e do interior. Portanto, é indispensável devolver a Baía à população, por meio da criação ou fortalecimento de pontos de contato com as suas águas, do saneamento e da balneabilidade de suas águas. Além dessas metas, há outras a serem perseguidas na elaboração do PDUI como a criação de roteiros para serem compartilhados pelas pessoas da metrópole; estímulo à permanência de comunidades e atividades econômicas tradicionais; a requalificação de antigas áreas e bairros; a restauração dos patrimônios históricos e a preservação das áreas naturais.

O termo **Trilhos e Trilhas** refere-se, sobretudo, aos eixos ferroviários, caminhos da história da ocupação inicial da Zona Oeste e de toda Zona Norte e Baixada Fluminense. Suas estações foram indutoras de núcleos urbanos que se desenvolveram ao longo do percurso das ferrovias, cada uma com sua própria história e cultura, que devem ser preservadas e valorizadas. Simultaneamente, e desde que em conformidade com as condições existentes, pode ser estimulado o adensamento urbano com uso misto de habitação, comércio e serviços.

O **Arco Metropolitano** se configura como um imenso 'guarda-chuva' que induz espacialmente a implantação e desenvolvimento de grandes empreendimentos portuários, industriais e logísticos; complementado pelo vetor radial em direção aos complexos do Aeroporto do Galeão e do Porto do Rio. O reconhecimento da logística como elemento econômico estruturador confere ao tema possibilidades imensas para o desenvolvimento social e econômico dos municípios periféricos, desde a notável perspectiva de investimentos públicos e privados, descentralizando e reorganizando os centros de empregos em todo o território da RMRJ, até a reorganização

positiva de suas estruturas urbanas, que apresentarão, como resultado, qualidade de vida para as populações.

Mapa 01 - Baía de Guanabara, Trilhos/Trilhas e Arco Metropolitano
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Baía de Guanabara, Trilho/Trilhas e Arco Metropolitano

Além do trinômio Baía da Guanabara, Trilhos e Trilhas e Arco Metropolitano, há outros **aspectos territoriais** que, por suas **especificidades ambientais** e/ou culturais, são orientadores do PDUI:

- A Baía de Sepetiba, por sua vulnerabilidade ambiental e cultural e pela presença de atividades portuárias e industriais de grande porte no seu entorno;
- A área de transição entre o fundo da Baía de Guanabara e a Serra do Mar, igualmente por sua vulnerabilidade ambiental e cultural e pela pressão da expansão urbana;
- A região de Maricá, por seu patrimônio natural e cultural, formado pelo conjunto de serras, lagos e praias, monumentos históricos e componentes culturais.

Entre as propostas apresentadas no **processo participativo** de elaboração do PDUI, relacionadas ao tema da reconfiguração do território e centralidade, podem-se destacar alguns pontos debatidos com mais ênfase, tais como: (i) a contenção do espraiamento urbano; (ii) a promoção de um adensamento urbano orientado; (iii) o fortalecimento de centralidades secundárias; e (iv) o papel do Arco Metropolitano na RMRJ. A partir dessas e outras contribuições do processo participativo, tendo como base o diagnóstico e a visão de futuro elaborados na segunda fase do Plano, foi incorporado ao PDUI um conjunto de diretrizes, a saber:

- Conter o espraiamento urbano e promover uma urbanização mais coesa;
- Formatar uma estrutura policêntrica com o fortalecimento das centralidades urbanas secundárias;
- Buscar a aproximação entre moradia e trabalho, serviços e equipamentos públicos e população;
- Estimular a ocupação de vazios urbanos em áreas urbanas consolidadas;
- Preservar os ambientes com valor ou fragilidade ambiental;
- Promover o desenvolvimento socioeconômico das áreas rurais – Arco Rural;
- Valorizar a orla das Baías de Guanabara e de Sepetiba;
- Valorizar o entorno das estações ferroviárias;

- Orientar e limitar a ocupação urbana ao longo do Arco Metropolitano;

- Fortalecer os instrumentos de gestão.

Já o **diagnóstico e as propostas** dos eixos estruturantes do PDUI aportam um conjunto de variáveis que embasaram escolhas e definições adotadas para a reconfiguração espacial da metrópole. Esses conteúdos puderam ser conhecidos a partir da análise dos diagnósticos e das proposições apresentadas nesse trabalho, por eixo estruturante. Considerando as proposições do processo participativo e os conteúdos dos eixos, foi apontado um **conjunto de parâmetros** gerais considerados relevantes, quais sejam:

- Valorizar, preservar e reconhecer o meio ambiente como de grande importância para os habitantes e para a economia da RMRJ;

- Promover a redução das desigualdades socioeconômicas, na oferta de infraestrutura e de equipamentos sociais;

- Criar "uma estrutura espacial polinucleada" é uma das premissas do PDUI/RMRJ, que deverá buscar estabelecer o fortalecimento de centralidades secundárias e terciárias;

- Propor densidades maiores para uso do solo em áreas próximas a eixos de mobilidade e centralidades secundárias e outras centralidades estruturadoras do território, considerando para tal a função estruturante da produção de habitação, tanto a de interesse social quanto a orientada para outros segmentos da população;

- Buscar a integração da própria Região Metropolitana do Rio de Janeiro, priorizando a integração entre as centralidades secundárias, evitando-se a concentração atual na capital da metrópole;

- Estimular a diversidade de usos no tecido urbano, com diferentes extratos da população, nos quais possam conviver habitação, comércio, serviços e unidades produtivas;

- Garantir o atendimento das demandas por equipamentos de infraestrutura urbana econômica e social, nas quais se incluem todos os aspectos de moradia;

- Ampliar a resiliência das estruturas urbanas da metrópole, a fim de enfrentar os efeitos das mudanças climáticas.

A **proposta de reconfiguração espacial** busca corroborar com a construção de uma rede de cidades mais justa e sustentável; mais inclusiva e menos desigual econômica e socialmente; mais comprometida com o meio ambiente e a ele e integrada; mais equilibrada territorialmente; mais resiliente para enfrentar as mudanças climáticas; mais preparada para as mudanças demográficas, valorizando os idosos; mais aberta à diversidade cultural, racial e de gênero; mais inteligente e eficiente na utilização dos seus recursos; mais aberta para o futuro. Essa proposta promove a limitação da expansão da mancha urbana e a contenção do espraiamento da cidade na direção da periferia, e a consequente exigência de ampliação contínua da infraestrutura urbana, além dos efeitos danosos ao meio ambiente. Ademais, a PRE pressupõe a ocupação de vazios urbanos e o adensamento de áreas urbanas que já contam com infraestrutura, bem como prevê a qualificação dos espaços já urbanizados onde há carência de infraestrutura. A promoção de uma ocupação urbana mais coesa deverá contribuir para a redução do espraiamento urbano, diminuindo, por consequência, a pressão sobre áreas de fragilidade e de proteção ambiental, bem como o avanço sobre o território rural.

A PRE objetiva uma rede de cidades com maior equilíbrio territorial e, para tanto, busca fortalecer uma estrutura metropolitana policêntrica, com diversidade de atividades institucionais, comerciais e de serviços. Prevê o adensamento habitacional e a diversidade de usos nas centralidades secundárias e terciárias e ao longo dos eixos de transporte de passageiros com maior capacidade. A proposta busca uma conformação urbana na qual haja maior proximidade entre moradia, trabalho, transporte, serviços e lazer. A reconfiguração estimula o uso misto e a oferta de equipamentos e espaços públicos nas centralidades, junto à intersecção dos principais eixos de mobilidade urbana e de transferência multimodal de transporte público (Pontos de Desenvolvimento Urbano Orientados pelo Transporte), de acordo com a vocação e o adensamento potencial de cada centralidade

secundária.

A proximidade entre moradia, trabalho e mobilidade deve ser o resultado de políticas urbanas integradas, tanto metropolitanas quanto estaduais e locais, relacionadas ao transporte de passageiros, à habitação e equipamentos sociais, à dinamização da economia e ao uso e ocupação do solo. É essencial implantar programas de urbanização e regularização de favelas e assentamentos precários, de maneira a garantir condições mínimas de vida para os seus habitantes, de forma integrada à dinâmica urbana. A aplicação dessas políticas na rede de centralidades proposta busca aproximar bens e serviços comerciais, sociais e institucionais, bem como possibilitar o uso de transporte coletivo e reduzir as distâncias de viagens aos locais de trabalho.

A rede de centralidades e suas conexões constituem os principais componentes da organização do território, que deve contemplar tanto a complementariedade possível entre essas centralidades, quanto a busca da autonomia de cada um dos seus municípios, tornando-os capazes de manter e prover as relações de vida e trabalho para sua população. Há duas narrativas que se entrelaçarão nesse mosaico regional: a metropolitana – o todo e a municipal – esta construída para e pertencente a cada localidade. Ainda que por suas diversas características haja uma hierarquia diferenciada dessas centralidades, cada qual se fortalece por pertencer ao todo e por suas singularidades. Niterói, Duque de Caxias e Nova Iguaçu já despontam nesse quesito, e outras podem seguir.

Enriquecer as narrativas locais, por meio de reforços em suas bases econômicas e na capacidade de gestão, bem como, por intervenções que alimentem a autoestima de seus cidadãos – identidade, patrimônio material e imaterial – são essenciais à construção de um modelo que melhor equilibra o território e avança para um sistema sinérgico. Esse é o princípio do conceito das **'centriferias'**, uma hipótese de relação dinâmica bipolar em constante intercâmbio de papéis entre centralidade e periferia. Essa rede contempla ainda a relação histórica entre o Centro do Rio de Janeiro e Niterói, de forma a preservar a característica de metrópole duocêntrica da RMRJ.

CENTRALIDADES URBANAS

Para a reconfiguração espacial da metrópole foi considerada uma **Rede de Centralidades**, tendo-se adotado como base o estudo elaborado pelo Instituto Econômico do Trabalho Social – IETS, que estabeleceu níveis de centralidade utilizando dados referentes à atividade econômica e educacional: centro metropolitano (**nível 1**), subcentro metropolitano (**nível 2**), centro regional (**nível 3**) e subcentro regional (**nível 4**) - ver Tabela 5.1.2.A e Mapa 12.

Para alcançar os propósitos de estruturação e equilíbrio territorial, a reconfiguração espacial propõe reforçar um conjunto dessas centralidades, de forma a configurar ao longo do tempo uma rede de centralidades mais equilibrada.

Isso significa dotar as centralidades propostas das condições necessárias para atender ao conjunto de parâmetros mencionados no item anterior, com especial atenção; (i) à promoção da redução das desigualdades socioeconômicas, na oferta de infraestrutura e de equipamentos sociais; (ii) à promoção de densidades habitacionais maiores nas centralidades estruturadoras do território; (iii) ao estímulo à diversidade de usos no tecido urbano, com diferentes extratos da população, nos quais possam conviver habitação, comércio, serviços e unidades produtivas; e (iv) ao atendimento das demandas por equipamentos de infraestrutura urbana econômica e social, incluindo todos os aspectos de moradia.

Entre os resultados, espera-se a redução da necessidade dos deslocamentos na metrópole, tanto em número quanto em distância percorrida, principalmente pela população de menor renda. Como exemplo, a oferta de equipamentos sociais citada no item (i) deverá reduzir significativamente o elevado percentual de deslocamentos intermunicipais para estudo e serviços de saúde apontados no diagnóstico da RMRJ.

Incialmente, cabe reconhecer que o centro do Rio de Janeiro tem importância histórica e econômica e se articula em várias direções, destacando-se sua relação com a centralidade de Botafogo, no vetor que se desenvolve em direção à Zona Sul (Flamengo, Botafogo, Copacabana e Ipanema/Leblon). Há um segundo vetor formado pelo centro do Rio de Janeiro e suas áreas contíguas de desenvolvimento histórico-econômico ancoradas em importantes infraestruturas como o porto (Portuária), o trem (São Cristóvão, Rio Comprido e depois as regiões

de Ramos/Olaria, Irajá, Madureira), e o aeroporto/universidade (Ilha do Governador). Intervenções mais recentes como o Porto Maravilha, a revitalização de espaços urbanos e culturais e a implantação do VLT, entre outras, trouxeram um novo dinamismo ao Centro Metropolitano, O centro do Rio de Janeiro mantém ainda uma forte relação com o município de Niterói, que serve de contato com todo o Leste Metropolitano.

A centralidade de Madureira cresce em importância na estrutura metropolitana pela sua potencialidade, em função da sua localização e disponibilidade de meios de transporte, pela possibilidade de articular diversas centralidades e regiões localizadas no seu entorno, desempenhando uma importante função de transição e articulação urbana entre o Rio de Janeiro (Centro, Barra da Tijuca, Zona Norte e Zona Oeste) e a Baixada Fluminense (Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Nilópolis, São João do Meriti, Belford Roxo e Mesquita). Nesse sentido, **Madureira** é uma das centralidades no nível 4 a ser reforçada para o nível 3.

Um terceiro vetor segue a partir do Centro em direção à Zona Oeste (Taquara, Realengo, Bangu, Campo Grande e Santa Cruz), onde se propõe o fortalecimento da conexão entre Campo Grande, importante centralidade de segundo nível – com Santa Cruz e Itaguaí. Nesse vetor, a centralidade a ser reforçada é **Campo Grande** (nível 2), enquanto **Itaguaí** deverá ser reforçada e elevada ao nível 4.

Ainda no município do Rio de Janeiro, a centralidade da Barra da Tijuca apresenta características específicas que em parte são resultado do seu compartimento territorial. O principal propósito nessa centralidade é o de buscar o equilíbrio entre suas funções urbanas – especialmente entre moradia e trabalho – e fortalecer sua conexão com Madureira.

Na Baixada Fluminense, propõe-se o fortalecimento da articulação entre as centralidades de Nova Iguaçu e Duque de Caxias, envolvendo ainda os municípios de Nilópolis, Mesquita, São João do Meriti e Belford Roxo. Nessas centralidades, o fortalecimento econômico, o adensamento urbano e a implantação de equipamentos públicos, entre outras medidas necessárias, promoverá a gradativa redução da dependência desse conjunto de municípios em relação ao Centro do Rio de Janeiro. As centralidades a serem reforçadas são **Duque de Caxias** (nível 3) e **Nova Iguaçu** (nível 3).

Do outro lado da Baía de Guanabara, na região Leste da metrópole, propõe-se o fortalecimento da articulação entre as centralidades de Niterói e São Gonçalo/Alcântara, num primeiro momento, mas também com Itaboraí. O fortalecimento desse eixo tem forte relação com a implantação da Linha 3 do Metrô, particularmente do trecho entre Alcântara e Niterói. Em São Gonçalo, particularmente em Alcântara, foram identificadas oportunidades para a implantação de eixos urbanos transversais. Nesse vetor do Leste Metropolitano, as centralidades a serem reforçadas e elevadas de nível são **Niterói** para o nível 2, **São Gonçalo/Alcântara** para o nível 3 e **Itaboraí** para o nível 4.

Ainda na região Leste da metrópole, o fortalecimento da centralidade de **Maricá**, elevando-a ao nível 4, visa oferecer suporte ao acentuado crescimento dessa porção do território metropolitano. A centralidade de **Magé** (elevada ao nível 4) teria como principal função articular as áreas urbanas localizadas na porção norte do território metropolitano, bem como servir como áreas urbanas de apoio às proposições relacionadas à valorização da Baía de Guanabara nessa região.

As centralidades de **Queimados** (elevada ao nível 4) e **Seropédica** (elevada ao nível 4) constituem, na proposta, núcleos urbanos de apoio à expansão das atividades econômicas que estão – de acordo com o eixo econômico – previstas para essa região, com ênfase nas atividades retroportuárias, industriais e de logística.

Entre os critérios utilizados para a proposição dessa rede de centralidades são relevantes: (i) a distribuição geográfica das centralidades de forma equitativa na RMRJ, promovendo a autonomia de cada uma das regiões metropolitanas e confirmando as centralidades indicadas nas Macrozonas de Planejamento; (ii) a possibilidade do agrupamento de centralidades por região, conforme indicado no texto acima e no mapa a seguir (Mapa 02), reforçando as conexões entre elas e buscando a complementariedade e cooperação entre as mesmas; e (iii) o apoio às áreas e propostas de desenvolvimento econômico indicadas pelo Eixo de Expansão Econômica (Mapa 03).

Observa-se que no propósito do atendimento a esses critérios para a rede de centralidades propostas, nas centralidades a serem reforçadas algumas mantêm o nível de centralidade identificado no estudo do IETS e

outras mudam de nível. Isso acaba caracterizando dois conjuntos de centralidades cujo critério da distribuição geográfica mais equitativa é especialmente determinante para proposição do conjunto das centralidades mais afastadas, como é o caso de Magé e Maricá.

O fortalecimento proposto de centralidades maiores, como Campo Grande, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, Niterói e São Gonçalo/Alcântara, todas localizadas a uma distância intermediária em relação ao Centro Metropolitano, busca a consolidação de um conjunto de centralidades mais expressivas (níveis 2 e 3) como uma importante alternativa de crescimento e de qualificação dos equipamentos e serviços urbanos.

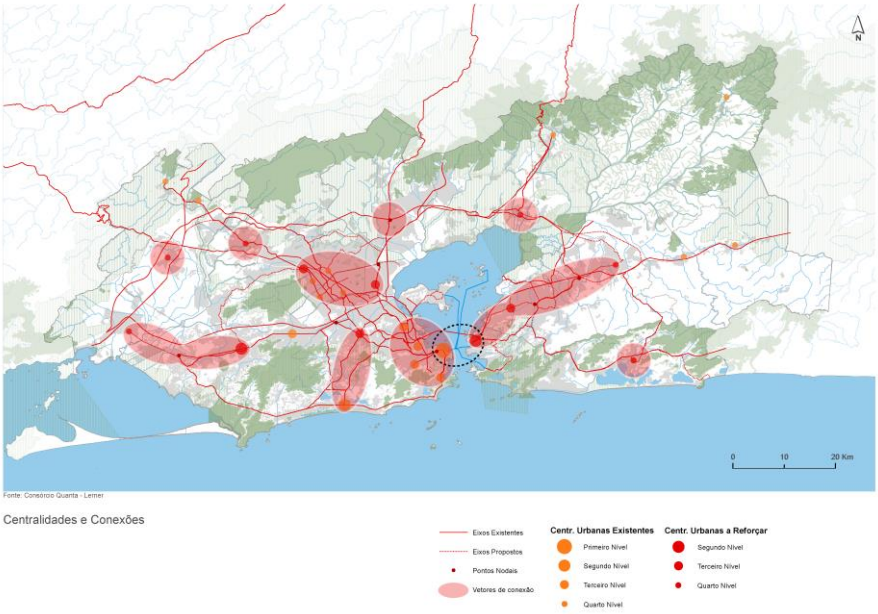
Um segundo arco de centralidades a serem reforçadas, mais distante, é composto pelas centralidades de Itaguaí, Seropédica, Queimados, Jardim Primavera, Magé, Itaboraí e Maricá, todas inicialmente de nível 4 ou abaixo. Apesar de os propósitos que conduziram à proposição do seu fortalecimento serem distintos, no seu conjunto todas essas centralidades contribuirão para o equilíbrio metropolitano e para a autonomia das diversas regiões que compõem a Região Metropolitana, como centralidades de nível 4.

Tabela 6.1.A – Proposta de Centralidades Reforçadas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

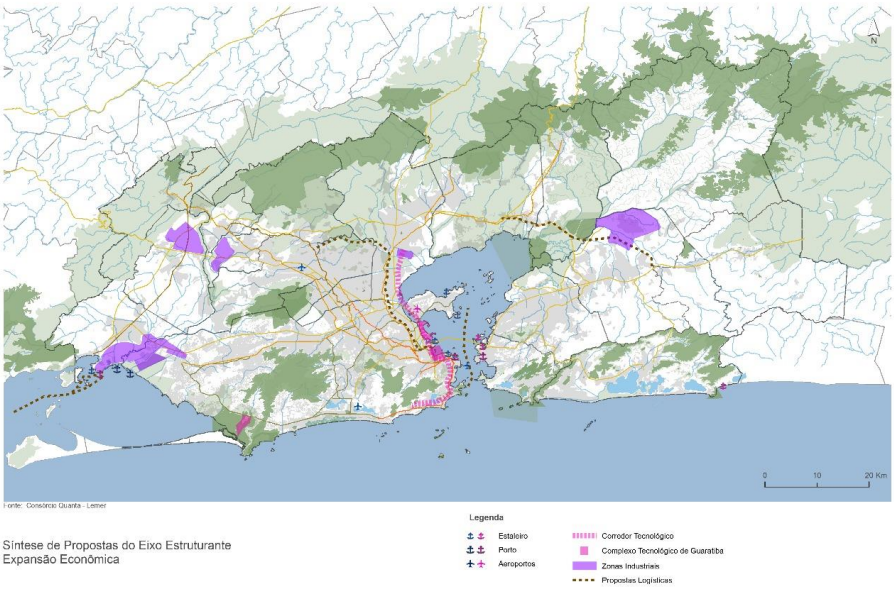
Município	Centralidade	Nível Atual	Nível Proposto
Rio de Janeiro	Campo Grande	2º Nível	2º Nível
Niterói	Centro Niterói	3º Nível	2º Nível
Nova Iguaçu	Centro Nova Iguaçu	3º Nível	3º Nível
Duque de Caxias	Centro Duque de Caxias	3º Nível	3º Nível
São Gonçalo	Alcântara	4º Nível	3º Nível
Rio de Janeiro	Madureira	4º Nível	3º Nível
Itaboraí	Itaboraí Sede	Incipiente	4º Nível
Itaguaí	Itaguaí Sede	Incipiente	4º Nível
Magé	Magé Sede	Incipiente	4º Nível
Maricá	Maricá	Incipiente	4º Nível
Queimados	Queimados Centro	Incipiente	4º Nível
Seropédica	Seropédica Sede	Incipiente	4º Nível

O Mapa 02 apresenta a rede proposta de centralidades e o Mapa 03 as propostas de desenvolvimento econômico elaboradas no âmbito do Eixo de Expansão Econômica.

Mapa 02 – Rede Proposta de Centralidades
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa 03 – Propostas Eixo de Expansão Econômica
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Cabe destacar que, entre as centralidades indicadas, algumas são entendidas como resultado de um conjunto maior de centralidades, geralmente de níveis diferentes, também identificadas no estudo realizado pelo IETS. Exemplos nesse sentido são o município de Duque de Caxias, que além da sua principal centralidade (Centro), conta com centralidades como Jardim Primavera e Gramacho; o município de São Gonçalo, que conta com as centralidades do Centro de São Gonçalo e de Alcântara; entre outros municípios da RMRJ.

As sedes municipais de Paracambi, Japeri, Guapimirim, Cachoeiras de Macacu, Tanguá e Rio Bonito se caracterizam como centralidades mais autônomas, em níveis variados de independência. Por sua localização, algumas dessas áreas urbanas seguirão mantendo vínculos com centralidades vizinhas, como é o caso de Tanguá em relação a Itaboraí, por exemplo. Em outras sedes municipais, a autonomia é mais evidenciada, como

acontece em Cachoeiras de Macacu e Guapimirim.

Em complementação ao terceiro critério acima mencionado, de apoio às propostas de desenvolvimento econômico, cabe citar os argumentos indicados a seguir:

No PDUI/RMRJ, a análise realizada do aspecto econômico conduziu à proposição de que seja, na vertente econômica, priorizado o reforço das centralidades 'que possuem maior infraestrutura de base (melhor urbanização, acesso a modos de transporte de maior capacidade, melhor posicionamento em relação à rede de mobilidade e logística e população de entorno capaz de ser absorvida pelo crescimento) acelerando a economia interna, que poderia ser denominado de relação trabalho-consumo'. Nesse sentido, são apontadas como áreas prioritárias:

- **Itaguaí**: aproveitando o conjunto Complexo Portuário, zona industrial, Arco Metropolitano;
- **Seropédica**: aproveitando o conjunto Zona de Interesse Industrial (19km²), Arco Metropolitano e ramal ferroviário;
- **Queimados**: (aproveitando o conjunto Distrito Industrial e Rodovia Presidente Dutra;
- **Japeri**: (Engenheiro Pedreira e Santo Antônio) aproveitando o conjunto área de interesse industrial e logístico e Arco Metropolitano;
- **Nova Iguaçu**: (Austin, Adrianópolis) aproveitando o conjunto Arco Metropolitano, Arco Ferroviário e Rodovia Presidente Dutra;
- **Duque de Caxias**: (Xerém, Imbariê e Cidade dos Meninos, aproveitando o conjunto Arco Metropolitano, Arco Ferroviário, Rodovia Washington Luiz e Distrito Industrial de Xerém;
- **Belford Roxo**: (Lote XV e Coelho da Rocha) aproveitando o conjunto Estrada de Ferro, Avenida InterBaixada e espaços ocupáveis;
- **Itaboraí**: o reinício das obras do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), anunciado para 2018, poderá, até 2028, representar uma retomada do crescimento econômico regional, em especial da oferta de empregos, com a atração de novos empreendimentos da cadeia gasquímica e petroquímica, com impactos diretos sobre Magé e Guapimirim, estendendo-se por São Gonçalo, Rio Bonito e Tanguá;
- **Maricá**: Apesar das resistências ambientalistas, o Terminal de Ponta Negra, se construído dentro dos mais rigorosos padrões de segurança e menor impacto ambiental, poderá trazer desenvolvimento e arrecadação para o município. O projeto não apresenta sustentabilidade dentro de uma visão de porto misto, com movimentação de contêineres, carga geral, apoio *off shore*, tancagem e estaleiro para reparos de embarcações de apoio à exploração e O&G. Porém, dentro de um modelo de terminal de petróleo e gás, com conexões com o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro via oleoduto e gasoduto, o modelo não exige grandes obras e infraestrutura que alterem de forma intensa o tecido regional; há um grande potencial para o terminal, considerando as restrições para esse serviço nas baías da Ilha Grande, Sepetiba e da Guanabara.

Finalmente, os objetivos citados pela área de economia foram:

- Reduzir a dependência econômica da Região Metropolitana em relação à cidade do Rio de Janeiro. Nesse sentido o objetivo é aumentar a geração e riqueza nos municípios da franja metropolitana, e, para isso, é importante estruturar formas de atrair investimentos para as áreas anteriormente destacadas. Os planos setoriais integrados permitirão estabelecer o destino dos investimentos de acordo com seus perfis, alinhados aos perfis de cada município, conforme as atividades de interesse e potencial metropolitano. O objetivo é aumentar a dinâmica em novas áreas, sejam os centros regionais, sejam as áreas identificadas como de interesse para serem novos centos regionais ou metropolitanas (caso da região do COMPERJ).

- Garantir melhor distribuição dos empregos na Região Metropolitana, reduzindo a enorme concentração na cidade do Rio de Janeiro, em especial seu centro expandido. A expectativa é de que se desenvolva um programa que realize melhor distribuição de investimentos pelo território e promova o fortalecimento de atividades que possuem localização específica (indústria naval em Niterói e São Gonçalo; petroquímica e gasquímica em Duque de Caxias; portuária em Itaboraí, futuramente; logística em Itaguaí, além do centro do Rio de Janeiro e, futuramente, em Maricá).

A indicação de Maricá como centralidade a ser reforçada está, portanto, relacionada à definição da implantação do Terminal de Ponta Negra (Porto de Jaconé), bem como ao perfil desse porto e deverá ser objeto das revisões previstas para o PDUI.

A PRE conta com o fortalecimento das atividades rurais, do chamado Arco Rural (Agroecológico), mediante a dinamização da economia dessa região, com a produção de alimentos para a metrópole, a adoção de práticas ambientais adequadas e de medidas de proteção do solo, criação de distritos agroecológicos, a valorização do turismo rural e ambiental, entre outras ações possíveis. Espera-se que a consequente valorização do solo rural também constitua, de forma indireta, um desestímulo para a sua transformação em território urbano.

EIXOS DE MOBILIDADE METROPOLITANOS

A Proposta de Reconfiguração Espacial reconhece os eixos estruturantes de mobilidade que conduziram a ocupação do território da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, especialmente os ferroviários, formados pelas linhas de trens suburbanos, posteriormente complementados pelas linhas do metrô. Além desses, há os eixos rodoviários entre os quais se destacam os mais importantes: a Avenida Brasil, que se prolonga no lado Leste da RM pela Rodovia Mário Covas, as rodovias Washington Luiz e Presidente Dutra e o Arco Metropolitano. Esses eixos estruturantes são predominantemente radiais e se dirigem para a região do centro da metrópole, onde há maior concentração de emprego e renda.

Mais recentemente, foram implantados novos eixos na RM, orientados para a região da Barra da Tijuca, localizada na Zona Oeste, onde há maior dinâmica imobiliária, de comércio e de serviços, o que inclui a Linha Amarela, destinada ao uso de automóveis, as vias de BRT Transoeste, Transcarioca e Transolímpica, e o Metrô Linha 4.

Os **eixos ferroviários** correspondem aos ramais Deodoro – Santa Cruz, Japeri, Belford Roxo e Saracuruna. A primeira linha de trens suburbanos, a Dom Pedro II (Central do Brasil), seguida da Estrada de Ferro do Rio do Ouro, da Estrada de Ferro da Leopoldina, e da Estrada de Ferro Melhoramentos do Brasil, depois incorporada à Estrada de Ferro D. Pedro II (Central do Brasil). Seus trilhos formaram subúrbios imediatos e núcleos nas zonas norte e oeste, o que facilitou a ocupação da baixada fluminense. No ano de 1979 entra em operação o metrô – as linhas 1 e 2 percorrem regiões que em grande parte já se encontravam bastante adensadas, configurando, portanto, eixos de adensamento já existentes.

Mapa 04 – Estrutura de Mobilidade Existente

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

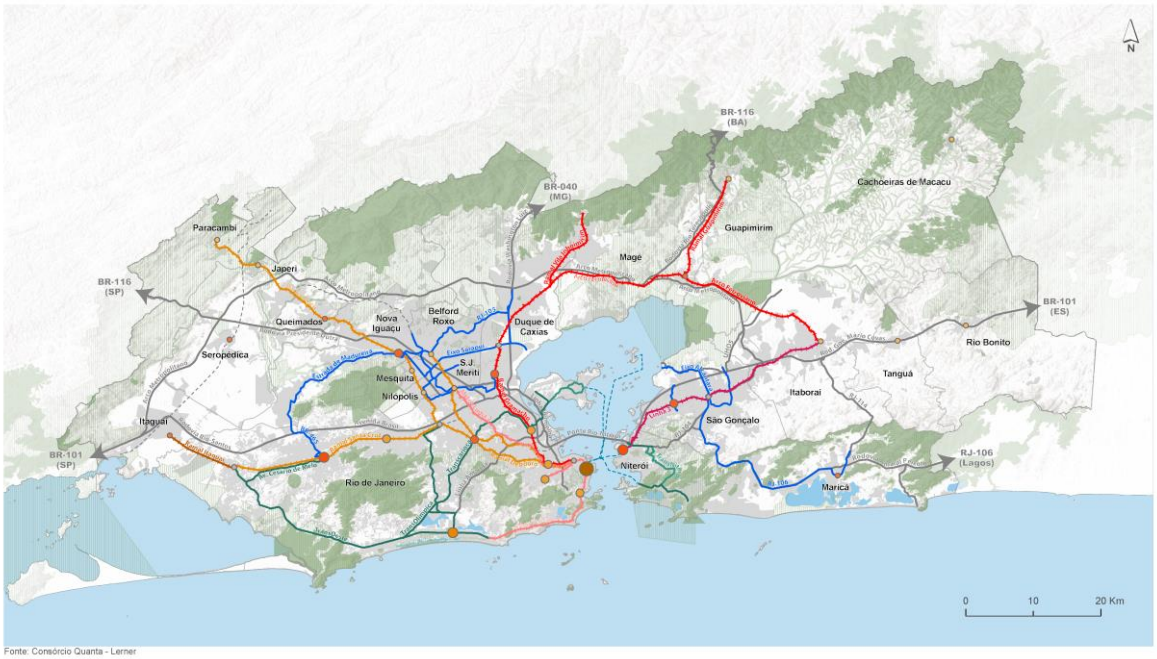
Rede de Conectividade
Transporte Coletivo (2018)

Modos de transporte

- Metrô
- Ferrovia
- Corredores BRT
- Transporte hidroviário
- Rodovias

Mapa 05 – Estrutura de Mobilidade Existente e Estrutura de Mobilidade Proposta pelo PDUI

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Rede de Conectividade
Transporte Coletivo (Longo Prazo)

Modos de transporte

- Metrô
- Projetos metroviários
- Ferrovia
- Projetos ferroviários
- Arco Ferroviário
- Transporte hidroviário
- Corredores Rodoviários
- Complementações Rodoviários
- Projetos transversais de transporte coletivo com modos a serem definidos

Centralidades Existentes

- Nível 1
- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4

Centralidades à reforçar

- Nível 2
- Nível 3
- Nível 4
- Pontos Nodais

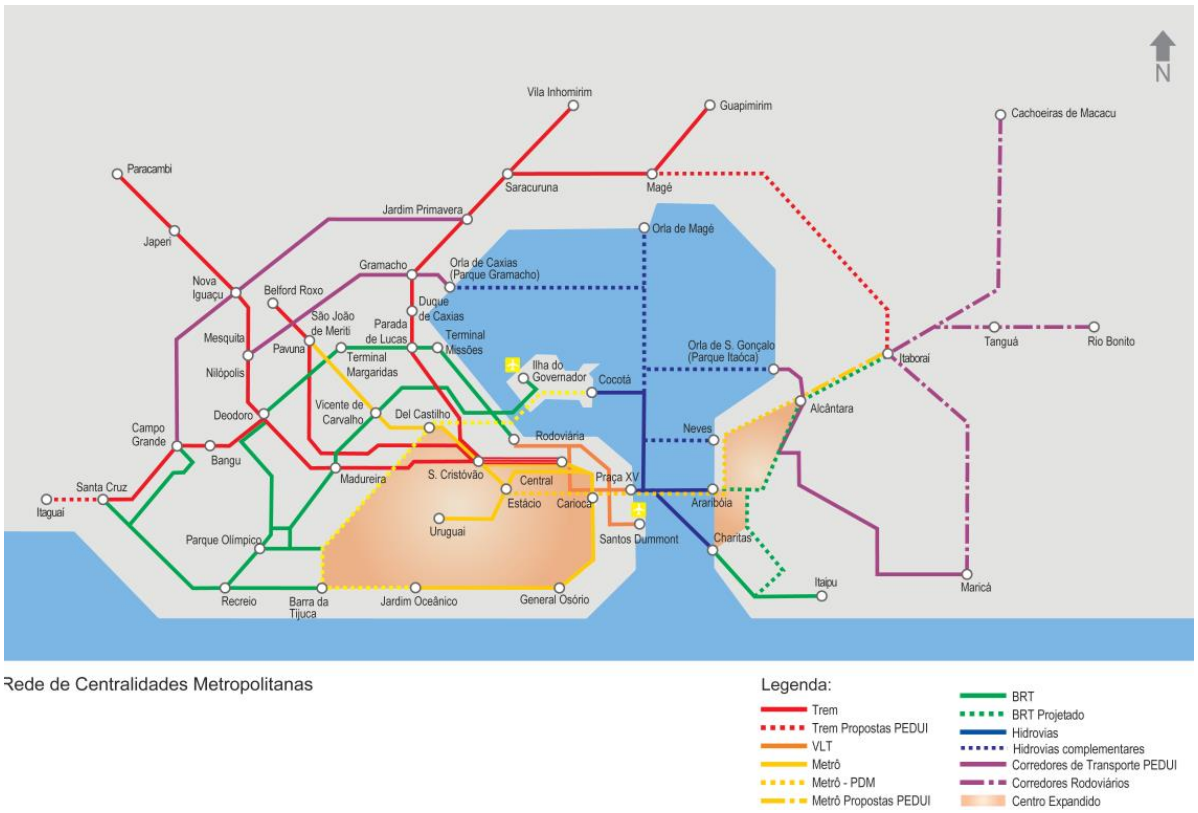
Mapa 06 – Estrutura de Mobilidade Existente, Estrutura de Mobilidade Proposta pelo PDUI e Plano Diretor Metroviário

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Figura 6.1.A – Rede de Centralidades Metropolitanas – Representação Esquemática

Fonte: Câmara Metropolitana de Integração Governamental



Um eixo estruturante de mobilidade importante, **a Avenida Brasil** – trecho urbano da BR 101 – estende-se por todo o município do Rio de Janeiro e é também o principal eixo de serviços, logística e indústrias da Região Metropolitana, bem como é responsável pelo maior fluxo viário da cidade, em função do transporte de mercadorias e pelo deslocamento diário, tanto de carro como de ônibus, de moradores da Baixada Fluminense, da Zona Norte e da Zona Oeste ao Centro da cidade. A Avenida Brasil interliga importantes áreas industriais, como o Distrito Industrial de Santa Cruz (CSA) e o Distrito Industrial de Campo Grande (AMBEV), além de empreendimentos de logística como os existentes na Estrada da Lama Preta e no Polo de Pavuna, entre outros. Ressalte-se a importância do sistema de transporte coletivo de BRT Avenida Brasil, que se estende do Centro até Deodoro, atualmente em implantação, bem como suas conexões possíveis com regiões da Baixada Fluminense.

O mesmo destaque pode ser dado a outros dois eixos estruturantes de mobilidade e importantes eixos de serviços, logística e indústrias na RMRJ, a **Rodovia Presidente Dutra** (BR 116) e a **Rodovia Presidente Washington Luiz** (BR 040). A Via Dutra é o principal eixo de ligação rodoviária com o Estado de São Paulo e a Baixada Fluminense e corta nove municípios da RMRJ: Rio de Janeiro, São João de Meriti, Belford Roxo, Mesquita, Nova Iguaçu, Queimados, Seropédica, Itaguaí e Paracambi; enquanto a Washington Luiz conecta a região à Minas Gerais e Brasília, passando pelos municípios do Rio de Janeiro e Duque de Caxias.

Propõe-se a realização de estudos mais aprofundados para detalhar propostas urbanísticas para o entorno dessas vias, ressaltando as características e as políticas urbanas associadas a cada trecho como usos, equipamentos urbanos, atividades geradoras de emprego e renda, urbanização de favelas, produção de habitação de interesse social, entre outros.

É importante considerar também a consolidação do **Arco Metropolitano** como **eixo logístico**, evitando a ocupação ou adensamento urbano no seu entorno, bem como, incentivando a criação de um conjunto de áreas retroportuárias, de indústrias e de logística na região de Seropédica, Queimados e Japeri, além de apoiar o funcionamento do COMPERJ, possibilitando a implantação de uma área industrial/logística em Itaboraí, ao longo do contorno proposto do Arco Metropolitano.

Por atravessar áreas já urbanizadas e outras de fragilidade ou de proteção ambiental, o Arco Metropolitano não oferece condições uniformes de ocupação ao longo do seu percurso e, portanto, apresenta condicionantes aos usos mencionados – ocupação industrial, de logística ou de serviços de maior porte – em alguns trechos.

O Porto de Itaguaí e as áreas industriais localizadas nesse município e no extremo oeste do município do Rio de Janeiro, bem como o conjunto de áreas industriais em Queimados, Seropédica e Paracambi criam condições para uma alteração na dinâmica dos deslocamentos e da ocupação urbana na Região Metropolitana, que já se encontra em curso. Como vimos anteriormente, Itaguaí e Seropédica apresentaram significativo crescimento urbano de acordo com os últimos censos.

Localizado junto ao cruzamento do Arco Metropolitano com a Via Dutra e a antiga estrada Rio – São Paulo, o entorno da cidade de Seropédica oferece amplas oportunidades para a expansão de atividades industriais, de logística e retroportuárias, motivo pelo qual a cidade é contemplada como uma das novas centralidades a ser fortalecida. Os municípios de Queimados e Japeri estão inseridos nesse contexto, pois ambos também estão localizados próximos ao Arco e criaram – ou têm previsão de criar – áreas destinadas aos mesmos usos econômicos. Nessas regiões, deve-se buscar a articulação e o equilíbrio cuidadoso entre as áreas econômicas e as de expansão urbana, considerando as necessidades de todos os usos envolvidos e as fragilidades ambientais existentes.

Os eixos metropolitanos, predominantemente radiais, devem ser complementados por novos eixos transversais – compondo uma malha viária e/ou redes transversais de corredores de transporte público, ao longo dos quais se propõe promover o adensamento urbano, prevendo-se uma ocupação com uso misto de habitação, comércio e serviços, ampliando-se a oferta de equipamentos e serviços públicos, buscando romper a lógica do movimento radial para a região central da metrópole.

O incentivo ao adensamento e à diversificação urbana ao longo dos eixos de mobilidade deverá ser aprofundado em estudos e planos específicos mais detalhados, no sentido de se identificar os trechos em que tal

recomendação poderá ser aplicada, por serem mais favoráveis ao adensamento e uso múltiplo, e aqueles em que essa diretriz é desaconselhável ou não se justifica. Cabe considerar as questões sociais e habitacionais, demandas por equipamentos públicos e infraestrutura, aspectos ambientais, configuração das propriedades, interesse do mercado formal, entre outras.

No lugar onde esses eixos de mobilidade se cruzam são configuradas regiões que, além de constituírem importantes locais de transbordo para os sistemas de transporte coletivo, são estratégicos para a localização de equipamentos urbanos e comunitários e poderão – de acordo com as potencialidades de cada lugar – ser fortalecidos no contexto urbano. Dentro dessa trama linear dos eixos principais do transporte público de maior capacidade e das grandes vias de acessibilidade regional, os pontos podem caracterizar núcleos de desenvolvimento orientado por meio dos corredores de transporte público de média e alta capacidade, além de fortalecer a identidade de cada município dentro da metrópole.

O adensamento urbano e habitacional proposto para ocorrer ao longo dos eixos metropolitanos considera as projeções demográficas mencionadas no item anterior, que indicam um período inicial de crescimento da população, que perdurará aproximadamente até o ano de 2025, e uma progressiva estabilização da população metropolitana que, em 2040, deverá estar muito próxima da atual. Prevê-se, no entanto, um aumento expressivo no número de domicílios, devido à mudança no perfil das famílias.

Tabela 6.1.B - Domicílios na RMRJ
Fonte: Projeção quinquenal da população residente na RMRJ

DOMICILIOS SEGUNDO MUNICIPIOS DA RM DO RIO DE JANEIRO - 2010/2040

	2010	2020	2028	2040	10-20	20-28	28-40	20-40
BELFORD ROXO	145.743	168.673	181.677	189.650	22.930	13.004	7.973	20.977
CACHOEIRAS DE MACACU	17.855	21.769	23.803	25.409	3.914	2.034	1.606	3.640
DUQUE DE CAXIAS	269.577	310.939	335.834	351.755	41.362	24.895	15.921	40.816
GUAPIMIRIM	15.752	18.961	20.579	21.662	3.209	1.618	1.083	2.702
ITABORAÍ	66.234	76.142	82.396	86.538	9.908	6.254	4.142	10.396
ITAGUAÍ	33.941	38.663	41.512	43.111	4.721	2.848	1.600	4.448
JAPERI	28.424	33.611	35.953	37.092	5.187	2.341	1.139	3.480
MAGÉ	70.465	84.892	91.986	96.855	14.427	7.094	4.869	11.963
MARICÁ	42.846	49.502	54.047	57.480	6.656	4.545	3.433	7.978
MESQUITA	53.117	62.941	68.861	73.484	9.824	5.920	4.623	10.543
NILÓPOLIS	50.535	60.741	67.017	72.538	10.206	6.276	5.521	11.797
NITERÓI	169.331	208.688	235.187	263.219	39.357	26.499	28.032	54.531
NOVA IGUAÇU	248.321	291.850	316.471	333.119	43.529	24.621	16.648	41.269
PARACAMBI	15.470	17.716	19.441	20.825	2.246	1.725	1.384	3.108
QUEIMADOS	42.241	49.963	53.836	56.155	7.722	3.873	2.319	6.192
RIO BONITO	17.191	21.276	23.393	25.163	4.085	2.117	1.771	3.887
SÃO GONÇALO	326.079	375.327	410.958	439.353	49.248	35.630	28.396	64.026
SÃO JOÃO DE MERITI	147.516	172.201	187.505	198.940	24.685	15.304	11.435	26.739
SEROPÉDICA	24.272	29.113	31.467	33.006	4.841	2.354	1.539	3.893
TANGUÁ	9.667	11.439	12.438	13.125	1.772	999	687	1.686
RIO DE JANEIRO	2.277.795	2.551.521	2.714.350	2.826.837	273.726	162.828	112.488	275.316

DOMICÍLIOS DA RM DO RIO DE JANEIRO - 2010/2040					VARIAÇÃO DE DOMICÍLIOS POR PERÍODO			
	2010	2020	2028	2040	10-20	20-28	28-40	20-40
MUNICÍPIOS METROPOLITANOS	1.794.578	2.104.408	2.294.360	2.438.480	309.830	189.952	144.120	334.072
RIO DE JANEIRO	2.277.795	2.551.521	2.714.350	2.826.837	273.726	162.828	112.488	275.316
RM DO RIO DE JANEIRO	**4.072.373**	**4.655.929**	**5.008.710**	**5.265.317**	**583.556**	**352.780**	**256.608**	**609.389**
						1.192.945		

Assim, se considerarmos o período de 2020-2040 (médio e longo prazos do PDUI), temos que do total do aumento previsto de 609.389 domicílios na região metropolitana, 275.316 (45%) se dará no município do Rio de Janeiro e 334.072 (55%) nos demais municípios da RMRJ. Em relação a esse último número, temos que no lado leste da região metropolitana o conjunto dos municípios formado por Niterói, São Gonçalo e Itaboraí totaliza um aumento de 128.953 domicílios (38%), e na Baixada Fluminense o conjunto dos municípios formados por Belford

Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu e São João do Meriti soma um aumento de 152.141 domicílios (45%).

Considerando a tabela acima, as recomendações do PDUI/RMRJ de buscar o **adensamento nas centralidades e ao longo dos principais eixos estruturantes de mobilidade**, visando à contenção do espraiamento urbano e à otimização da infraestrutura e serviços urbanos já instalados, resultará sobretudo no aumento do índice de dom/ha nessas regiões.

Dado esse cenário, diversas ações propõem melhorias no sistema de infraestruturas de mobilidade. Entre os **eixos transversais** propostos destaca-se a **Interbaixada 1**, ao longo do rio Sarapuí, que fortalece a conexão entre Duque de Caxias e Nova Iguaçu e aproxima diversos municípios da Baixada Fluminense, articulando eixos importantes como a rodovia Washington Luís, a rodovia Presidente Dutra, a Via Light e, eventualmente, a Avenida Brasil. O desenho de implantação do eixo transversal está estreitamente vinculado à proposta de macrodrenagem dessa região.

O aumento progressivo da capacidade da RJ 105, no seu percurso entre Nova Iguaçu e a rodovia Washington Luís, em Duque de Caxias, criaria condições para o fortalecimento de um eixo transversal complementar à Interbaixada 1, como mais um importante elemento de conectividade entre as centralidades do município de Duque de Caxias (Jardim Primavera) e Nova Iguaçu. A continuidade desse eixo transversal, caracterizado pela RJ 105, em direção à Zona Oeste do Rio de Janeiro, permitiria a articulação dessas centralidades da Baixada Fluminense com as da Zona Oeste do Rio de Janeiro e o eixo metropolitano da Avenida Brasil.

Propõe-se ainda a previsão de uma nova conexão entre Nova Iguaçu e Campo Grande na Estrada de Madureira,– prevendo-se também a alternativa de implantar uma nova via urbana cujo traçado teria como percurso a faixa de domínio da Light, no sentido oeste, seguindo pelo eixo viário norte-sul proposto que interliga a rodovia Presidente Dutra e a Avenida Brasil, fazendo uso tanto de faixas de domínio existentes quanto de áreas ainda pouco ocupadas. Além de ser uma importante alternativa viária para a RJ 105 (Estrada da Madureira), a conexão proposta facilitaria os deslocamentos entre Nova Iguaçu/Queimados e Campo Grande, na Zona Oeste do Rio de Janeiro, garantindo o espaço necessário para, se houver demanda nesse sentido, permitir a implantação de um futuro corredor de transporte coletivo de passageiros que se interligaria com outros eixos metropolitanos de mobilidade.

No lado Leste da RM, destaca-se a proposta a proposta do Eixo Transversal de Alcântara. Como um espelho da região Oeste da RM, em menor tamanho, as ocupações urbanas mais antigas se deram ao longo da linha férrea (desativada) e da rodovia Amaral Peixoto; as mais recentes, em contiguidade à faixa litorânea, que configuram no seu conjunto os eixos radiais ao longo dos quais se deu o desenvolvimento urbano de São Gonçalo e Itaboraí. A necessidade de obras de drenagem junto aos rios Alcântara e Guaxindiba, localizados no município de São Gonçalo, abre a possibilidade de se agregar soluções integradas de mobilidade, qualificação urbanística e adensamento urbano. O Eixo Transversal de Alcântara cresce em importância quando se considera a implantação da Linha 3 do Metrô, prevista para conectar São Gonçalo a Niterói (primeira etapa) e São Gonçalo a Itaboraí (segunda etapa).

A consolidação econômica e de expansão urbana prevista para o município de Itaguaí e para o conjunto dos municípios de Seropédica, Queimados e Japeri permite prever a ampliação de um fluxo inverso na porção oeste da RMRJ, com um possível aumento de deslocamentos entre Itaguaí e a Zona Oeste do Rio de Janeiro, assim como entre Nova Iguaçu e Queimados, Seropédica e Japeri, resultando em um novo arranjo da ocupação metropolitana.

Na revisão dos planos diretores municipais e dos planos setoriais desses municípios cortados pelo Arco Metropolitano deverão ser previstas tanto a organização da ocupação do seu entorno, de forma a evitar conflitos futuros entre sua escala rodoviária e os usos lindeiros, como as conexões entre as áreas urbanas e as áreas destinadas aos usos econômicos – retroportuário, logística e industrial. As soluções nesse sentido devem evitar a circulação local e o transporte coletivo urbano no seu trecho. Ainda ao longo do Arco Metropolitano, prevê-se a consolidação das áreas industriais, de serviços e de logística em Duque de Caxias e o estudo de áreas destinadas para atividades econômicas de baixo impacto ambiental nos municípios de Magé e Guapimirim.

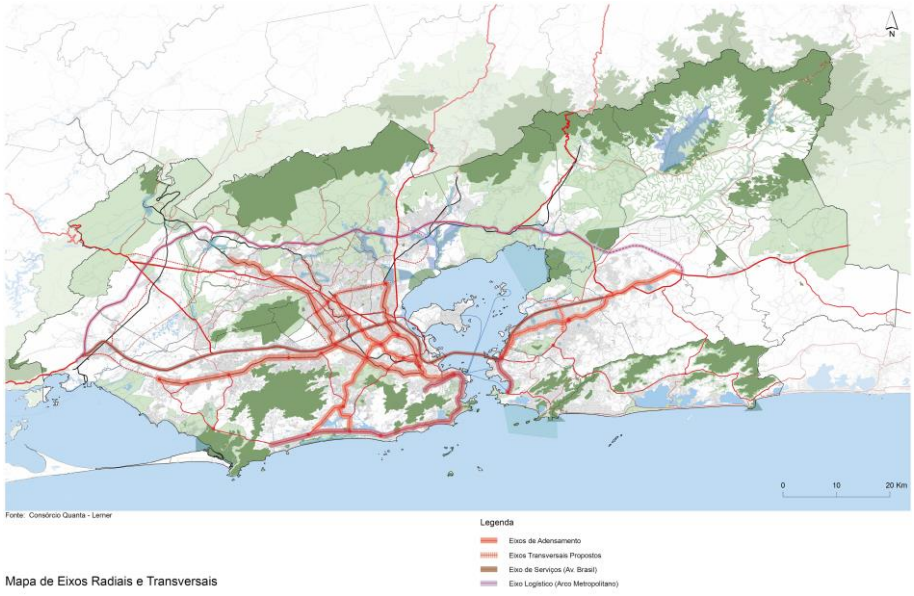
Já do outro lado da Baía de Guanabara, onde o **Arco Metropolitano se encontra com a BR 101**, propõe-se a criação de um traçado alternativo para o Arco, de forma a contornar a área urbana de Itaboraí, ao longo do qual poder-se-ia estudar a possiblidade da implantação de uma área de serviços e de outra industrial, que estariam assim localizada entre a cidade de Itaboraí e a COMPERJ. Esse conjunto permite prever a possiblidade de que venha a ocorrer nessa região o aumento de um fluxo inverso. A partir do encontro do Arco Metropolitano com a BR 101, em Manilha, propõe-se estudar a implantação de uma via que possibilite contornar a área urbanizada de Itaboraí, conectando a BR com a RJ 114, que se estende até Maricá, possibilitando a melhoria do acesso a este município, onde se prevê a implantação do **Porto de Jaconé**, caso esse venha a ser implantado. Apesar de ser polêmico, o projeto do porto já foi licenciado e o Plano Metropolitano deve prever a hipótese de sua implantação, definindo estratégias alternativas para a região, se isso vier a ocorrer. Nesse caso, o PDUI recomenda que o perfil do porto não traga demandas significativas relacionadas à acessibilidade – com a utilização de dutos, por exemplo – e que parte das ações compensatórias e mitigadoras esteja voltada para atenuar a pressão para a expansão urbana no município de Maricá e para a implantação de melhorias na RJ 114, que seria adotada como uma extensão do Arco Metropolitano.

A partir de Maricá, o PDUI prevê também a implantação de um veículo leve sobre trilhos – VLT (tipo Pré-Metrô), conectando o município com o Metro Linha 3, utilizando o Eixo Transversal de Alcântara como ponto de interseção, valorizando aquela região, cujo projeto se estende até Itaoca, localizada na orla da Baía de Guanabara.

Outro eixo que vem sendo considerado pelo PDUI/RMRJ é o denominado Pavuna, que conta com a cooperação técnica da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD) para incremento de um plano de requalificação urbana do entorno dos corredores de transporte estruturantes, que tem como escopo: (i) reestruturação do espaço urbano articulando novos conceitos de mobilidade e acessibilidade; (ii) avaliação da possibilidade de utilização parcial da faixa de domínio da ferrovia de carga (MRS), como eixo indutor do processo de desenvolvimento urbano regional; (iii) transformação e adequação das conexões, redes e interfaces urbanas no âmbito da área de intervenção e nas áreas limítrofes; (iv) criação e/ou reforço das centralidades urbanas; fomento às atividades imobiliárias (residencial e comercial); e (v) segregação da via férrea com eliminação das travessias em nível. Esse eixo não deve se estender até o Arco Metropolitano para não pressionar a expansão da mancha urbana numa região de preservação ambiental.

A seguir apresentamos o conjunto dos eixos de mobilidade de passageiros existentes e propostos (Mapa 07).

Mapa 07 - Eixos radiais e transversais de mobilidade de passageiros propostos
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa de Eixos Radiais e Transversais

ATIVOS METROPOLITANOS

Os Ativos Metropolitanos são grandes estruturas com grande importância econômica na metrópole e seu desenvolvimento territorial conforme já foi apontado ao longo do Plano Metropolitano sobretudo no Capítulo de Reconfiguração Espacial, destacando os portos, aeroportos, rodovias, ferrovias e complementos de sistemas de logística e de transporte coletivo. A gestão desses ativos metropolitanos, independentemente do ente federativo responsável, deve ocorrer de maneira integrada aos propósitos metropolitanos. Cabe à Governança Metropolitana e aos órgãos setoriais responsáveis, a articulação de ações visando o alinhamento dos processos de concessão e de investimentos nessas infraestruturas. Nesse sentido, é importante reconhecer a legislação vigente em relação aos principais ativos de infraestrutura da metrópole, conforme listagem a seguir.

Principais portos (Porto do Rio, Porto de Niterói e Porto de Itaguaí)

A Companhia Docas do Rio de Janeiro – CDRJ, sociedade de economia mista federal, cuja autorização se deu através do Decreto-Lei nº 256, de 28.02.1967, é a Autoridade Portuária responsável pela gestão do Complexo Portuário Fluminense, que compreende os Portos do Rio de Janeiro, de Itaguaí e de Niterói.

A CDRJ é uma Sociedade de Economia Mista Federal, vinculada à SEP/PR, regida pela Lei das Sociedades por Ações (Lei n° 6.404/76 e suas alterações), pelo seu Estatuto Social e pela Lei dos Portos (Lei n° 12.815 de 05 de junho de 2013) que dispõe sobre a exploração direta e indireta, pela União, de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários, além de outras providências. A lei nº 12.815/2013 foi regulamentada pelo Decreto 8.033, de 28 de junho de 2013.

Principais aeroportos (Santos Dummont e Galeão)

O Aeroporto Santos Dummont é administrado pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - Infraero, empresa pública instituída nos termos da Lei nº 5.862, de 12 de dezembro de 1972, sendo que atualmente opera exclusivamente voos domésticos, ligando a capital fluminense aos principais destinos nacionais.

O Aeroporto do Galeão (RJ) foi concedido à iniciativa privada através de licitação pública realizada pela Agência Nacional de Aviação Civil, entidade integrante da Administração Pública Federal indireta, submetida a regime autárquico especial, vinculada à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República. A Concessão é regida pelas Leis Federais nº 7.565 de 19 de dezembro de 1986, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.491 de 09 de setembro de 1997, nº 11.182 de 27 de setembro de 2005, nº 12.462 de 05 de agosto de 2011.

Rodoviárias

Os terminais rodoviários do Rio de Janeiros encontram-se sob a administração da Companhia de Desenvolvimento Rodoviário de Terminais do Estado do Rio de Janeiro CODERTE, Empresa de Economia mista, vinculada à Secretaria de Transportes. A estatal tem sob sua responsabilidade 16 Terminais Rodoviários, entre os que administra diretamente e os administrados por terceiros, através de concessão regida pela Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

Principais rodovias

A Rodovia Presidente Dutra, cujo trecho interliga as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, definidas pelos marcos quilométricos a saber: (i) do km 163 (RJ – Avenida Brasil) ao km 333,5 (RJ – Divisa RJ/SP) e do km 0 (SP – Divisa RJ/SP) ao km 236,6 (SP – Acesso Marginal Tietê), foi objeto de concessão pela União Federal, pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, tendo como início da concessão a data de 01/03/1996.

Já a Rio-Teresópolis foi concedida pela União Federal pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, tendo como início da concessão a data 22/03/1996, compreendendo a Rodovia BR-116/RJ, Trecho Além Paraíba – Teresópolis.

No que se refere a Autopista Fluminense, que possui como extensão a BR 101/RJ - TRECHO DIV. RJ/ES/PONTE PTE. PRES. COSTA E SILVA, também foi objeto de concessão pela União Federal pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, cujo início se deu no dia 18/02/2008.

As rodovias acima descritas foram objeto de concessão através de concorrência, reguladas pelas Leis n 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. As rodovias Presidente Dutra e Rio-Teresópolis foram qualificadas no âmbito do Programa de Parcerias e Investimentos da Presidência da República – PPI, na forma do Decreto Federal n 9.059, de 25 de maio de 2017, para início dos estudos necessários à realização das licitações, tendo em vista a proximidade do término da vigência dos contratos de concessão.

A Ponte Rio-Niterói, que compreende a BR-101/RJ, trecho Acesso à Ponte Presidente Costa e Silva (Niterói) – Entr. RJ-071 (Linha Vermelha), também foi objeto de concessão pelo prazo de 30 (trinta) anos, tendo início na data 01/06/2015. A referida concessão é regida pelas Leis Federais n 10.233, de 05 de junho de 2001 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, além do Decreto Federal n 2.444, de 30 de dezembro de 1997.

A Rota 116, cujo trecho compreende Itaboraí-Nova Friburgo-Cantagalo, foi concedida pelo Estado do Rio de Janeiro, através de concessão regida pelas Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997.

O Arco Metropolitano, formada pelas rodovias BR-493 e parte da BR-116, liga as cidades de Itaboraí, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Queimados, Japeri, Seropédica e Itaguaí, trata-se de importante obra do governo do Estado do Rio de Janeiro em parceria com o governo Federal, mas que ainda não foi objeto de concessão.

Já a Avenida Brasil, que compreende trechos da BR-101, BR-040 e BR-116, é um ativo do Estado do Rio de Janeiro cedido ao Município do Rio de Janeiro. Não há contrato de concessão com a iniciativa privada, sendo administrado pelo Poder Público municipal.

Metrô

Os serviços públicos de transporte metroviário de passageiros foram concedidos através de contrato administrativo, regido pelas Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997.

Trem

Os serviços públicos de transporte ferroviário de passageiros foram concedidos através de contrato administrativo, regido pelas Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997

BRTs

A prestação de serviço público de passageiros por ônibus intramunicipal se insere na competência dos Municípios.

O Município do Rio de Janeiro atualmente dispõe de 3 (três) corredores de BRTs, quais sejam, Transoeste, Transcarioca e Transolímpica. Diferentemente do Transoeste e da Transarioca, que têm a conservação das pistas sob responsabilidade da Prefeitura do Rio, a Transolímpica tem sua conservação de via feita por uma Concessionária.

Os referidos contratos de concessão são regidos pelas Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e 8.666, de 21 de junho de 1993; pelo art. 30, VI, "f" e 394 e seguintes da Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro; pela Lei Complementar n 16, de 04 de junho de 1992; pela Lei Complementar Municipal n 37, de 14 de julho de 1998, pelo Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro, instituído pela Lei n 207, de 19 de dezembro de 1980, e suas alterações, ratificadas pela Lei Complementar n 1, de 13 de setembro de 1990, pelo Decreto n 3.221, de 18 de setembro de 1981.

Já no Município de Niterói, que conta com o BRT Transoceânica, que possui 9,3 km de extensão, incluindo um túnel ligando Charitas e Cafubá, tem a sua conservação feita pelo Município, sendo que, no que se refere às linhas de ônibus, tal serviço foi objeto de concessão para iniciativa privada.

Um resumo relacionando o poder concedente e a legislação vigente com os ativos metropolitanos pode ser visto na tabela abaixo.

Tabela 6.1.C – Ativos Metropolitanos

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Tipo de Ativo	Ativo	Poder Concedente	**Legislação**
Porto	Porto do Rio de Janeiro, Niterói e Itaguai	União Federal, através da Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ	Decreto-Lei nº 256, de 28.02.1967, Lei n° 6.404/76 e Lei n° 12.815 de 05 de junho de 2013
Aeroporto	Santos Dummont	União Federal, através Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – Infraero	Decreto-Lei nº 256, de 28.02.1967, Lei n° 6.404/76 e Lei n° 12.815 de 05 de junho de 2013
	Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (Galeão)	União Federal	Leis Federais nº 7.565 de 19 de dezembro de 1986, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.491 de 09 de setembro de 1997, nº 11.182 de 27 de setembro de 2005, nº 12.462 de 05 de agosto de 2011
Rodoviária	Rodoviárias e Terminais do Estado do Rio de Janeiro	Estado do Rio de Janeiro, através da Companhia de Desenvolvimento Rodoviário de Terminais do Estado do Rio de Janeiro - CODERTE	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997
Rodovia	Presidente Dutra (BR-116/RJ/SP, trecho Rio de Janeiro - São Paulo)	União Federal	Leis n 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
	Rio-Teresópolis (BR--116/RJ, Trecho Além Paraíba – Teresópolis)	União Federal	Leis n 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
	Autopista Fluminense (BR 101/RJ - TRECHO DIV. RJIESIPONTE PTE. PRES. COSTA E SILVA)	União Federal	Leis n 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
	Ponte Rio-Niterói	União Federal	Leis Federais n 10.233, de 05 de junho de 2001 e suas alterações e n 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 e do Decreto Federal n 2.444, de 30 de dezembro de 1997.

Tipo de Ativo	Ativo	Poder Concedente	Legislação
	Arco Metropolitano	Estado do Rio de Janeiro em parceria com a União Federal	Não há concessão.
	Rota 116 (Itaborai-Nova Friburgo-Cantagalo)	Estado do Rio de Janeiro	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997.
	Avenida Brasil	Estado do Rio de Janeiro cedido ao Município do Rio de Janeiro	Não há concessão.
Metrô	Transporte metroviário de passageiros	Estado do Rio de Janeiro	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997
Trem	Transporte ferroviário de passageiros	Estado do Rio de Janeiro	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, das Leis Estaduais 2.831, de 13 de novembro de 1997 e 2.869, de 18 de dezembro de 1997
BRT	Prestação de serviço público de passageiros por ônibus (Transoeste, Transcarioca e Transolímpica)	Município do Rio de Janeiro	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e 8.666, de 21 de junho de 1993; pelo art. 30, VI, "f" e 394 e seguintes da Lei Orgânica do Município do Rio de Janeiro; pela Lei Complementar n 16, de 04 de junho de 1992; pela Lei Complementar Municipal n 37, de 14 de julho de 1998, pelo Código de Administração Financeira e Contabilidade Pública do Município do Rio de Janeiro, instituído pela Lei n 207, de 19 de dezembro de 1980, e suas alterações, ratificadas pela Lei Complementar n 1, de 13 de setembro de 1990, pelo Decreto n 3.221, de 18 de setembro de 1981
	Prestação de serviço público de passageiros por ônibus (Transoceânica)	Município de Niterói	Leis Federais nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e 8.666, de 21 de junho de 1993.

PATRIMÔNIO NATURAL

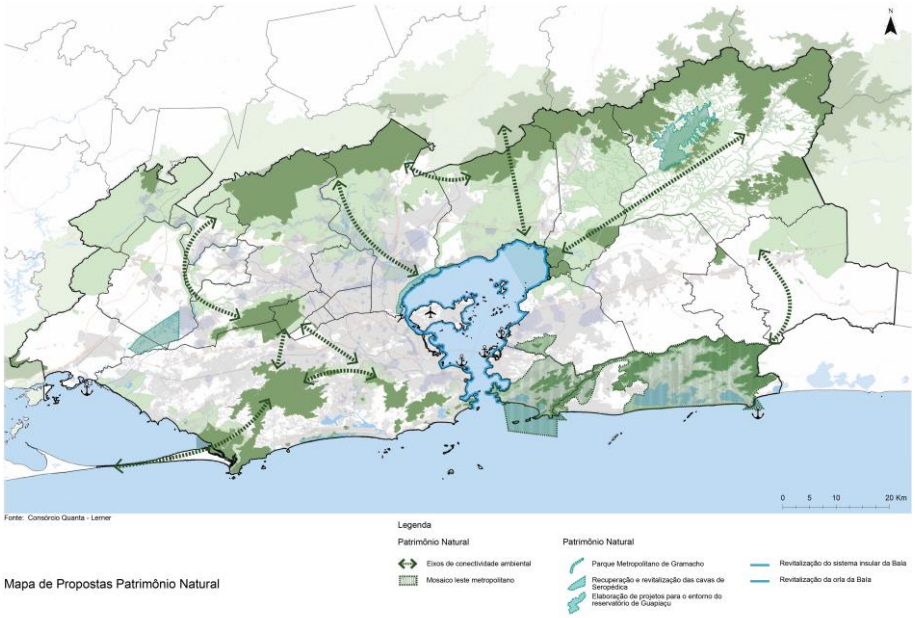
Em consonância com a limitação da mancha urbana, faz-se necessário o reconhecimento dos conjuntos das áreas de proteção ambiental e defesa das áreas de fragilidade ambiental, particularmente aquelas sujeitas às inundações constantes, o que contribui para ampliar a capacidade de resiliência da metrópole.

As áreas de proteção ambiental são destacadas, o que é confirmado pelos desenhos dos mosaicos existentes – Carioca, Central Fluminense e do Mico Leão Dourado e pelas propostas da área ambiental que integrarão os PAPs. As conexões ambientais entre as áreas protegidas ambientalmente e a proposta de criação do Mosaico

Leste Metropolitano são parte da Reconfiguração Espacial Metropolitana, que também valoriza e dá destaque para as paisagens culturais: as litorâneas, as da região de Magé e as das estações do transporte ferroviário.

Mapa 08 - Propostas Patrimônio Natural

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

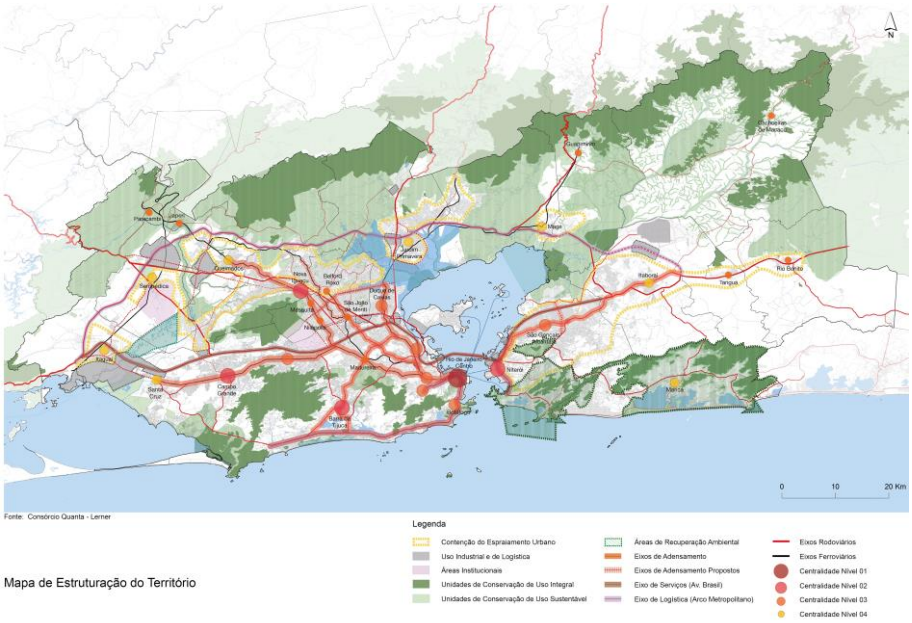


ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO METROPOLITANO

A sobreposição das informações relacionadas à rede de centralidades e à malha formada pelos eixos radiais e transversais oferece uma visão inicial para a formatação da estrutura proposta para o território metropolitano. Outra orientação incluída no mapa de estruturação do território (Mapa 09) está relacionada à contenção do espraiamento urbano, sendo proposto um perímetro indicativo da mancha urbana, no qual se consolidaram de forma progressiva, as áreas urbanizadas internas e se faria restrição à ocupação urbana nas áreas externas ao perímetro.

O traçado desse perímetro indicativo deverá ser ajustado durante o processo de discussão com os municípios que compõem a região metropolitana, no processo de revisão de Planos Diretores Municipais. A proposta do PDUI/RMRJ para o perímetro da área urbana é apresentada no bojo do Macrozoneamento Metropolitano (MZM).

Mapa 09 - Estruturação do território metropolitano
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Mapa de Estruturação do Território

6.2. MACROZONEAMENTO METROPOLITANO (MZM)

O debate e a elaboração do **Macrozoneamento Metropolitano (MZM)** tiveram por base o conjunto de informações construído nas etapas anteriores do Plano (Diagnóstico, Visão de Futuro e Cenários), incluindo a definição das **Macrorregiões de Planejamento (MDP),** como principal ferramenta para a espacialização das propostas no território, e a versão preliminar do **Zoneamento Metropolitano (ZM).**

As **Macrorregiões de Planejamento** definem territórios de planejamento, a partir de características de grandes áreas regionais, considerando estudos de diagnóstico e norteadas pelos Objetivos Metropolitanos, que representam as referências de Visão de Futuro do PDUI. Já o **Macrozoneamento Metropolitano** consolida a proposta de ordenamento do território metropolitano que deverá ser posteriormente debatida e consensuada na Governança Metropolitana com os municípios integrantes da RMRJ, de modo a ser rebatido nos Planos Diretores Municipais.

O MZM identifica os principais propósitos metropolitanos no que se refere à proteção ambiental, à ocupação urbana, ao uso rural e ao interesse econômico. A definição de diferentes macrozonas visa pactuar o padrão de uso e ocupação do solo para toda a Região Metropolitana, a partir de uma visão de conjunto do território e deverá condicionar a revisão dos Planos Diretores Municipais.

Os principais objetivos do Macrozoneamento Metropolitano são a identificação e a caracterização das áreas com propósitos comuns da região metropolitana, de acordo com sua função predominante proposta no Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Sendo assim, o Macrozoneamento Metropolitano aqui proposto é composto por:

- Macrozona de Preservação (MPR)
- Macrozona de Consolidação (MCO)
- Macrozona de Qualificação (MQU)
- Macrozona Agroecológica e de Contenção (MAC)
- Macrozona de Atividade Econômica (MAE)

- Macrozona de Coesão Sócio Territorial (MST)

A Macrozona de Preservação está delimitada de acordo com os instrumentos legais de criação das diversas Unidades de Conservação (UCs) que a compõem. As demais estão indicadas de forma preliminar, e seu detalhamento e formato final deverão ser construídos e pactuados em parceria com as Prefeituras Municipais, demais órgãos públicos e entidades da sociedade envolvidas com o tema.

MACROZONA DE PRESERVAÇÃO (MPR)

Caracterizada pelo conjunto das áreas de proteção integral do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), são áreas de grande valor ambiental a serem integralmente protegidos. Nestas UCs serão permitidos os usos indicados na legislação do setor e nos respectivos Planos de Manejo.

Nas unidades de conservação em que for permitida a visitação pública, o ecoturismo poderá ser uma estratégia para a preservação e fonte de receita sustentável. A organização e definição das atrações, bem como o fortalecimento da gestão do ecoturismo, é essencial para que estes espaços possam receber turistas de forma sustentável.

O PDUI/RMRJ propõe a formação de pequenos reservatórios para a captação de água na Serra do Mar, cuja localização depende de estudos específicos ainda a serem realizados. Apesar de não ser provável que essa localização venha a ocorrer na Macrozona de Preservação, caberá avaliar, se isso vier a acontecer, da permissividade e condições em que esses reservatórios possam ser implantados nessa Macrozona.

MACROZONA DE CONSOLIDAÇÃO (MCO)

A Macrozona de Consolidação é aquela composta pelas áreas mais adensadas do ponto de vista habitacional e/ou com maior concentração de infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos, que já alcançou um grau básico de urbanização, mas ainda requer qualificação urbanística em algumas regiões, com especial atenção aos aglomerados subnormais. Nela pretende-se estimular a ocupação integral do território, ampliando a urbanização existente e as oportunidades de emprego por meio de:

- Melhoria da qualidade dos espaços públicos e do meio ambiente;
- Estímulo às atividades de comércio e serviços;
- Preservação e reabilitação do patrimônio arquitetônico, paisagístico e cultural;
- Reorganização da infraestrutura e serviços urbanos e do transporte coletivo;
- Regularização fundiária e urbanística dos assentamentos irregulares e favelas;
- Estímulo à ocupação das áreas ociosas como forma de dar melhor aproveitamento à infraestrutura existente e equilibrar a relação entre oferta de empregos e moradia.

A densidade habitacional predominante para a Macrozona de Consolidação pode preferencialmente variar de média-baixa densidade (60-160 hab/ha) a alta densidade (>480 hab/ha).

MACROZONA DE QUALIFICAÇÃO (MQU)

Caracteriza-se por apresentar infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos incompletos, podendo ainda haver deficiência de comércio e serviços. Nessa macrozona pretende-se estimular a ocupação qualificada do território, ampliando a urbanização existente e as oportunidades de emprego por meio de:

- Estímulo ao adensamento urbano de uso misto, especialmente junto às centralidades e ao longo dos eixos de adensamento metropolitanos;

- Estímulo à ocupação dos vazios urbanos existentes;
- Estímulo às atividades de comércio e serviços e outras atividades produtivas e terciárias não incômodas aproveitando-se as localizações privilegiadas junto aos eixos estruturadores propostos, aproximando locais de trabalho às áreas ocupadas por residências;
- Estímulo à produção imobiliária, especialmente para população de média e baixa renda;
- Regularização fundiária e urbanística dos assentamentos irregulares e favelas;
- Qualificação de aglomerados subnormais;
- Ampliação e consolidação da infraestrutura e dos serviços e equipamentos públicos;
- Ampliação e consolidação do transporte público;
- Promoção de atividades produtivas e terciárias não incômodas.

Nessa macrozona se concentra parte expressiva das propostas contidas nos Programas de Ações Prioritárias, os PAPs, com o propósito de buscar o equilíbrio da qualidade urbanística e do acesso aos serviços e equipamentos urbanos e às oportunidades de emprego e renda no território metropolitano.

A densidade predominante para a Macrozona de Qualificação pode variar de baixa densidade (<60 hab/ha) para média-baixa densidade (60-160 hab/ha). No detalhamento dessa macrozona poderá ser prevista a média densidade (160-480 hab/ha) em lugares específicos, como nas centralidades (nível 2, 3 e 4), ao longo dos eixos de adensamento.

Muitas dessas áreas são alvo constantes de inundações e ações de drenagem são imprescindíveis para qualificar esses territórios. Nesse sentido, espaços livres podem ser utilizados como reservatórios de amortecimento, diminuindo os picos de vazão nos eventos extremos. Reservatórios de retenção e lagos permanentes aumentariam a infiltração, retirando parte da água do sistema (Figura 5.1.3.A).

A reorganização desses espaços livres pode permitir:

- O escoamento mais controlado de enchentes
- A introdução de parques fluviais para o lazer e atenuação do microclima
- O incremento da biodiversidade no ambiente construído
- O uso de caminhos verdes com fins de mobilidade e conexão de áreas fragmentadas
- A valorização imobiliária do entorno

Figura 6.2.1.A - Parques fluviais com uso múltiplo
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



MACROZONA AGROECOLÓGICA E DE CONTENÇÃO (MAC)

Essa macrozona é predominantemente composta por áreas urbanas de baixíssima densidade, por áreas rurais, por áreas de transição próximas a unidades de conservação ambiental, e por outras áreas onde se pretende desestimular e até mesmo restringir a ocupação urbana. As áreas rurais terão uso predominante voltado às atividades relacionadas com a produção rural, tais como agricultura, pecuária e silvicultura, e a atividades complementares, como o turismo rural e a agroindústria. A densidade predominante para a Macrozona Agroecológica e de Contenção é de baixa densidade (<60 hab/ha).

O fortalecimento das atividades rurais e da produção de alimentos para a região metropolitana na Macrozona Agroecológica e de Contenção resultará em uma nova dinâmica econômica para essa vasta porção do território metropolitano. Para tanto é fundamental o estímulo à criação de associações ou cooperativas de produtores rurais, a implantação de pequenas e médias agroindústrias e a criação de canais de comercialização, bem como a criação de selo de procedência, como proposto no PAP Metrópole Inteligente, de forma a valorizar os produtos e garantir a fixação dos produtores locais, o que estimulará a proteção do território.

Parte das áreas dessa macrozona é constituída por APAs (Áreas de Proteção Ambiental) e outras unidades de conservação ambiental que preveem a proteção sustentável. São áreas passíveis dos usos e ocupações previstos nos planos de manejo, que geralmente consistem em atividades de baixo impacto ambiental e ocupações urbanas de baixa densidade, respeitadas todas as restrições ambientais existentes.

Importante destacar que algumas dessas áreas encontram-se parcialmente ocupadas por assentamentos irregulares e favelas, muitas das quais localizadas em áreas de risco geotécnico ou de inundação, de modo que os processos de regularização fundiária e urbanística, respeitando as legislações vigentes, deverão ser estimulados pela Governança Metropolitana.

Nas áreas já urbanizadas, como nas cidades e outras centralidades existentes, deve-se buscar a harmonização entre os usos urbanos e as funções rurais e ambientais.

MACROZONA DE ATIVIDADES ECONÔMICAS (MAE)

As Macrozonas de Atividades Econômicas caracterizam-se por apresentar predominantemente usos industriais e de serviços de médio e grande porte, instalações de logística e outras estruturas econômicas de maior vulto, que são reconhecidas como importantes para a Região Metropolitana.

Essas macrozonas são compostas por áreas consolidadas ou em fase de consolidação econômica, bem como por áreas que apresentam potencial para a expansão de atividades industriais, de logística e retroportuárias identificadas na elaboração do Plano, tais como, entre outros:

- Itaguaí (complexo portuário e zona industrial);
- Seropédica, Japeri e Queimados (zona de interesse industrial, Arco Metropolitano, ramal ferroviário, distrito industrial e rodovia Presidente Dutra);
- Nova Iguaçu e Duque de Caxias (áreas industriais, Arco Metropolitano, arco ferroviário, rodovia Presidente Dutra e rodovia Washington Luiz);
- Itaboraí (COMPERJ).

Ainda de acordo com a visão da economia, um dos objetivos das macrozonas de atividades econômicas consiste em reduzir a dependência da Região Metropolitana em relação à cidade do Rio de Janeiro, ao aumentar a dinâmica econômica em novas áreas.

MACROZONA DE COESÃO SÓCIO TERRITORIAL (MST)

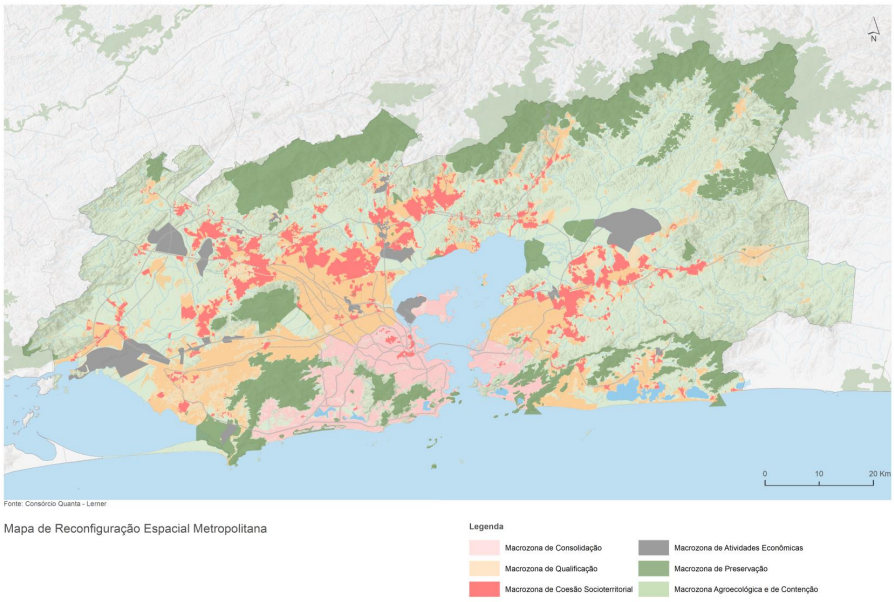
A Macrozona de Coesão Sócio-Territorial – MST foi definida levando em consideração os piores níveis de três importantes indicadores compostos (Índice de Vulnerabilidade Social, Tipologia Intraurbana e Índice de Desenvolvimento Humano) com o objetivo de identificar as áreas mais vulneráveis sócio-territorialmente na Região Metropolitana.

O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) definido pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) foi construído utilizando três dimensões: Infraestrutura Urbana; Capital Humano e Renda/Trabalho. Variáveis como Infraestrutura; Renda/Características Socioeconômicas e Escolaridade também foram utilizadas para caracterizar as Tipologias Intraurbanas. Longevidade e, novamente, Educação e Renda foram agrupadas para caracterizar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que ajuda a classificar os países como desenvolvidos (índice muito alto), em desenvolvimento (índice médio e alto) e subdesenvolvidos (baixo e muito baixo). Interseccionando territorialmente essas informações chegou-se as áreas que compõem a Macrozona de Coesão Territorial, que abriga aproximadamente 2.690.996 habitantes distribuídos em 18 municípios dos 21 da região.

A definição da Macrozona de Coesão Territorial aponta os territórios que deverão contar com políticas públicas incluindo a implantação de infraestrutura urbana, equipamentos e serviços sociais que alavanquem a integração desses assentamentos às áreas urbanas formais e mais qualificadas existentes no seu entorno.

Não obstante o fato de o PEDUI possuir um conjunto de ações, que por si só, trarão impacto positivo a essas áreas dada a nova dinâmica do território polinucleado, tais áreas necessitam de estudos em uma escala local, mais apropriada, para correta identificação de suas demandas e estimativas de custos, o que não está contemplado nos custos dos projetos de escala metropolitana.

Mapa 10 – Macrozoneamento Metropolitano (MZM)
Fonte: Consórcio Quanta – Lerner



6.3. ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO (ZIMs)

Na forma como se estabeleceu no PDUI/RMRJ, as Zonas de Interesse Metropolitano servem par sublinhar o interesse metropolitano no desenvolvimento de ações em determinadas porções territoriais. As ZIMs podem envolver um ou mais municípios, mas, ressalte-se que, nos territórios delimitados como ZIMs, pretende-se que o interesse metropolitano prevaleça sobre as proposições locais e se sobreponha às demais zonas urbanísticas, quer sejam municipais, querde caráter metropolitano.

As ZIMs também pressupõem a possibilidade da aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto das Cidades (Lei Federal 10.257/2001), de forma articulada com os municípios, ou no formato interfederativo, conforme preconiza o Estatuto da Metrópole (Lei Federal 13.089/2015), como um dos instrumentos a ser utilizado no seu desenvolvimento integrado de determinados territórios.

Nas ZIMs previstas pelo PDUI/RMRJ, de maneira articulada com os municípios, prevê-se que poderá ser adotado um zoneamento urbanístico específico, com objetivo de apoiar projetos de desenvolvimento territorial, de maneira a viabilizar ações previstas no Plano, a exemplo dos projetos integrados nos quais se prevê a captura de mais valia por meio de operações urbanas consorciadas.

Elas são áreas onde é importante que a decisão sobre o território sempre seja tomada por mais de um ente federativo, em especial por mais de um município. Por isso, elementos como áreas e eixos de conexão metropolitana são importantes, pois dar a eles o mesmo "tratamento urbanístico" de recuperação é de extrema relevância, garantindo a harmonização do território, ao evitar a competição ou a ampliação das desigualdades.

As Zonas de Interesse Metropolitano são classificadas em Ambientais, Urbanas e Econômicas, segundo as suas características mais relevantes e estão vinculadas a uma ou mais ações que tratam da implementação de propostas integradas, pretendidas para aquele território. As ZIMs mencionam as ações necessárias às atividades relativas ao seu desenvolvimento territorial. As ações, por sua vez, também mencionam as ZIMs relativas à sua aplicação.

A classificação das ZIMs se dá conforme o seu propósito e características preponderantes, o que é desenvolvido em cada uma das Zonas. Contudo, cabe notar que uma ZIM Ambiental também pode apresentar características e valores urbanísticos. As Zonas de Interesse Metropolitano definidas são apresentadas abaixo:

- Zona de Interesse Metropolitano Ambiental (ZIM-A);
- Zona de Interesse Metropolitano Econômico (ZIM-E);
- Zona de Interesse Metropolitano Urbano (ZIM-U).

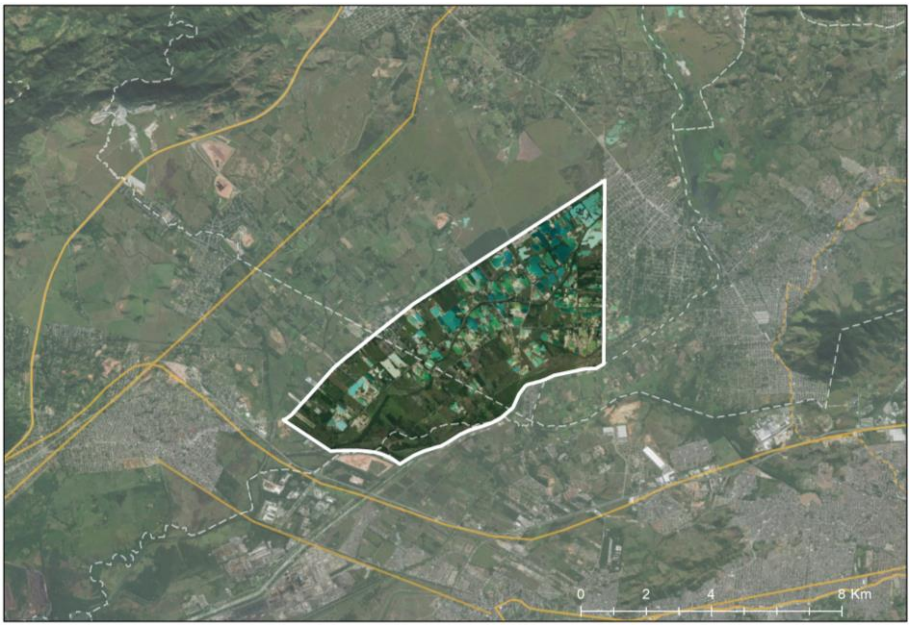
As ZIMs são apresentadas a seguir. Cada Zona de Interesse Metropolitano conta com uma numeração e é caracterizada na tabela 3.3.1.A, na qual são exibidas informações relacionadas à sua denominação, localização e limites, justificativa, ações, uso e ocupação e instrumentos para implementação. As ações são apresentadas de maneira vinculada a uma ou mais ações do Programa de Ações Prioritárias, PAPs, quando existentes, indicados no texto. Ao final, é apresentada uma cartografia com o conjunto das ZIMs.

ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO AMBIENTAL (ZIM-A)

- **ZIM-A 1: Cavas de Seropédica**

  A área dessa ZIM abrange as Cavas de Seropédica, e localiza-se nos municípios de Seropédica e Itaguaí, ocupando 41km², resultantes da extração de areia, o que constituiu um grande conjunto de lagos, dispostos lado a lado, entre a RJ 099, Alameda Campo Lindo, Rio Guandu e BR 101.

  Para essa área prevê-se a elaboração de estudo e a proposição e articulação de medidas que visem à implantação de um parque ambiental e de espaços para uso habitacional e comercial, levando renovação e requalificação urbana para a região. Planeja-se também a unificação de lagos formados pelas cavas existentes e a utilização dos recursos hídricos para abastecimento de água bruta para o polo industrial de Santa Cruz-Itaguaí, oferecendo segurança hídrica para a região. A área da ZIM está relacionada com a ação MS 14.

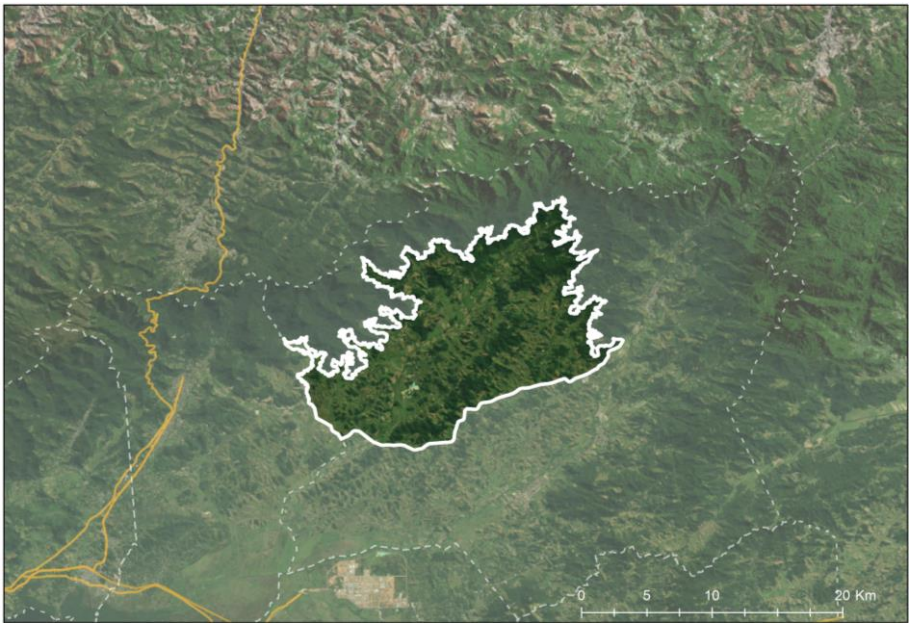


- **ZIM-A 2: Manancial Guapiaçu**

  A ZIM do Manancial de Guapiaçu está localizada no município Cachoeiras de Macacu, na sub bacia do rio Guapiaçu, limitada pela RJ 122 e pelo município de Guapimirim.

  Essa ZIM foi idealizada a partir da necessidade de alternativas para atender ao abastecimento de água na porção leste da Região Metropolitana. Para aa região está previsto um plano de desenvolvimento

regional, estimulando atividades econômicas (turismo e lazer rural, pousadas e SPAs, agricultura agroecológica, outras), incluindo a criação do Circuito das Águas (aproveitando rios, córregos e cachoeiras) garantindo medidas compensatórias para as famílias e produtores que sofrerem impacto decorrentes do uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu. Além disso, serão implantados infraestrutura e equipamentos sociais tendo como foco o desenvolvimento socioeconômico para a região, de maneira sustentável, e a preservação do meio ambiente. A área da ZIM está relacionada com a ação MS 0



– **ZIM-A 3: Sistema Insular da Baía de Guanabara**

Ilhas da Baía de Guanabara, considerando, entre outras, as ilhas naturais, Ilha Fiscal, ilhas de Paquetá, Ilha de Brocoió, ilhas do litoral de São Gonçalo e pontos da orla da Ilha do Governador.

Nessa Zona de Interesse Metropolitano propõe-se a valorização dos potenciais ambientais e culturais, da força cênica e paisagística bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer; das comunidades tradicionais desvalorizadas sem infraestrutura urbana e ambiental, principalmente sem saneamento básico. A valorização das ilhas da Baía de Guanabara deve se dar a partir da sua preservação ambiental, destacando a sua importância como patrimônio da paisagem cultural; da promoção do turismo como forma de desenvolvimento socioeconômico dos moradores, considerando as demandas dos habitantes e a necessidade de investimentos em infraestrutura, equipamentos sociais e meios de mobilidade. A área da ZIM está relacionada com a ação BR 13.



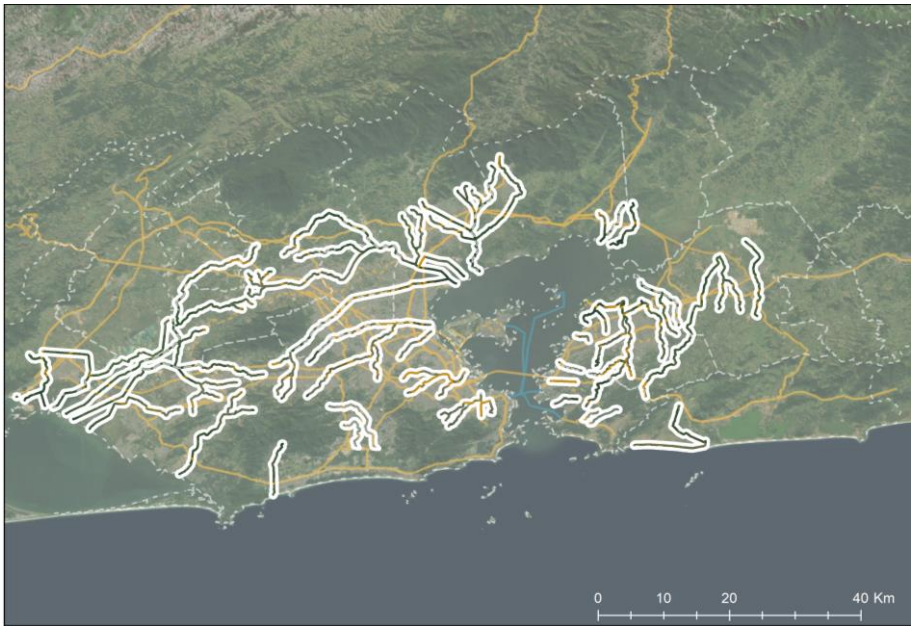
– **ZIM-A 4: Orla da Baía de Guanabara**

Essa Zona de Interesse Metropolitano consiste em uma faixa com largura de 500m ao longo da orla da Baía de Guanabara, envolvendo os municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim, Itaboraí, São Gonçalo e Niterói, com três segmentos: Leste - de Charitas a Itaoca; Norte - de Botafogo a Gramacho; de Gramacho à Estação Ecológica da Guanabara.

A Baía de Guanabara é considerada atributo natural e cultural fundamental, e deve ser valorizada como espaço de integração, associando desenvolvimento imobiliário controlado, espaços públicos, lazer, vida social e cultural bem como um enorme conjunto de atividades econômicas. O projeto visa à implementação de ações relacionadas ao esgoto (cinturão sanitário), saneamento básico, proteção ambiental, proteção das comunidades tradicionais, revitalização urbana da orla e estímulo ao turismo. É importante ressaltar que são três trechos distintos: um na orla leste, outro nos fundos da Baía e um terceiro na orla leste. A valorização – ou reinvenção – da Baía de Guanabara tem como objetivo a "construção de uma frente" para a Baía. Nesse sentido, a criação e/ou valorização de cenários e ocupações urbanas na sua orla criariam um sentimento de pertencimento por parte da população. Para tanto contribuiriam ainda a criação de roteiros turísticos e de transporte, a permanência de populações e atividades econômicas tradicionais como os pescadores, a requalificação de antigas áreas e bairros, a restauração de patrimônios históricos, e a implantação de acupunturas – *waterfronts* e parques, entre outros. A área da ZIM está relacionada com as ações BR 04, BR 06 e BR 07.

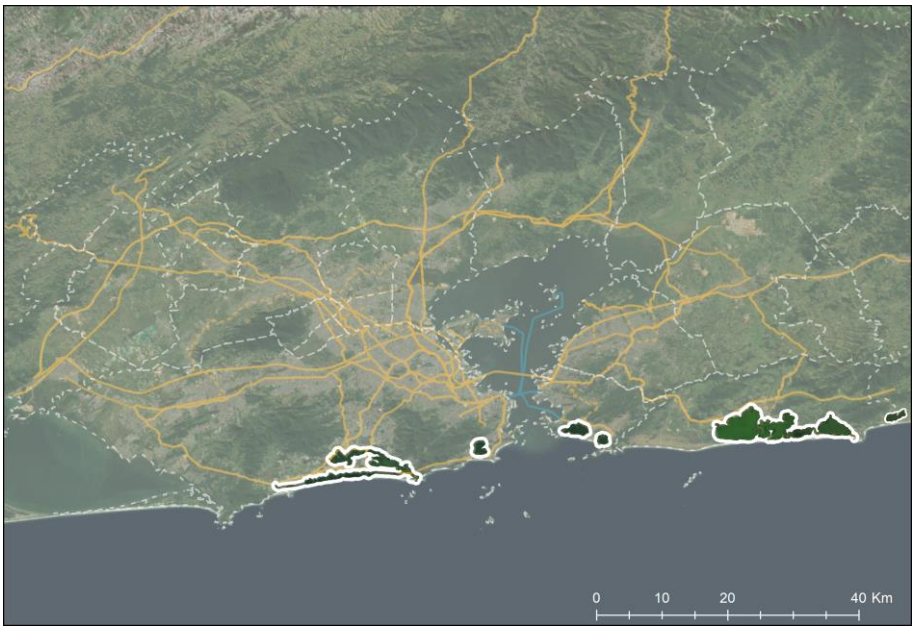


– **ZIM-A 5: Margem dos Rios para implantação de Cinturão Sanitário**
ZIM composta por Faixa lateral com 100 m ao longo dos principais rios e demais corpos hídricos contribuintes da bacia da Baía de Guanabara (conforme identificado em planta anexa de ZIMs).
Essa ZIM deverá servir para favorecer a implantação de rede de captação de esgotos hoje lançados nos rios e corpos hídricos, que são poluídos e poluem a Baía de Guanabara e a de Sepetiba. Essa rede deverá promover o direcionamento do esgoto para Estações de Tratamento de Efluentes. A área da ZIM está relacionada às ações MS 03 e MS 04.



– **ZIM-A 6: Lagoas**

Composta pelas lagoas e suas margens, como as Lagoas da Barra, a Lagoa Rodrigo de Freitas, Lagoa de Piratinga, Lagoa de Itaipu, Lagoa de Maricá. A criação desta ZIM tem como objetivo a captação de esgotos lançados nas lagoas promovendo o direcionamento dos esgotos para Estações de Tratamento de Efluentes, assim como proibir novas ocupações irregulares e a recuperação das lagoas. A área da ZIM está relacionada às ações MS 03 e MS 04.



ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO ECONÔMICO (ZIM-E)

– **ZIM-E 1: Arco Metropolitano**

Caracterizada como Eixo de Desenvolvimento 1, é composta por uma faixa com 800m de largura de cada lado da rodovia Arco Metropolitano, constituída pelos municípios de Itaguaí, Seropédica, Japeri, Queimados, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí.

O Arco Metropolitano é um eixo de logística e elemento distribuidor e articulador da Região Metropolitana, com uso para atividades econômicas – industrial, de logística ou serviços de maior porte. Essa Zona de Interesse Metropolitano visa ao estímulo às atividades industriais e de logística nos trechos apropriados para a implantação dos mesmos – como a implantação de atividades de logística e de apoio ao funcionamento do Porto de Sepetiba e do COMPERJ, garantirá a proteção ambiental nos trechos de maior fragilidade e a restrição ao uso habitacional. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



– **ZIM-E 2: Avenida Brasil / Rodovia Mário Covas: serviços e atividades industriais e de logística**
Caracterizada como o Eixo de Desenvolvimento 2, essa ZIM Econômica é composta por uma faixa com 500m de largura de cada lado, a partir do eixo da Avenida Brasil (BR 101 / Rodovia Mário Covas), de Itaguaí (encontro com a BR 493) até Manilha, constituída pelos municípios de Itaguaí, Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo e Itaboraí. A Avenida Brasil é um eixo de serviços, logística e indústrias de caráter metropolitano, responsável pelo maior fluxo viário da cidade, em função do transporte de mercadorias e pelo deslocamento diário de passageiros, por meio de automóveis e de ônibus convencionais. Ela transporta habitantes da Baixada Fluminense, da Zona Norte e da Zona Oeste que se dirigem ao Centro Metropolitano. Nesse Eixo de Desenvolvimento está sendo implantado um sistema de transporte coletivo de média capacidade, o BRT TransBrasil, que parte do Centro do Rio de Janeiro e se estende até a região de Marechal Deodoro, o que contribui para a alteração do perfil desse trecho da via, ressaltando-se aspectos relativos à transformação de usos das áreas lindeiras. A Avenida Brasil, além do papel econômico e dos usos mencionados – serviços, logística e indústrias – poderá ser estimulada a ocupação urbana de uso misto nas áreas lindeiras, por meio de edificações de múltiplo uso, com habitação, comércio e serviços de pequeno porte. Além disso, viabilizará a implantação de equipamentos sociais, se levado em conta as diferentes características de uso e ocupação existentes nos diversos trechos. O Eixo de Desenvolvimento 2 se prolonga no lado leste da Região Metropolitana, estendendo-se a partir da Ponte Rio-Niterói, na direção do município de Itaboraí, um trecho urbano que recebe a denominação de Rodovia Mário Covas. Nesse trecho, o Eixo Metropolitano de Desenvolvimento 2 deverá apoiar a implantação de serviços, logística, indústrias e equipamentos públicos, respeitadas as condicionantes ambientais. No seu outro extremo o eixo se prolonga até o Arco Metropolitano, no município de Itaguaí, onde deverá ser incentivada a implantação de atividades de logística e de indústria. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



– **ZIM-E 3: Zona de Interesse Econômico Itaguaí/Santa Cruz**
Abrange um conjunto de áreas portuárias, retroportuárias, industriais e de logística nos municípios de Itaguaí e Região Oeste do Rio de Janeiro (Santa Cruz). Prevê-se para essa ZIM a aplicação de incentivos econômicos e outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.

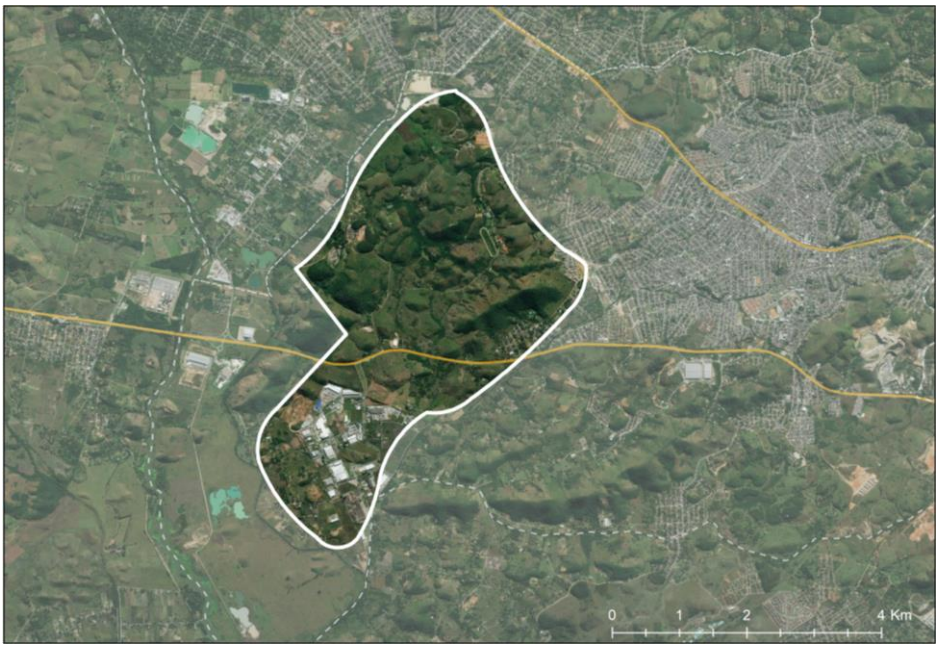


– **ZIM-E 4: Zona de Interesse Econômico Seropédica**
Essa área é composta por uma extensão estrategicamente localizada na região onde se cruzam o Arco Metropolitano, a Rodovia Presidente Dutra e a ferrovia. Nela, prevê-se o estímulo a atividades retroportuárias, industriais, de serviços de grande porte e de logística. Prevê-se, ainda, para essa ZIM, a aplicação de incentivos econômicos e de outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



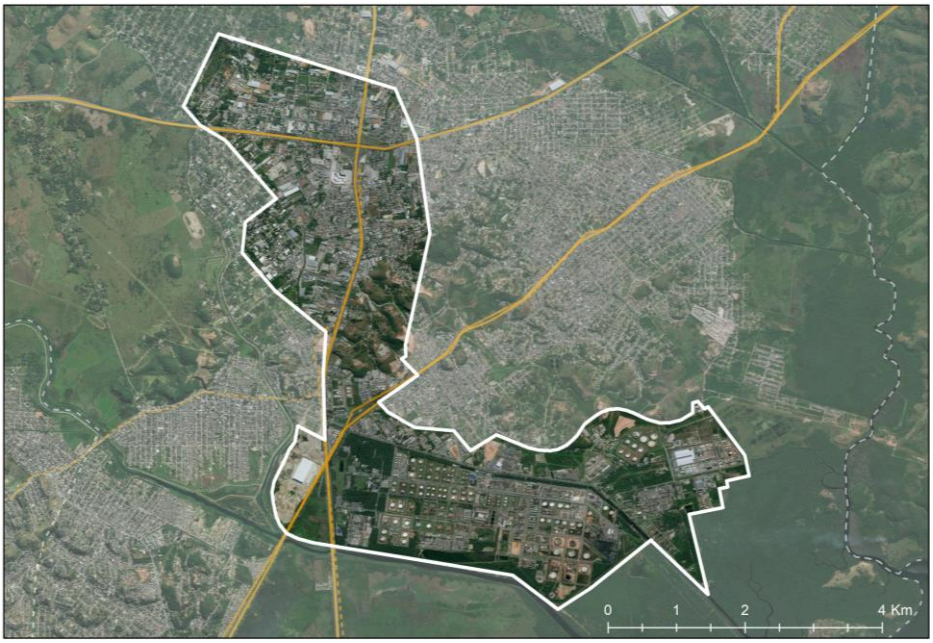
– **ZIM-E 5: Zona de Interesse Econômico Queimados**

Localizada ao longo da Rodovia Presidente Dutra e composta pelo distrito industrial de Queimados e áreas localizadas no seu entorno, prevê o estímulo à ampliação e consolidação das atividades industriais, de serviços de grande porte e de logística. Prevê-se, ainda, para essa ZIM, a aplicação de incentivos econômicos e de outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



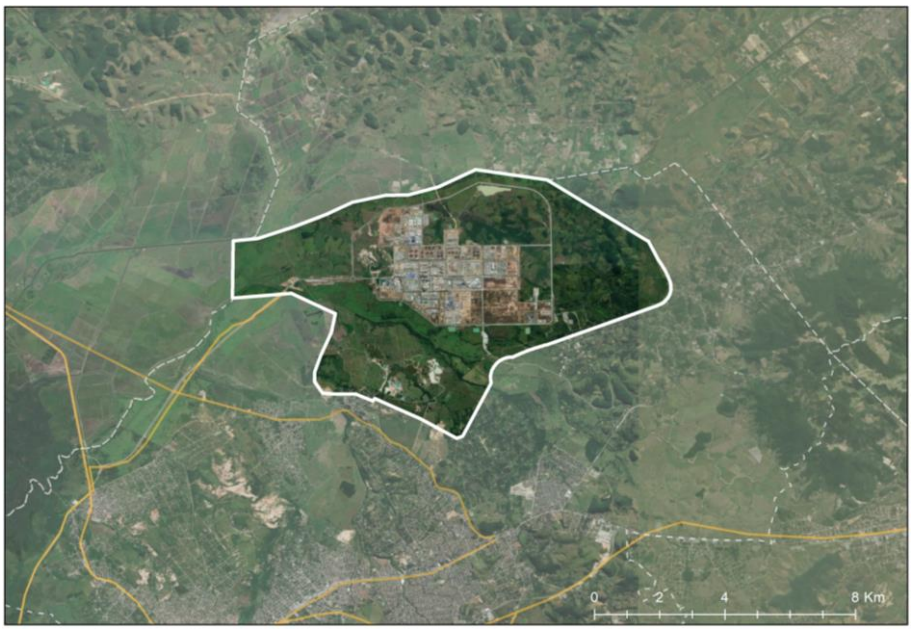
– **ZIM-E 6: Zona de Interesse Econômico Duque de Caxias**

Localizada ao longo do Arco Metropolitano e composto por áreas industriais do município de Duque de Caxias, prevê o estímulo à ampliação e consolidação das atividades industriais, de serviços de grande porte e de logística. Prevê-se, ainda, para essa ZIM, a aplicação de incentivos econômicos e de outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



– **ZIM-E 7: Zona de Interesse Econômico Itaboraí**

Localizada ao longo do traçado alternativo proposto para o Arco Metropolitano no município de Itaboraí, próxima à área do COMPERJ, prevê o estímulo à ampliação e consolidação das atividades industriais, de serviços de grande porte e de logística. Prevê-se, ainda, para essa ZIM, a aplicação de incentivos econômicos e outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



– **ZIM-E 8: Zona de Interesse Econômico – Polo Intermodal de Queimados**

Estrategicamente localizado entre os portos de Itaguaí e do Rio de Janeiro, o Polo Intermodal de Queimados diminuirá o fluxo de carretas dentro dos centros urbanos, melhorando os acessos rodoviários. Prevê-se para essa ZIM a aplicação de incentivos econômicos e outros a definir. A área da ZIM está relacionada com a ação MI 02.



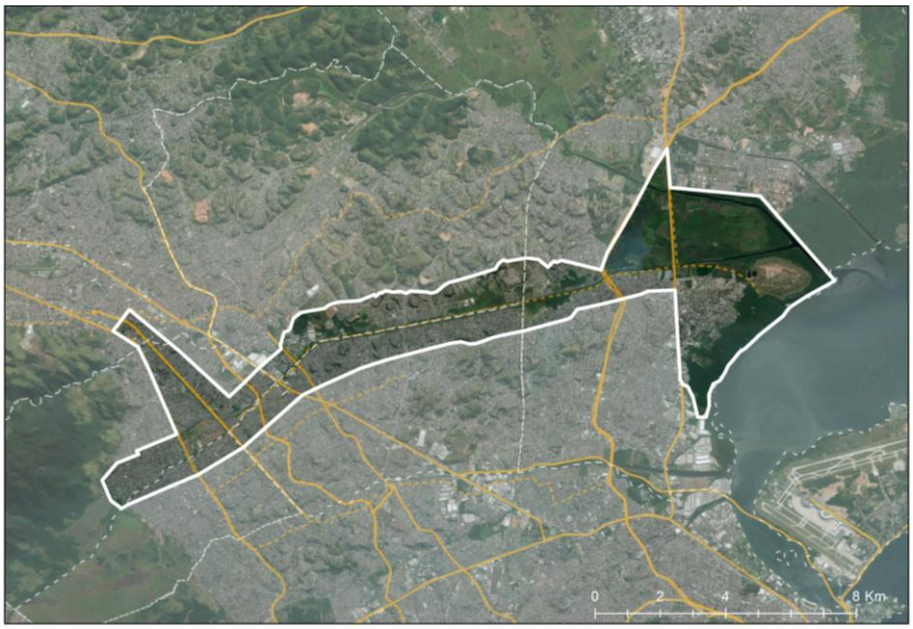
Outras ações previstas no Programa Metrópole Inteligente visam apoiar a implantação de atividades econômicas nas Zonas de Interesse Metropolitano de Interesse Econômico.

ZONAS DE INTERESSE METROPOLITANO URBANO (ZIM-U)

- **ZIM-U 1: Eixo Transversal Sarapuí**

  Faixa de 800m de cada lado, ao longo do eixo do rio Sarapuí, nos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo e São João do Meriti, ligando a Orla de Gramacho (junto à Baía de Guanabara) até a Estação Edson Passos da Super Via e o Campo de Gericinó.

  Prevê-se a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Sarapuí, entre Duque de Caxias e Nilópolis, a partir da construção de um sistema de macrodrenagem, que inclui a recuperação de diques contínuos ao longo do rio e sistemas de pôlderes e canais auxiliares. E também a implantação de via Interbaixada 01, unindo a BR 040 à Via Light, implantação de sistema de transporte coletivo, conectando o Duque de Caxias a Nova Iguaçu, implantação de parques fluviais/área de lazer, construção de moradias de interesse social para reassentamento de famílias de baixa renda na região, projetos de desenvolvimento econômico e social e outros aspectos a definir. A intervenção nesse eixo representa a mitigação de inundações frequentes em toda a bacia do Rio Sarapuí, que atinge um expressivo contingente populacional dos municípios da Baixada Fluminense. A área da ZIM está relacionada com as ações EM 08 e EM 09.



– **ZIM-U 2: Orla de Duque de Caxias**

Trecho da orla da Baía de Guanabara, situado entre a foz do rio Sarapuí e a Av. Beira Mar, incluindo a área do antigo lixão do Gramacho.

A proposta para essa ZIM trata de incentivar a implantação de projeto multifuncional de valorização da Orla de Gramacho e de implantação do Parque do Ambiental de Gramacho, com objetivo de criar uma frente urbana planejada para a Baía de Guanabara, preservando os manguezais existentes, prevendo a implantação de espaços públicos e usos a partir da reconversão total do uso daquela área. O projeto deve ser baseado em três vertentes: inclusão social, recuperação e preservação ambiental e qualificação urbanística; valorização da orla da Baía de Guanabara associada ao projeto de adensamento urbano e habitacional; integrado ao projeto do Eixo Transversal da Baixada Fluminense, no Rio Sarapuí. Essa proposta está integrada à ZIM Ambiental da Orla da Baía de Guanabara. A área da ZIM está relacionada com a ação BR 08.



– **ZIM-U 3: Eixo Transversal Alcântara**

A área abrange o eixo urbano ao longo do rio Alcântara e sua área de influência, no município São Gonçalo, conectando a partir da RJ 106 até a Orla de Itaoca (ZIM U-4), atravessa importantes eixos metropolitanos, como a Avenida Mário Covas e o traçado da futura Linha 3 do Metrô e inclui pontos emblemáticos para a RM, como o sítio histórico do Columbandê.

Para essa ZIM, está prevista a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara, desde a RJ 106 até Itaoca, na costa da Baía de Guanabara, e construção de canal auxiliar, para que o Rio Alcântara contorne o manguezal da APA-Guapimirim e tenha suas águas dirigidas em direção do desague do rio Imboaçu. Com sua realização, essa obra aliviará as cheias da bacia do Rio Alcântara e do Rio Guaxindiba e funcionará como um "limite físico" para o avanço da mancha urbana na direção de Itaoca. Prevê-se, ainda, a implantação de sistema viário local e parque fluvial, além do adensamento urbano e habitacional da ocupação do solo nas áreas lindeiras, com aproveitamento da valorização urbana na região, utilizando a metodologia de Desenvolvimento Orientado para o Transporte - DOT. Também se prevê a implantação de veículo leve sobre trilho – VLT (Pré-Metrô), com origem em Maricá, estendendo-se desde a RJ 106 (região de Tribobó), até o cruzamento com a Linha 3 do Metrô (perpendicular ao Eixo Alcântara) e a valorização da centralidade de Alcântara e da (Ponto Nodal). Nessa ZIM, prevê-se, por fim, a implantação de transporte coletivo (cerca de 5 km de vias de BRT, em binário, nas regiões de Alcântara e Jardim Catarina). A área da ZIM está relacionada com as ações EM 07 e EM 10.



– **ZIM-U 4: Orla de Itaoca**

Trecho da orla da Baía de Guanabara na região de Itaoca, situado no Município de São Gonçalo, , incluindo a área de manguezal, desde a Praia das Pedrinhas até a APA de Guapimirim, próxima ao antigo lixão existente no local. A área também integra a ZIM Ambiental da Orla da Baía de Guanabara (ver ZIM-A 4).

Para essa área, bem preservada ambientalmente, prevê-se a elaboração de projeto visando à preservação do meio ambiente e à valorização dos atributos culturais, históricos e paisagísticos da região, aproveitando a existência de um porto marítimo no local, de maneira articulada com o Projeto do Eixo Transversal de Alcântara, (Ação EM 10). Para o local prevê-se também a implantação da Cidade da Pesca. A proposta visa encontrar os meios para a compatibilização das diferentes escalas de paisagem existente e as atividades econômicas planejadas a fim de garantir a permanência e qualificação desse acervo ambiental/cultural, constitutivos importantes para a criação de endereços para pequenos negócios, lazer e maior qualidade de vida à população de São Gonçalo. A proposta visa colaborar com o desenvolvimento econômico sustentável e agrega elementos de consolidação para a proposta Baía Reinventada. Além disso, prevê a implantação de espaços públicos na orla da Baía de Guanabara, voltados à recreação e lazer da população. A área da ZIM está relacionada com à ação BR 09.



– **ZIM-U 5: Eixos de Adensamento Urbano e Habitacional**

Composta por faixas de 500m de cada lado dos Eixos de Adensamento propostos no Macrozoneamento Metropolitano, envolvem os municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Belford Roxo, São João do Meriti, Nilópolis, Mesquita, Nova Iguaçu, Queimados, Niterói, São Gonçalo e Itaboraí.

Para essas ZIMs, prevê-se planejamento e implementação de ações relacionadas ao adensamento urbano, com uso misto e estímulo à habitação multifamiliar, aproveitando a capacidade de transporte dos meios de mobilidade existentes. Observa-se que os eixos de adensamento não são necessariamente iguais ou contínuos, podendo ter parâmetros de uso e ocupação do solo diferentes de eixo para eixo ou trechos ao longo do percurso de um mesmo eixo, de acordo com as condicionantes sociais, ambientais e de infraestrutura existentes. Nas áreas apropriadas, localizadas ao longo dos eixos, a densidade predominante pode variar de média-baixa densidade (60-160 hab/ha) para média densidade (160-480 hab/ha). No detalhamento do macrozoneamento, onde os eixos de adensamento se encontrarem com centralidades, será definido um perímetro de maior abrangência para os mesmos e poderá ser prevista a ocupação com alta densidade (480-2.000 hab/ha) para as Centralidades de maior porte (nível 2 e 3). A área da ZIM está relacionada com a ação HM 08.



– **ZIM-U 6: Eixo Santa Cruz – Itaguaí**

Consiste em uma faixa de 500m de cada lado da antiga linha de trem entre Santa Cruz e Itaguaí, visando à extensão e o fortalecimento de eixo radial conectando a região oeste do Rio de Janeiro e Itaguaí, aproveitando o leito da ferrovia existente para trens de passageiros, reestruturando a região.

Prevê-se, ainda, favorecer os deslocamentos da Zona Oeste carioca até Itaguaí, possibilitando ações de desenvolvimento econômico na região, aproveitando o leito existente para implantação de ferrovia. Deve ser estudada a utilização de instrumentos previstos na metodologia de Desenvolvimento Orientado para o Transporte – D.O.T. A área da ZIM está relacionada com a ação EM 13 (sub-ação b).



– **ZIM-U 7: Gericinó**

Composto por um vazio urbano localizado entre os municípios de Nilópolis e Rio de Janeiro, ao lado da Avenida Brasil, uma área pública, da União, sob controle do Exército Brasileiro, parcialmente contaminada com artefatos bélicos, a serem pesquisados.

Para Gericinó deverá ser elaborado um plano de ocupação específico, preferencialmente a ser desenvolvido mediante concurso público. O aproveitamento da região deve conciliar funções urbanas e ambientais, por meio da criação de áreas verdes e parques urbanos, ocupação urbana de uso misto de habitação, comércio e serviços de pequeno porte, incluindo atividades militares, entre outras. No que tange às funções ambientais, supõe-se que o vazio urbano deva cumprir um papel importante no que se refere à mitigação das cheias ocasionadas pela elevação dos rios que o atravessam. Entre esses rios, os mais relevantes são Sarapuí e Pavuna que, juntos, atravessam e/ou são limítrofes dos municípios Nilópolis, Mesquita, Rio de Janeiro, São João de Meriti e Duque de Caxias. Dessa forma, acredita-se que o represamento tem grande impacto na mitigação das inundações frequentes na Baixada Fluminense e na Zona Norte do Rio de Janeiro. A área da ZIM está relacionada à ação HM 09 (sub-ação c).



– **ZIM-U 8: Cidade dos Meninos**

Composta por um vazio urbano situado junto ao Arco Metropolitano, em Duque de Caxias, RJ, área da União, com patrimônio histórico e ambiental, parcialmente contaminada por uso de pesticidas.

Para esta ZIM deverá ser elaborado um projeto específico, observando as restrições decorrentes dos passivos ambientais existentes, controle e mitigação de alagamentos com a criação de áreas e parque inundáveis, e ocupação urbana de uso misto de habitação, comércio e serviços de pequeno porte, entre outros. Para esta região, são sugeridos usos e diretrizes com foco na preservação de espaços livres, preservação do patrimônio histórico, prevendo expansão urbana; parques urbanos multifuncionais inundáveis; parques urbanos multifuncionais de transição; condomínio industrial; corredor logístico; entre outros usos. A área da ZIM está relacionada com a ação HM 10 (sub-ação g).



– **ZIM-U 9: Área da Pavuna**

Composta por vazio urbano, de propriedade da União, essa área utilizada pelos Fuzileiros Navais localiza-se junto ao Rio Pavuna, à Linha Vermelha e à Rodovia W. Luiz.

Para essa área, está prevista a elaboração de um projeto específico, observando as restrições decorrentes dos passivos ambientais existentes na região, prevendo a ocupação urbana de uso misto, e o reassentamento de famílias em risco. Por essa razão, o projeto tem ainda em vista a implantação de projetos habitacionais de interesse social, de equipamentos sociais, equipamentos culturais, áreas de lazer, ligação viária da Rodovia W. Luiz com o Av. Leonel Brizola, construção de condomínios industriais de logística, entre outros usos. A área da ZIM está relacionada com a ação HM 20.



– **ZIM-U 10: Pontos de Desenvolvimento Urbano Orientados pelo Transporte**

O PEDUI se debruçou sobre os diversos Pontos Nodais da Metrópole, sendo que dentre as diversas funções destes, entendeu ser necessária a criação de ZIM em alguns casos relativos ao potencial de implantação de projetos de DOTS (Desenvolvimento Orientado pelo Transporte Sustentável), são estes: Pontos caracterizados pela intensidade em termos de transporte coletivo de média e alta capacidade, em locais onde estão implantados ou prevista a interseção de eixos de mobilidade, onde são encontradas áreas urbanas já consolidadas a serem qualificadas e/ou adensadas, ou vazios urbanos a serem utilizados para funções urbanas, considerando a sua especificidade. Foram incialmente identificados os seguintes locais: Madureira (conexão entre o sistema de BRT TransCarioca e os ramais ferroviários Deodoro, Japeri, Santa Cruz e Belford Roxo); Deodoro (integração entre a Avenida Brasil e os ramais ferroviários Deodoro, Japeri, Santa Cruz); Pavuna (integração entre a Linha 2 do metrô e o ramal ferroviário Belford Roxo); Santa Cruz (integração entre o sistema de BRT TransOeste, o ramal ferroviário Santa Cruz e a proposta do ramal ferroviário Itaguaí); Alcântara (cruzamento previsto entre os corredores propostos da Linha 3 do metrô e a linha de transporte coletivo de média capacidade São Gonçalo-Maricá); Gramacho (integração entre o ramal ferroviário Saracuruna e a proposta de corredor de transporte coletivo no Eixo Sarapuí). Além desses pontos identificados, prevê-se a realização de estudos para a identificação de outros pontos a serem fortalecidos pelo PEDUI. Para essas ZIMs está prevista a qualificação urbanística e a implementação ou melhoria da infraestrutura urbana, promovendo a requalificação do seu entorno, considerando uma área de influência com raio de 1.000m. Para tanto, o estudo da área prevê a implementação de planos e projetos (EM 02), a implantação de equipamentos sociais, como escolas e quipamentos de saúde (EM 03) e o adensamento de atividades urbanas e habitacionais (HM 08). Esses Pontos de Desenvolvimento Urbano deverão ser notados nos Planos Diretores e demais instrumentos de planejamento urbanístico e setoriais dos municípios. O projeto prevê ainda a aplicação de metodologias de DOTS) onde for pertinente, após a realização de estudos técnicos.



São pontos estratégicos na cidade, geralmente cruzamentos entre eixos urbanos, onde em função da sua polaridade atraem e concentram atividades econômicas, sociais e culturais favorecidas por forte acessibilidade e mobilidade, devidas frequentemente à existência de estações terminais de transporte coletivo. Estes pontos nodais variam em função da escala urbana e espacial em que se está analisando sua importância e significado para a reconfiguração urbana, contribuindo igualmente para a imagem e a compreensão que o habitante tem do seu território.

– **ZIM-U 11: Central do Brasil**

Essa ZIM é composta de uma área com cerca de 1000 m de raio, no entorno da Estação Ferroviária da Central do Brasil, um importante *hub* de transporte coletivo da metrópole do Rio de Janeiro.

Para essa ZIM, prevê-se a implantação de um projeto de requalificação urbanística no entorno, utilizando instrumentos da metodologia de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (TOD), com o objetivo de melhor articular e integrar os diversos modos de transporte público presentes no local, como trens, metrô, ônibus e VLT. Inclui, ainda, medidas de estímulo e apoio a usos residenciais, comerciais e de serviços na região, salvaguardando providências de inclusão social que evitem a expulsão da parcela de mais baixa renda da população residente. A área da ZIM está relacionada com a ação HM 25.



Tabela 6.3.1.A – Tabela Geral das ZIM's

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Demominação	Localização e Limites	Justificativa	Ações Relacionadas	Uso e Ocupação		Instrumentos para Implementação
				Incentivar / Apoiar	Proibir/ Limitar	
ZIM A1 - Cavas de Seropédica	Limitadas pela RJ 99, Alameda Betânia, Rio Guandu, e BR 101 - Municípios Itaguaí e Seropédica	Recuperação de passivo ambiental, amplição da segurança hídrica para a região, desenvolvimento socioeconômico	MS 14 - Incentivar a recuperação do passivo ambiental de mineração de areia em Seropédica, por meio da implantação de parque ambiental e utilização de áreas adjacentes para uso habitacional e comercial; uso da reserva de água bruta para segurança hídrica do polo industrial de Itaguaí	Recuperação ambiental das cavas e entorno; desenvolvimento urbano e habitacional; parcelamento do solo; exploração de minério de forma ordenada.	Exploração predatória de recursos minerais sem proibir a exploração sustentável de areia	Parceria com o setor industrial da região visando o abastecimento de água; exigências ambientais relativas às empresas de exploração mineral; Parceria Público Privada para implantação de projeto habitacional e de desenvolvimento; concurso público de projetos
ZIM A2 - Manancial Guapiaçú	Sub-Bacias Hidrográficas dos rios Guapi-Macacu e Guapiaçu, limitadas pela RJ 122, município de Guapimirim	Garantir segurança hídrica para o Leste metropolitano	MS 02 - Incentivar o uso do mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando à produção agrícola, ao desenvolvimento econômico e ao abastecimento de água potável para os habitantes do Leste Metropolitano no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional	Preservação ambiental e proteção de mananciais; utilização de recursos hidricos para lazer; reassentamento de moradores da região; implantação de equipamentos socais; projetos agroecológicos; implantação de infraestruitura viária	Desmatamento e degradação de áreas verdes; agropecuária intensiva com utilização de agrotóxicos	Financiamento de longo prazo para exploração dos mananciais; inclusão de subsídios para o desenvolvimento regional no custo do abastecimento de água a longo prazo; inclusão e serviços no contrato de concessão

ZIM A3 - Sistema Insular da Baía de Gauanabara	Ilhas da Baía de Guanabara, considerando, entre outras: ilhas naturais, Ilha Fiscal, ilhas de Paquetá, Ilha de Brocoió, ilhas do litoral de São Gonçalo e pontos da orla da Ilha do Governador	Subaproveitamento de bens ambientais e culturais de força cênica e paisagística e das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer	BR 13 - Incentivar a valorização e a preservação ambiental das ilhas, destacando a sua importância como patrimônio da paisagem cultural; promover o turismo como forma de desenvolvimento socioeconômico dos moradores; promover investimentos em infraestrutura, equipamentos sociais e meios de mobilidade	Valorização e preservação da Paisagem Cultural, do patrimônio natural e cultural	Degradação do patrimônio natural e de bens históricos e culturais	Projetos de recuperação de bens históricos; apoio à atividades culturais; incentivo à implantação de infraestrutura urbana; projetos de aproveitamento do potencial turístico
ZIM A4 - Orla da Baia de Guanabara	Consiste em uma faixa com largura de 500m ao longo da orla da Baía de Guanabara, dividida em três segmentos: Leste - de Charitas a Itaoca; Norte - de Botafogo a Gramacho; de Gramacho à Estação Ecológica da Guanabara	Poluição hídrica por esgoto sanitário e resíduos da Baía de Guanabara; subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística e das potencialidades da Baía do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer	BR 04 - Incentivar a implantação de cinturão sanitário interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica, encaminhando efluentes para tratamento; BR 06 - Apoiar os municípios lindeiros à Baía de Guanabara para que estes alcancem maior apropriação da mesma, a partir da promoção de atividades relacionadas à produção, preservação, lazer, atividade portuária, píeres e atracadouros, restauração e revitalização dos portos marítimos e fluviais antigos; BR 07 - Incentivar a valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara	Implantação de cinturão sanitário interceptor das linhas de drenagem; promoção de atividades relacionadas de preservação ambiental e cultural; apoia à comunidades tradicionais; atividade portuárias e de lazer	Atividades fortemente poluidoras; atividades que provocam degradação ambiental	Obrigações inseridas nos contratos de concessão de saneamento, visando à implantação do cinturão interceptor; financiamento público de longo prazo para implantação de infraestutura; Parcerias Público Privadas para desenvolvimento de projetos turísticos e aproveitamento de bens históricos

ZIM A5 - Margem dos Rios para implantação de Cinturão Sanitário	Faixa lateral com 100 m de cada lado das margens, ao longo dos principais rios, lagoas e demais corpos hídricos contribuintes da bacia da Baía de Guanabara	Captação de esgotos lançados nos rios e corpos hídricos, que são poluídos e poluem a Baía de Guanabara e de Sepetiba, promovendo o direcionamento dos esgotos para Estações de Tratamento de Efluentes	MS 04 - Incentivar a implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Promover a implantação de cinturão interceptor sanitário, ao longo das margens dos rios	Proibir a implantação de moradias nas faixas ao longo dos rios	Obrigações inseridas nos contratos de concessão de saneamento, visando à implantação do cinturão interceptor; financiamento público de longo prazo para implantação de infraestutura
ZIM A6 - Lagoas	Composta pelas lagoas e suas margens, como as Lagoas da Barra, a Lagoa Rodrigo de Freitas, Lagoa de Piratinga, Lagoa de Itaipu, Lagoa de Maricá.	Captação de esgotos lançados nas lagoas, que são poluídas, promovendo o direcionamento dos esgotos para Estações de Tratamento de Efluentes, assim como proibir novas ocupações irregulares e a recuperação das lagoas. Incluindo a valorização paisagística destes espaços com foco na cultura e lazer.	MS 04 - Incentivar a implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Promover a implantação de cinturão interceptor sanitário, ao longo das margens dos rios	Proibir a implantação de moradias nas faixas ao longo dos rios	Obrigações inseridas nos contratos de concessão de saneamento, visando à implantação do cinturão interceptor; financiamento público de longo prazo para implantação de infraestutura
ZIM E1 - Arco Metropolitano	Faixa de 800 m de cada lado, a partir do eixo do Arco Metropolitano (BR 493), desde Itaguaí (encontro com a BR 101) até Itaboraí, envolvendo os municípios de Itaguaí, Seropédica, Japeri, Queimados, Duque de Caxias, Magé, Guapimirim e Itaboraí	Necessidade de ordenamento da ocupação ao longo do Arco Metropolitano, priorizando os usos de serviços de grande porte, de logística e industriais, promovendo a proteção ambiental nos trechos de maior fragilidade e a restrição ao uso habitacional	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ, em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades compatíveis com a escala rodoviária	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Articulação com as prefeituras municipais, visando à inserção do ordenamento do uso e ocupação do solo nas áreas lindeiras ao Arco Metropolitano nos seus planos diretores; articulação com concessionárias para a disponibilidade de infraestrutura adequada, como energia elétrica, distribuição de água e internet banda larga; prioridade para concessão de incentivos fiscais

ZIM E2 - Avenida Brasil / Rodovia Mário Covas	Faixa de 500 m de cada lado, a partir do eixo da Avenida Brasil (BR 101 / Rodovia Mário Covas), de Itaguaí (encontro com a BR 493) até Manilha, envolvendo os municípios de Itaguaí, Rio de Janeiro, Niterói, São Gonçalo e Itaboraí	Necessidade do planejamento compartilhado nas áreas lindeiras à Avenida Brasil e seus prolongamentos, levando-se em conta as diferentes características de uso e ocupação existentes ao longo dos diversos trechos da Avenida	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ, em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Realização de estudos e propostas urbanísticas para o entorno desse eixo metropolitano, considerando as particularidades de cada trecho, propondo usos, equipamentos urbanos, atividades geradoras de emprego e renda, urbanização de favelas, produção de habitação de interesse social, entre outros	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Plano para a identificação das vocações dos diferentes trechos desse eixo metropolitano. Articulação com as prefeituras municipais, visando à inserção dos ajustes para o ordenamento do uso e ocupação do solo nas áreas lindeiras; articulação com concessionárias para a disponibilidade de infraestrutura adequada, como energia elétrica, distribuição de água e internet banda larga; prioridade para concessão de incentivos fiscais
ZIM E3 - Zona de Interesse Econômico Itaguaí/Santa Cruz	Abrange um conjunto de áreas portuárias, retroportuárias, industriais e de logística nos municípios de Itaguaí e Região Oeste do Rio de Janeiro (Santa Cruz)	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e fortalecimento de atividades industriais, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda; articulação com concessionárias para a disponibilidade de infraestrutura adequada, como energia elétrica, distribuição de água e internet banda larga

ZIM E4 - Zona de Interesse Econômico Seropédica	Localizada na região onde se encontram o Arco Metropolitano (BR 493) e a Rodovia Presidente Dutra (BR 116)	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Plano para o detalhamento dessa zona de interesse econômico, com a identificação das áreas propícias aos usos previstos. Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e fortalecimento de atividades industriais, retroportuárias, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda
ZIM E5 - Zona de Interesse Econômico Queimados	Composto pelo Distrito Industrial de Queimados, localizado junto à Rodovia Presidente Dutra (BR 116) e seu entorno	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e fortalecimento de atividades industriais, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda

ZIM E6 - Zona de Interesse Econômico Duque de Caxias	Composto pela Reduque e por áreas com uso predominantemente industrial e de logística no município de Duque de Caxias, localizadas no entorno da Rodovia Washington Luiz (RJ 050) e do Arco Metropolitano (BR 493)	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e fortalecimento de atividades industriais, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda
ZIM E7 - Zona de Interesse Econômico Itaboraí	Composto pela Comperj e áreas lindeiras à variante proposta do Arco Metropolitano	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Plano para o detalhamento dessa zona de interesse econômico, com a identificação das áreas propícias aos usos previstos. Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e fortalecimento de atividades industriais, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda

ZIM E8 - Zona de Interesse Econômico Polo Intermodal de Queimados	Localizada no município de Queimados, entre seu centro urbano e o Arco Metropolitano (BR493)	Caracterização de áreas predominantemente ou potencialmente industriais passíveis de receberem estímulos à implantação de atividades geradoras de emprego e renda	MI 02 - Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ - em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I -, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial relacionada ao conhecimento e incentivar setores tradicionais; utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico. Também é importante destacar apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável - PDES	Implantação de serviços de grande porte, atividades industriais e de logística, e outras atividades similares	Usos habitacionais e de comércio ou serviços de pequeno porte	Elaboração de estudo visando à identificação dos incentivos possíveis para a implantação e o fortalecimento de atividades industriais, de logística e de outras atividades geradoras de emprego e renda

ZIM U1 - Eixo Transversal Sarapuí	Faixa de 800m de cada lado, ao longo do eixo do rio Sarapuí, nos municípios de Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis e São João do Meriti, ligando a Orla de Gramacho (próximo à Baia de Guanabara) até a Estação de Trem Edson Passos, com possibilidades de conexão com o Campo de Gericinó e Av. Brasil, somando-se a ZIM U2 Gericinó e a ZIM U7 Orla de Caxias	Reforçar a centralidade urbana e regional da Baixada Fluminense, facilitando a interligação entre os municipios da Baixada; necessidade de redução das inundações frequentes de toda a bacia do Rio Sarapuí, provocando problemas permanentes para um expressivo contingente populacional dos municípios da Baixada Fluminense; utilização das áreas abandonadas a beira rio para moradias precárias, falta de aproveitamento de áreas livres inundáveis ao longo dos Rios Sarapuí e Iguaçu que podem ser utilizadas para atividades como lazer através da criação de parques fluviais	EM 08 - Implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Sarapuí, entre Duque de Caxias e Nilópolis, a partir da implantação de sistema de macrodrenagem que inclui a recuperação de diques contínuos ao longo do rio e sistemas de pôlderes e canais auxiliares; implantação de via Interbaixada 01, unindo a BR 040 à Via Light; a implantação de sistema de transporte coletivo, conectando o Duque de Caxias a Nova Iguaçu; implantação de parques fluviais/área de lazer; construção de moradias de interesse social para reassentamento de famílias de baixa renda na região, projetos desenvolvimento econômico e social e outros aspectos a definir. EM 09 - Estimular a utilização de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo aproveitando as obras de macrodrenagem previstas para serem executadas ao longo do Rio Sarapuí e a implantação de via urbana Interbaixada, conectando Duque de Caxias a Nova Iguaçu, baseando-se na premissa de fortalecimento dos deslocamentos internos à centralidade e entre a centralidade e seus arredores, aproveitando as vias que se contrapõem à orientação radial do atual sistema de transportes	Preservação ambiental de usos hídricos e entorno - áreas inundáveis diques e canais auxiliares; implantação de cinturão sanitário coletor de esgoto nas margens dos rios; implantação de parques lineares para lazer e função de macrodrenagem; integração modal com linha de trem Duque de Caxias/ Nova Iguaçu/ Santa Cruz; adensamento urbano nos entroncamentos das vias de mobilidade; qualificação urbanística, ciclovias e calçadas	Evitar a ocupação irregular nas margens dos cursos d'água e nas áreas inundáveis; impedir o lançamento de esgoto in natura e resíduos sólidos nos rios da região	Projetos de reassentamento habitacional; Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) para áreas valorizadas pela implantação de estações integradas do sistema de mobilidade; PPPs para implantação de projetos de mobilidade e valorização urbana; financiamento público de longo prazo para implantação de infraestrutura urbana

ZIM U2 - Orla de Caxias	Trecho da orla da Baía de Guanabara, situado entre a foz dos rios Pavuna e Sarapuí, abrangendo a área do antigo lixão do Gramacho	Criar uma frente urbana planejada para a Baía de Guanabara no município de Duque de Caxias, preservando os manguezais existentes e com a previsão de espaços públicos e usos compartilhados próximo à orla. Essa ZIM prevê a implantação de um parque metropolitano no antigo aterro do Gramacho, projeto integrado com a Interbaixada 1	BR 08 - Incentivar a implantação de projeto de valorização da Orla de Gramacho e do Parque do Aterro de Gramacho, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos habitantes dos moradores de baixa renda da região e os habitantes de Duque de Caxias e da Baixada Fluminense, a partir da reconversão total do uso daquela área. O projeto deve ser baseado em três vertentes: inclusão social, recuperação e preservação ambiental e qualificação urbanística; valorização da orla da Baía de Guanabara associada ao projeto de adensamento habitacional; e projeto integrado com o projeto do Eixo Transversal da Baixada Fluminense, no Rio Sarapuí, parte desse PDUI (Ação EM 08)	Uso misto de habitação, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos comunitários	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Financiamento público de longo prazo para implantação de infraestrutura urbana; Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) e PPPs para a implantação de empreendimentos imobiliários ao longo da orla da baia

ZIM U3 - Eixo Transversal Alcântara	Abrange o eixo urbano ao longo do rio Alcântara e sua área de influência, no município São Gonçalo, conectando desde a RJ 106 até a Orla de Itaoca (ZIM U-4)	Mitigação das enchentes por meio de intervenções relacionadas à macrodrenagem, com previsão da implantação de sistema viário local e a criação de parque fluvial urbano. Ao longo do eixo, associado ao transporte coletivo, está previsto o adensamento urbano de uso misto	EM 07 / EM 10 - Incentivar a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara, desde a RJ 106 até Itaoca, na costa da Baía de Guanabara, e construção de canal auxiliar para que o Rio Alcântara by-passe o manguezal da APA-Guapimirim, dirigindo as águas pluviais na direção do desague do rio Imboaçu. Com sua realização, essa obra aliviará as cheias da bacia do Rio Alcântara e do Rio Guaxindiba e funcionará como um "limite físico" para o avanço da mancha urbana na direção de Itaoca. Prevê-se a implantação de sistema viário local e parque fluvial, além do adensamento urbano e habitacional da ocupação do solo nas áreas lindeiras, com aproveitamento da valorização urbana na região, utilizando a metodologia de Desenvolvimento Orientado para o Transporte - DOT. Também prevê-se a implantação de veículo leve sobre trilho – VLT (Pré-Metrô), com origem em Maricá, se estendendo desde a RJ 106 (região de Tribobó), até o cruzamento com a Linha 3 do Metrô (perpendicular ao Eixo Alcântara) e a valorização da centralidade de Alcântara e da (Ponto Nodal). Com essa ZIM, prevê-se também a implantação de transporte coletivo (cerca de 5 km de vias de BRT, em binário, nas regiões de Alcântara e Jardim Catarina)	Implantação de parques urbanos, uso misto de habitação, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos comunitários	Evitar a ocupação irregular nas margens dos cursos d'água e nas áreas inundáveis; impedir o lançamento de esgoto in natura e resíduos sólidos no rio Alcântara	Financiamento público de longo prazo para a implantação das obras de mitigação das enchentes, das obras de infraestrutura urbana e de parque urbano; articulação com a prefeitura municipal para a realização de ajustes no Plano Diretor visando à adequação do sistema viário e o adensamento do eixo; Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) para valorizar áreas no entorno do eixo de mobilidade
ZIM U4 - Orla de Itaoca	Trecho da orla da Baía de Guanabara na região de Itaoca, situado no Município de São Gonçalo, incluindo a área de manguesal, desde a Praia das Pedrinhas até a APA de Guapimirim, incluindo o antigo lixão existente no local	Estímulo ao potencial econômico e ambiental de Itaoca por meio de usos compartilhados e espaços públicos próximo à orla, voltados à recreação e lazer da população; necessidade de renovação da área que abrange o lixão de Itaoca; possibilidade de implantação de atividades econômicas relacionadas à pesca. Essa região também integra a ZIM Ambiental da Orla da Baía de Guanabara (ver ZIM-A 4)	BR 09 - Incentivar a elaboração de projeto visando à valorização da localidade de Itaoca, em São Gonçalo, como forma de ampliar as relações da população da região com a Baía de Guanabara, promovendo-se a preservação do meio ambiente e a valorização dos atributos culturais, históricos e paisagísticos da região, aproveitando a existência de um porto marítimo no local, de maneira articulada com o Projeto do Eixo Transversal de Alcântara, parte desse PDUI (Ação EM 10). A área da ação corresponde a ZIM-U 4	Implantação de espaços e equipamentos públicos voltados ao lazer e à recreação da população, estruturas de apoio à pesca, uso misto de habitação de baixa densidade, comércio e serviços de pequeno porte	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental. Usos ou estruturas industriais de médio e grande porte	Plano para o detalhamento dessa zona, visando à identificação das áreas destinadas ao uso público, ao turismo, ao uso misto de habitação, comércio e serviços e das estruturas de apoio à pesca; financiamento público para a implantação das áreas e equipamentos de uso comum; Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) para valorizar a região

ZIM U5 - Eixos de Adensamento Urbano e Habitacional	Composto por faixas de 500 m de cada lado dos Eixos de Adensamento propostos no Macrozoneamento Metropolitano	Estimular o adensamento urbano ao longo dos principais eixos de mobilidade, por meio do planejamento e implementação compartilhados, com uso misto e estímulo à habitação multifamiliar. Os parâmetros de uso e ocupação do solo poderão ser diferenciados e deverão estar harmonizados de acordo com as condicionantes sociais, ambientais e de infraestrutura existentes ao longo de cada eixo de adensamento	HM 08 - Incentivar o adensamento urbano e habitacional ao longo de eixos de mobilidade de média e alta capacidade, próximo à Centralidades a reforçar (conforme mencionado em EM 01), e em pontos nodais (localidades próximo à interseção de eixos viários), e estações ferroviárias selecionadas (a definir), nas áreas onde houver boas condições de infraestrutura urbana e acesso a equipamentos e serviços públicos - mesmo que necessitem de complementações, onde não houver restrições ambientais, consideradas a localização de assentamentos precários	Uso misto de habitação multifamiliar, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos comunitários	Usos incompatíveis com a escala urbana. Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Estudos para a identificação das potencialidades e restrições existentes ao longo dos eixos de adensamento; articulação com as prefeituras municipais, visando a realização de ajustes nos seus planos diretores referentes ao ordenamento do uso e ocupação do solo nas áreas de abrangência dos eixos de adensamento; aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade e da Metrópole, como Operações Urbanas Consorciadas e Outorga Onerosa do Direito de Construir

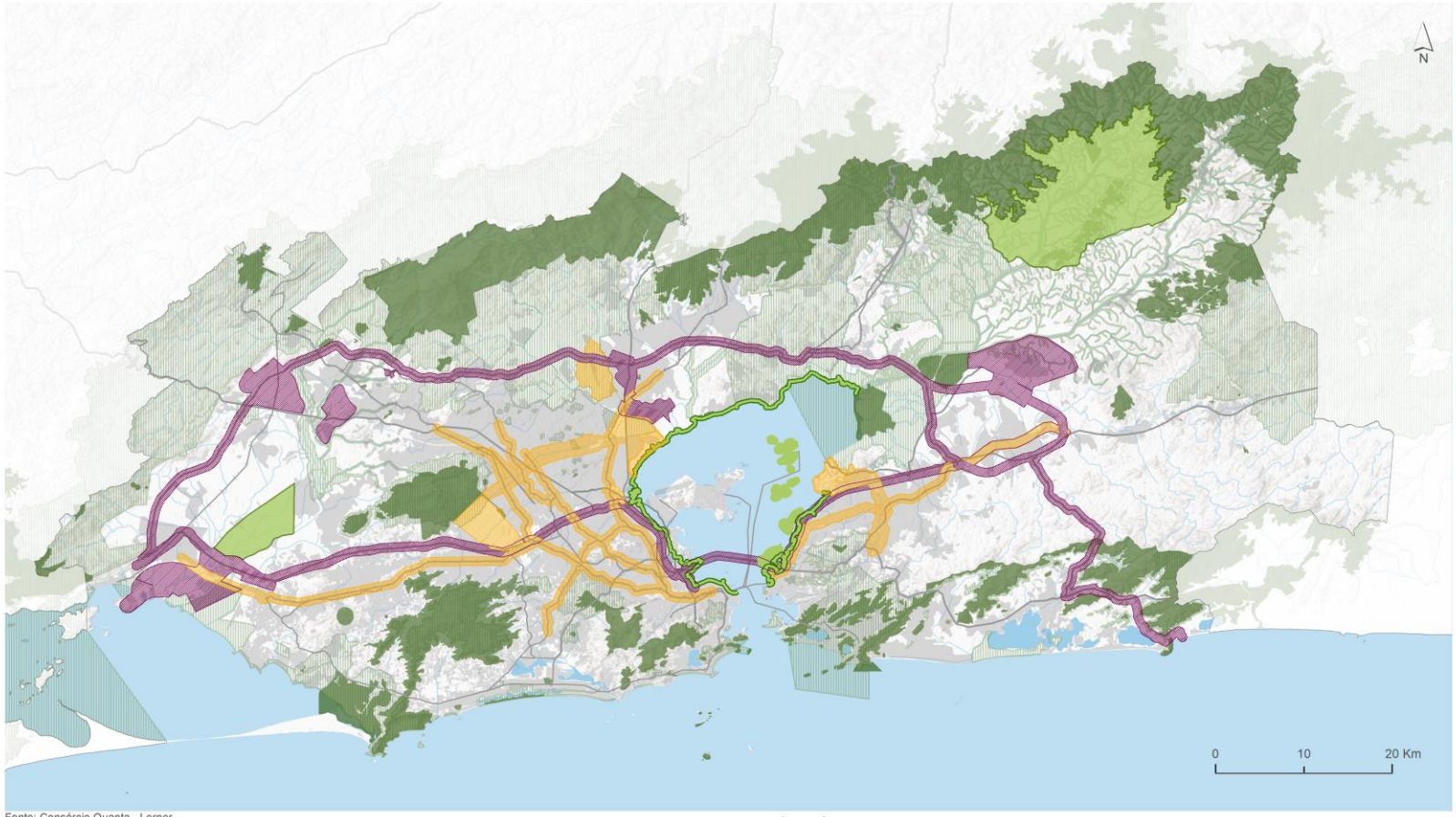
ZIM U6 - Eixo Santa Cruz - Itaguaí	Composto por faixas de 500 m de cada lado do leito ferroviário entre Santa Cruz (Zona Oeste do Rio de Janeiro) e Itaguaí	Fortalecimento de eixo radial conectando a região oeste do Rio de Janeiro e Itaguaí, aproveitando o leito da ferrovia existente para trens de passageiros, reestruturando a região e remodelando os deslocamentos da zona oeste carioca, possibilitando ações de desenvolvimento econômico na região do porto de Itaguaí	EM 13d - Incentivar a criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação de transporte público e conectividade de centralidades de uma mesma macrorregião, expandindo linhas de metrô e implantando linhas de BRT, para otimizar a rede existente, salvaguardando em projeto premissas de desestímulo ao transporte individual	Implantação de sistema de transporte de alta capacidade	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	PPPs para implantação de projeto de mobilidade no eixo e valorização urbana; financiamento público de longo prazo para implantação de infraestrutura urbana
ZIM U7 - Gericinó	Composto por um vazio urbano localizado nos municípios Nilópolis e Rio de Janeiro, próximo à Avenida Brasil	Previsão da elaboração de um plano de ocupação específico para essa gleba, visando a conciliação das funções urbanas e ambientais, por meio da criação de áreas verdes e parques urbanos, da ocupação urbana de uso misto, incluindo habitação, comércio, serviços de pequeno porte, entre outros. No que tange às funções ambientais, o plano deve prever a mitigação das cheias em áreas inundáveis ocasionadas pela elevação dos rios que o atravessam, tais como o Sarapuí e Pavuna	HM 09c e HM09d - c) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem nas bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, através da comunicação entre eles na Barragem de Gericinó; d) Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem da Bacia do Rio Acari, com a transposição de parte dos seus volumes de cheia em direção à barragem de Gericinó	Elaboração de plano específico para a gleba, prevendo uso misto de habitação, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos comunitários, equipamentos urbanos, parques, áreas esportivas e de lazer e áreas verdes	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Plano para a definição do uso e ocupação da gleba; Operações Urbanas Consorciadas e PPPs para a implementação dos usos e equipamentos projetados; financiamento público de longo prazo para a implantação de infraestrutura urbana

ZIM U8 - Cidade dos Meninos	Composto por um vazio urbano situado próximo ao Arco Metropolitano, no município de Duque de Caxias	Previsão da elaboração de um projeto específico para essa gleba, observando as restrições decorrentes dos passivos ambientais existentes, a necessidade do controle e mitigação de alagamentos com a criação de áreas e parque inundáveis, e prevendo a ocupação urbana de uso misto, entre outros usos possíveis, como condomínio industrial e corredor logístico	HM 10g - Incentivar a mitigação de inundações por meio de intervenções de macrodrenagem gerando oportunidades de projetos multifuncionais na bacia do Rio Iguaçu, por meio do uso adequado da gleba Cidade dos Meninos	Elaboração de plano específico para a gleba, prevendo ações de recuperação ambiental, áreas verdes e de mitigação de enchentes, com a definição de usos compatíveis para a área	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Plano para a definição do uso e ocupação da gleba; Operações Urbanas Consorciadas e PPPs para a implementação dos usos e equipamentos projetados; financiamento público de longo prazo para a implantação de infraestrutura urbana
ZIM U9 - Área da Pavuna	Composto por vazio urbano, de propriedade da União, utilizado pelos Fuzileiros Navais, junto ao Rio Pavuna, a Linha Vermelha e a Rodovia W. Luiz	Previsão da elaboração de um projeto específico para essa gleba, observando as restrições decorrentes dos passivos ambientais existentes na região, prevendo a ocupação urbana de uso misto, o reassentamento de famílias em risco, a implantação de equipamentos culturais, e outros usos possíveis, tais como condomínio industrial e corredor logístico, entre outros usos	HM 20 - Incentivar o levantamento de áreas e edificações urbanas obsoletas em locais estratégicos, de fácil acesso e infraestruturados, com objetivo de disponibilizar áreas para a implantação de projetos habitacionais de interesse social. Incentivar a aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade para viabilizar a disponibilização desses terrenos, por meio da revisão dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano; pelo apoio à capacitação de gestores públicos e equipes técnicas. Nesse aspecto, o Ministério das Cidades possui experiências com cursos à distância (Capacidades) com foco na aplicação dos instrumentos. Desta forma, acredita-se que a Governança Metropolitana, em conjunto com as universidades, pode atuar em sinergia na formação do corpo técnico das municipalidades			

ZIM U10 - Pontos de Desenvolvimento Urbano Orientados pelo Transporte	São pontos caracterizados pela intensidade em termos de transporte coletivo de média e alta capacidade, em locais onde estão implantados ou prevista a interseção de eixos de mobilidade, onde são encontradas áreas urbanas já consolidadas a serem qualificadas e/ou adensadas, ou vazios urbanos a serem utilizados para funções urbanas, considerando a sua especificidade. Foram incialmente identificados os seguintes locais: Madureira (conexão entre o sistema de BRT TransCarioca e os ramais ferroviários Deodoro, Japeri, Santa Cruz e Belford Roxo); Deodoro (integração entre a Avenida Brasil e os ramais ferroviários Deodoro, Japeri, Santa Cruz); Pavuna (integração entre a Linha 2 do metrô e o ramal ferroviário Belford Roxo); Santa Cruz (integração entre o sistema de BRT TransOeste, o ramal ferroviário Santa Cruz e a proposta do ramal ferroviário Itaguaí); Alcântara (cruzamento previsto entre os corredores propostos da Linha 3 do metrô e a linha de transporte coletivo de média capacidade São Gonçalo-Maricá); Gramacho (integração entre o ramal ferroviário Saracuruna e a proposta de corredor de transporte coletivo no Eixo Sarapuí). Além desses pontos identificados, prevê-se a realização de estudos para a identificação de outros pontos a serem fortalecidos pelo PEDUI. Para essas ZIMs está prevista a qualificação urbanística e a implementação ou melhoria da infraestrutura urbana, promovendo a requalificação do seu entorno, considerando uma área de influência com raio de 1.000m.	Possibilidade do planejamento e implementação de ações relacionados ao fortalecimento e à consolidação desses pontos estratégicos da malha urbana, visando fortalecer e consolidar a estrutura metropolitana proposta e prevendo a requalificação do seu entorno	EM 04 - Incentivar a identificação, desapropriação ou disponibilização por meio de instrumentos do Estatuto da Cidade e da Metrópole, de terrenos para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional, áreas precárias, Zonas de Interesse Metropolitano ou onde for adequado do ponto de vista urbanístico e atender ás políticas setoriais, respeitadas as condicionantes ambientais; HM 08 - Incentivar o adensamento urbano e habitacional ao longo de eixos de mobilidade de média e alta capacidade, junto a Centralidades a reforçar (conforme mencionado em EM 01), e em pontos nodais (localidades junto à interseção de eixos viários), e estações ferroviárias selecionadas, nas áreas onde houver boas condições de infraestrutura urbana e acesso a equipamentos e serviços públicos, mesmo que necessitem de complementações, onde não houver restrições ambientais, consideradas a localização de assentamentos precários HM 25 - Incentivar projeto de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOTs) na região do entorno da estação Central do Brasil. Inclui tornar mais acessível a área de influência da estação por modos de transporte ativo, e, também, melhor articular e integrar os diversos modos de transporte público presentes no local, quais sejam: trens, metrô, ônibus, VLT. Inclui, ainda, medidas de estímulo e apoio a usos residenciais e comerciais na região, salvaguardando providências de inclusão social que evitem a expulsão da parcela de mais baixa renda da população residente	Uso misto de habitação multifamiliar, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos comunitários, áreas verdes, áreas esportivas e de lazer	Usos incompatíveis com a escala urbana. Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Plano para a definição da vocação do Ponto Nodal e do uso e ocupação do seu entorno; Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) e PPPs para a implementação dos usos e equipamentos projetados; financiamento público de longo prazo para a implantação de infraestrutura urbana; aplicação dos instrumentos do Estatuto das Cidades pelos municípios

ZIM U11- Central do Brasil	Composto pela Estação Central do Brasil e seu entorno, considerando uma área de influência com raio de 1.000 m	Fortalecimento de um importante *hub* de transporte coletivo da metrópole	HM 25 - Incentivar projeto de Desenvolvimento Orientado ao Transporte (DOTs) na região do entorno da estação Central do Brasil. Inclui tornar mais acessível a área de influência da estação por modos de transporte ativo, e, também, melhor articular e integrar os diversos modos de transporte público presentes no local, quais sejam: trens, metrô, ônibus, VLT. Inclui, ainda, medidas de estímulo e apoio a usos residenciais e comerciais na região, salvaguardando providências de inclusão social que evitem a expulsão da parcela de mais baixa renda da população residente	Uso misto de habitação, comércio e serviços de médio e pequeno porte, equipamentos públicos	Atividades poluidoras ou que provocam degradação ambiental	Plano de revitalização do entorno da Estação Central do Brasil; projetos de DOTs que estimulem usos residenciais e comerciais nessa região, articulando esses empreendimentos à maciça infraestrutura de transportes instalada; PPPs, Operações Urbanas Consorciadas (OUCs) e implementação de instrumentos do Estatuto das Cidades

Mapa 11 – Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs)



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Zonas de Interese Metropolitano (ZIM)

6.4. RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL METROPOLITANA (REM)

A Reconfiguração Espacial Metropolitana (REM) consolida todo o processo de reconfiguração proposto pelo PDUI/RMRJ, levando em consideração as especificidades de cada Macrorregião de Planejamento (MDPs), as proposições indicadas nas conclusões do item de Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE), as implicações territoriais previstas no Macrozoneamento Metropolitano (MZ), as características e propostas para as Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs) e o cronograma das ações.

Nas cartografias apresentadas a seguir, são reconhecidas, destacadas e territorializadas proposições da Proposta de Reconfiguração Espacial (PRE), a exemplo da rede de centralidades urbanas a serem reforçadas; ações previstas nos PAPs, considerando o cronograma de implementação, para curto, médio e longo prazos, especialmente aquelas que têm uma implicação espacial direta. As ações se desdobrarão em marcas visíveis no território e Macrozoneamentos mencionados nos PAPs, a exemplo dos Eixos de Adensamento Urbano e Habitacional e Zonas de Interesse Metropolitano (ZIMs), com destaque para aquelas associadas a ações previstas nos PAPs.

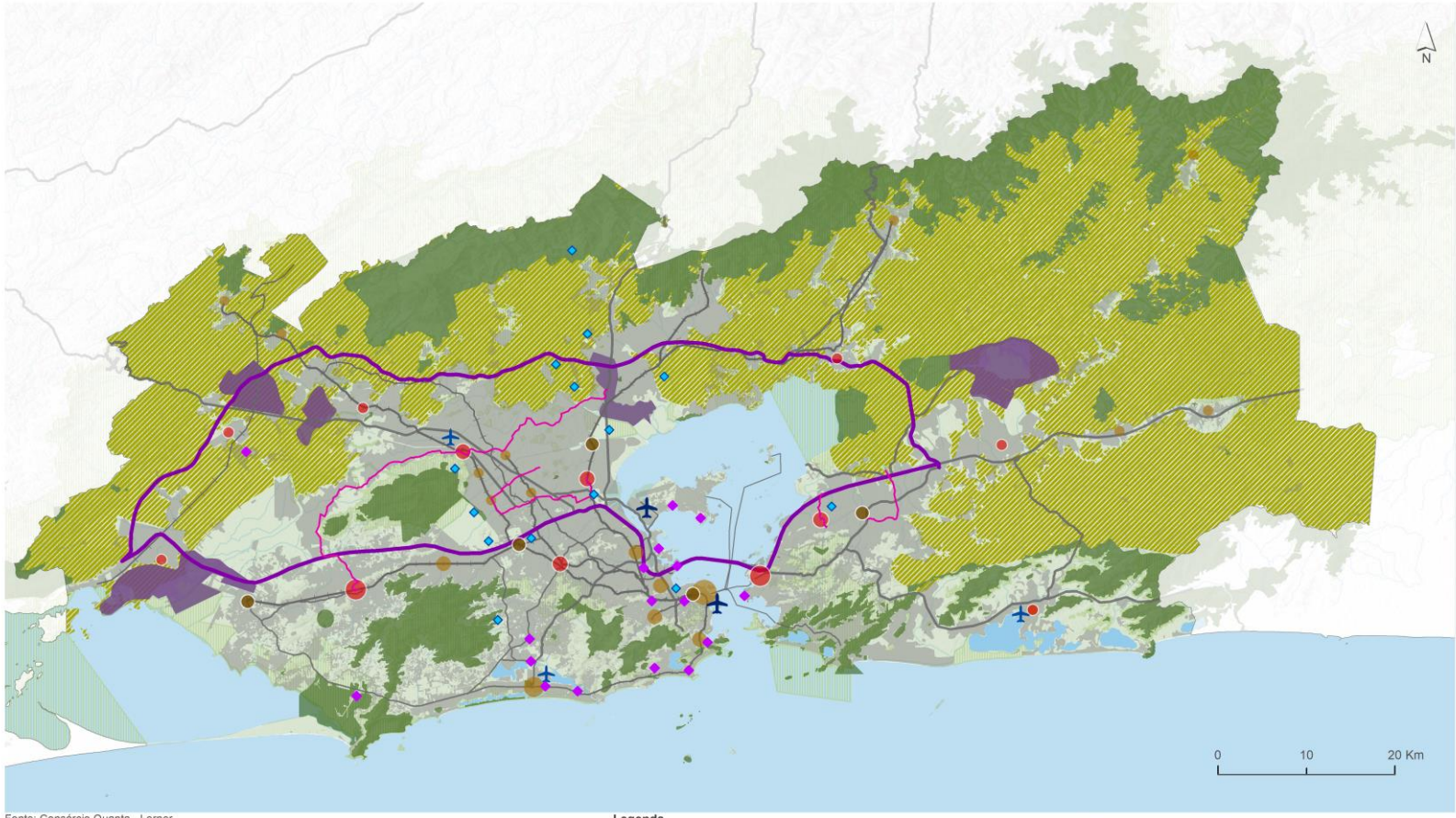
Nas cartografias utilizadas não foram incluídas todas as propostas, medidas e ações previstas nos zoneamentos e ações desse PDUI. Muitas dessas medidas não são territorializáveis nem se aplicam a toda a Região Metropolitana, razão pela qual não admitem sua espacialização. No mesmo sentido, nem todas as ações dos PAPs, reveladas nas cartografias por PAP, estão presentes na representação cartográfica da Reconfiguração Espacial Metropolitana Prevista, uma vez que há propostas que se sobrepõem, ou cuja representação não está adequada à escala utilizada.

No curto prazo, são pequenos os resultados especializados da PDUI. Nesse período, as medidas de Governança Metropolitana e de Atividades Preparatórias têm maior peso e não apresentam resultados demarcados no território. No Médio Prazo, já aparecem intervenções físicas e os primeiros resultados que colaboram para a reconfiguração metropolitana. Somente no Longo Prazo, o que se deve principalmente às restrições do cenário financeiro, estão planejadas as maiores intervenções previstas no PDUI, com maiores condições de promover a Reconfiguração Espacial Metropolitana Prevista.

Vale ressaltar que a Reconfiguração Espacial Metropolitana depende diretamente da viabilização das medidas de planejamento urbano integrado de Municípios, Estado e Governança Metropolitana, bem como da viabilização das ações do Programa de Ações Prioritárias que, por sua vez, estão vinculadas à assertividade das medidas de gestão pública, em geral previstas para o curto prazo. As propostas de Reconfiguração Espacial Metropolitana Prevista deverão ser monitoradas e revisadas, na medida da implantação do PDUI e da participação da sociedade e da Governança Metropolitana.

Mapa 12 – Cenário de Implementação dos PAPs na Reconfiguração Espacial Metropolitana: Curto Prazo (2018-2020)

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

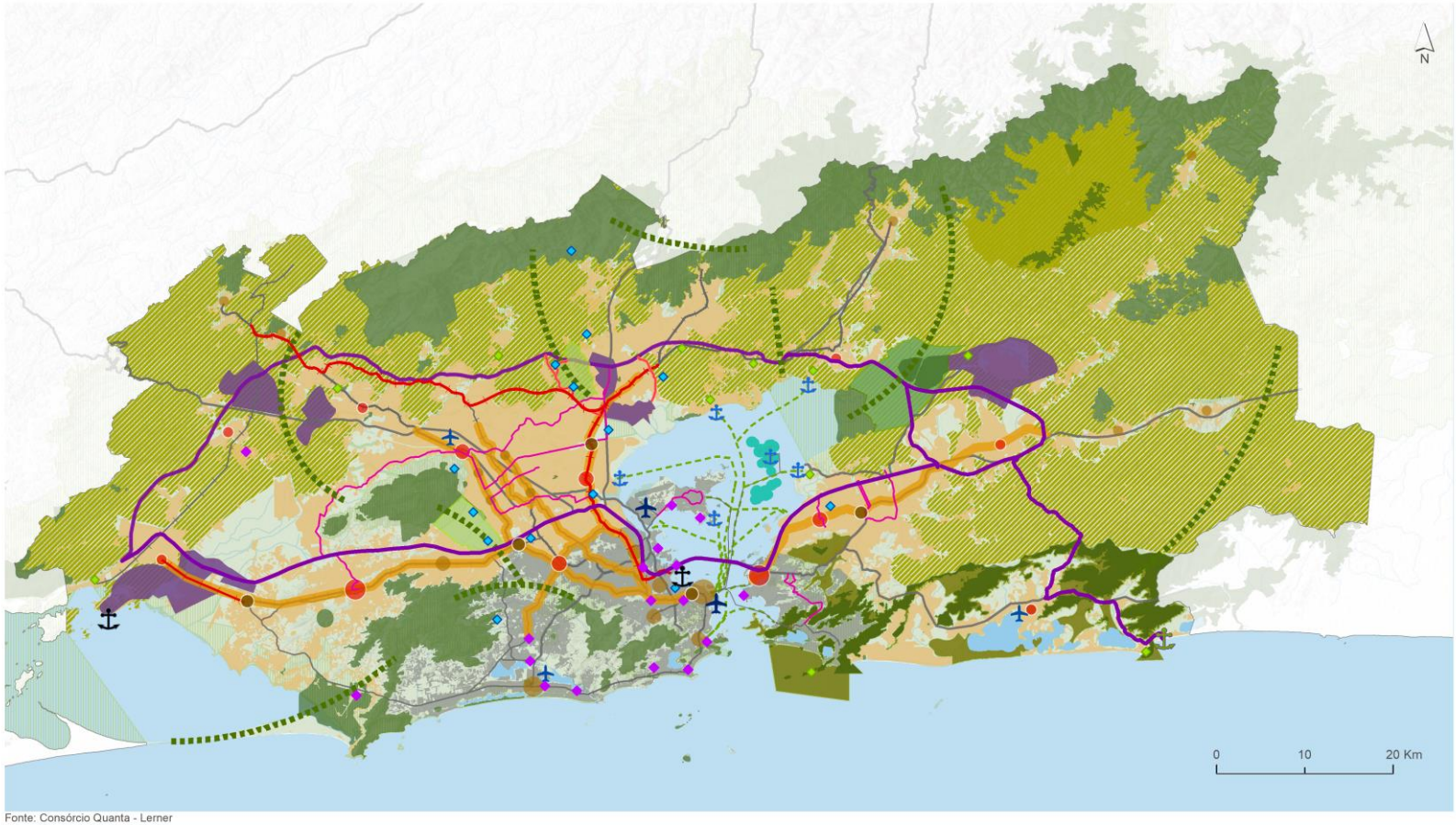


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Programa de Ações Prioritárias (Curto Prazo)

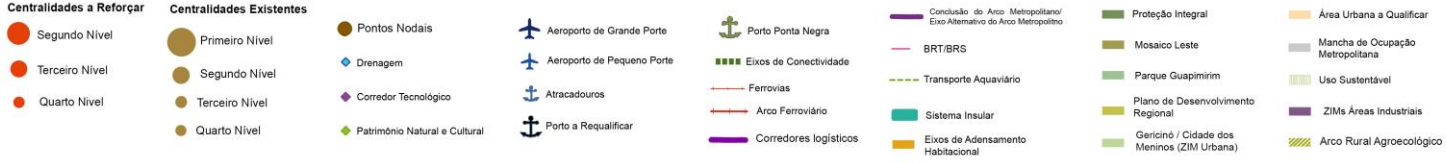
Mapa 13 – Cenário de Implementação dos PAPs na Reconfiguração Espacial Metropolitana: Médio Prazo (2021-2028)

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



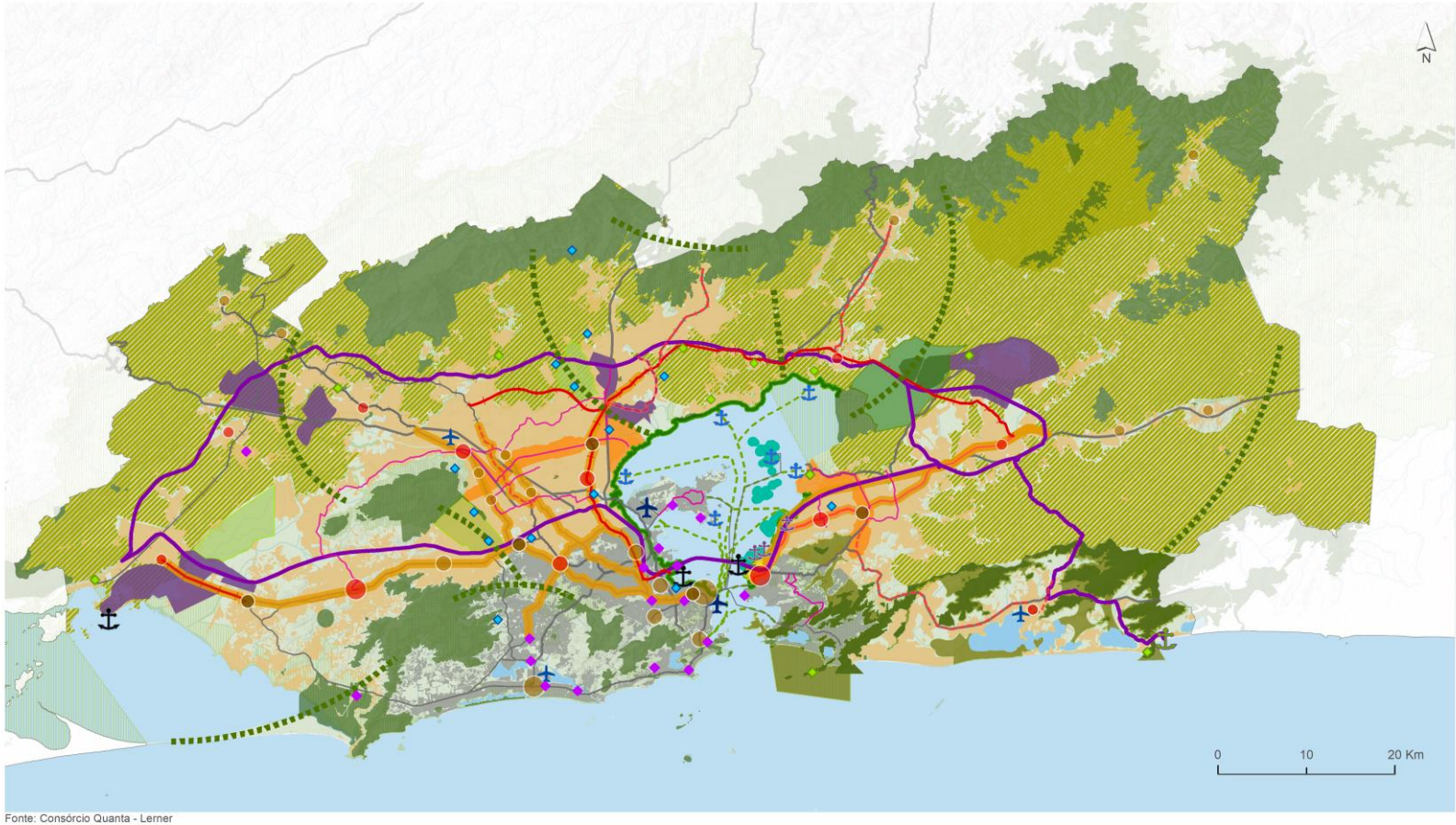
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Cenário de Implementação dos PAPs na Reconfiguração Espacial Metropolitana: Médio Prazo (2021-2028)



Mapa 14 – Cenário de Implementação dos PAPs na Reconfiguração Espacial Metropolitana: Longo Prazo (2029-2040)

Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

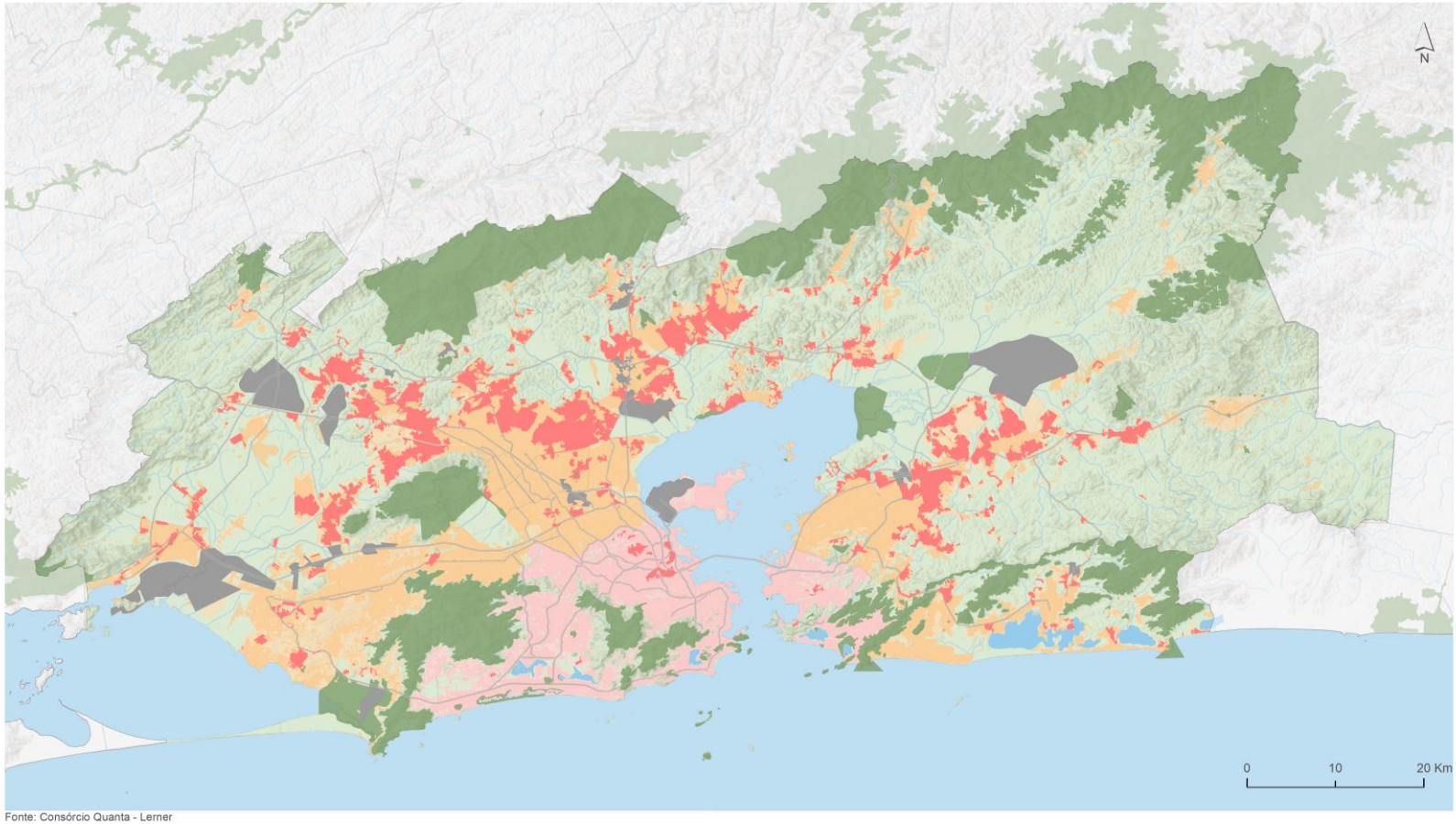


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Cenário de Implementaçao dos PAPs na Reconfiguração Espacial Metropolitana: Longo Prazo



Mapa 15 – Macrozoneamento Metropolitano (MZM)
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



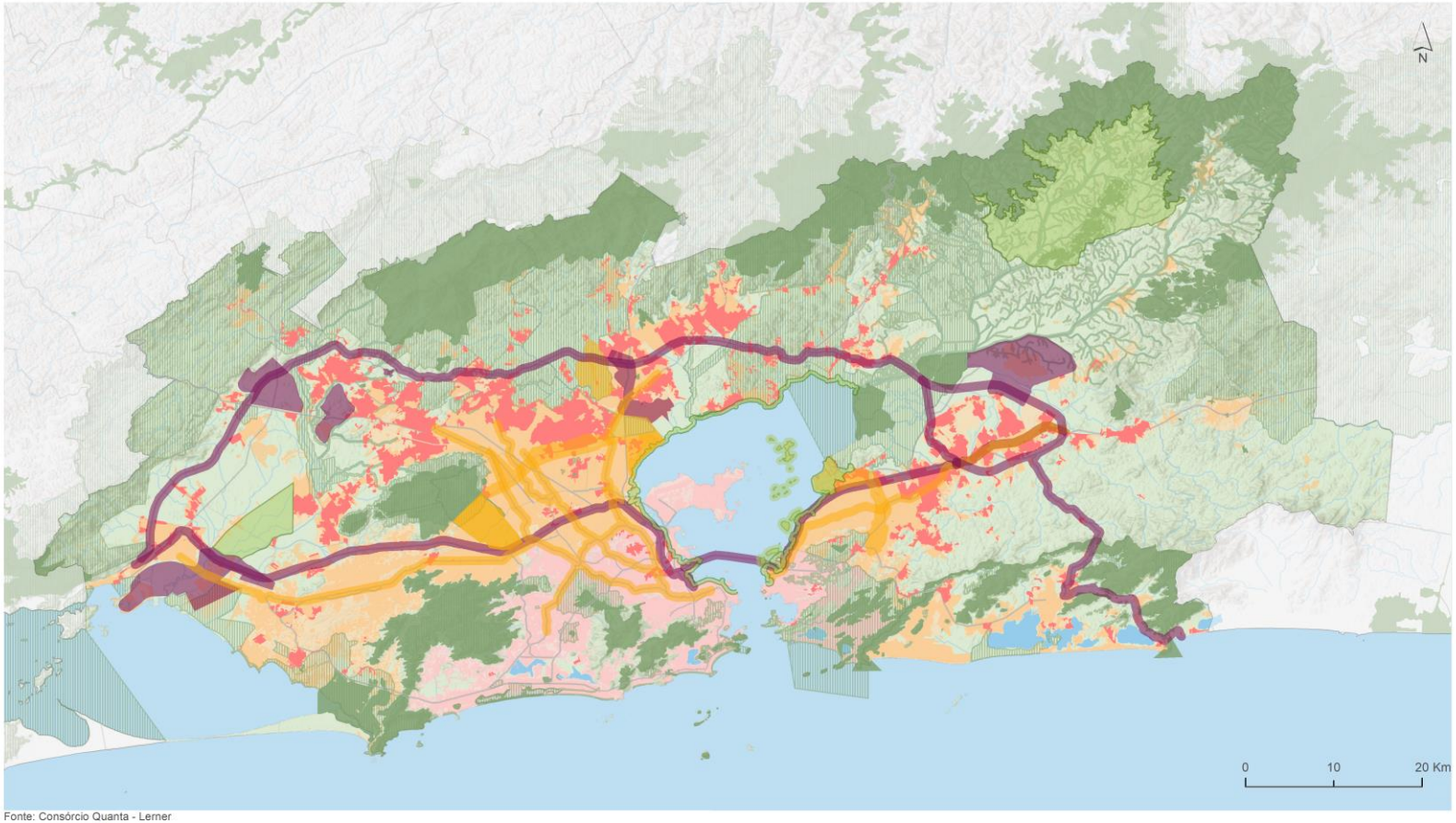
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa de Reconfiguração Espacial Metropolitana

Legenda

- Macrozona de Consolidação
- Macrozona de Qualificação
- Macrozona de Coesão Socioterritorial
- Macrozona de Atividades Econômicas
- Macrozona de Preservação
- Macrozona Agroecológica e de Contenção

Mapa 16 – Consolidação das Macrozonas e Zonas de Interesse Metropolitano
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Consolidação das Macrozonas e Zonas de Interesse Metropolitano

- Macrozona de Coesão Socioterritorial (MST)
- Macrozona de Preservação (MZP)
- Macrozona de Consolidação (MCO)
- Macrozona de Qualificação (MQU)
- Macrozona Agroecológica e de Contenção (MAC)
- ZIM de Interesse Econômico
- ZIM de Interesse Ambiental
- ZIM de Interesse Urbano
- Áreas de Proteção Ambiental (APA)

modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

7 | PDUI/RMRJ: CENÁRIOS E ESTRATÉGIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO

7. PDUI/RMRJ: CENÁRIOS E ESTRATÉGIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO

A **Implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**, apresentada a seguir, toma por base os **cenários escolhidos** para a sua implantação - considerando curto, médio e longo prazo. Além disso, utiliza a **estimativa da capacidade de investimento** dos integrantes da região metropolitana; valoriza os pressupostos definidos no termo de referência do PDUI; bem como a visão de futuro e os objetivos metropolitanos; as principais diretrizes dos eixos estruturantes e o processo participativo ocorrido durante a elaboração do plano.

Ademais, a estratégia tem como suporte os cinco **instrumentos de implementação** (arranjos institucionais, mecanismos de participação, mecanismos financeiros, gestão da informação, ajustes jurídicos) e os três **programas complementares** (comunicação, capacitação, e monitoramento e avaliação).

A escolha de cenários e a estratégia de implementação possibilitaram a elaboração de um **cronograma** para todas as ações propostas nos Programas de Ações Prioritárias, distribuídas no tempo em curto, médio e longo prazo.

7.1. CONSTRUÇÃO E DEFINIÇÃO DE CENÁRIOS DO PDUI/RMRJ

O processo de **construção e definição de cenários de curto, médio e longo prazo** do PDUI/RMRJ foi realizado em diversas etapas, que se iniciaram com o aprofundamento da análise dos pontos-chave identificados no diagnóstico de cada eixo, na visão de futuro e nas propostas estruturantes do território metropolitano, e terminaram com a definição de estratégias primordiais à escolha dos cenários adequados para viabilizar a execução do plano. A seguir, descrevemos a metodologia para cada etapa, apontando conceitos e atividades que se desenvolveram.

7.1.1. APROFUNDAMENTO DE QUESTÕES

Nessa etapa foi realizado, no âmbito de cada eixo estruturante, o aprofundamento de questões levantadas e consideradas estratégicas, denominadas de **pontos-chave**, a serem apresentadas em três momentos: **síntese do diagnóstico, visão de futuro e propostas-chave**.

A síntese do diagnóstico e as propostas-chave foram elaboradas paralelamente para cada um dos três eixos estruturantes de caráter transversal (reconfiguração espacial e centralidades urbanas; expansão econômica; e valorização do patrimônio natural e cultural), e para cada um dos três eixos estruturantes de caráter setorial (mobilidade; habitação e equipamentos sociais, saneamento e resiliência ambiental).

Já a síntese do diagnóstico, a visão de futuro e as propostas-chave foram desenvolvidas pelos especialistas de cada tema da equipe-chave, com apoio do especialista da área de gestão e da coordenação do PDUI. Os trabalhos permitiram uma caracterização do tema e de elementos afins relevantes, ao avaliar as principais demandas e fragilidades do setor, as estruturas e serviços existentes, o quadro atual e as proposições relacionadas aos aspectos da gestão.

O aprofundamento de pontos-chave do diagnóstico, das propostas-chave e da visão de futuro considerou as etapas seguintes, nas quais foram elaborados diagnósticos que se desdobraram em propostas setoriais. Estas, em seguida, deram origem a propostas integradas, que se desdobraram na **construção de cenários**, e possibilitaram a **escolha das estratégias e cenários** e a formulação de **Programas de Ações Prioritárias (PAPs)** e seus **instrumentos de implementação**.

Cada eixo estruturante validou os objetivos metropolitanos, avaliando a implicação de objetivos multissetoriais para a especificidade do seu eixo estruturante e para a RMRJ.

As sínteses do diagnóstico e as propostas-chave de cada eixo estruturante foram tratadas espacial e temporalmente.

Cada eixo estruturante trabalhou, num primeiro momento, a **espacialização** da síntese do diagnóstico e das propostas-chave na escala metropolitana e, em um segundo momento, também na escala metropolitana, a escala das **macrorregiões de planejamento** e, ainda, se pertinente, em escalas e recortes territoriais apropriadas às particularidades de cada eixo.

A espacialização das sínteses de diagnóstico e propostas-chave considerou os recortes territoriais dos setores censitários, as Unidades de Medidas de Integração (UMIs), além de recortes territoriais particularmente importante na análise de cada eixo estruturante, a exemplo das bacias hidrográficas para o eixo de saneamento ambiental. A utilização de uma referência espacial comum tem por finalidade possibilitar a integração espacial dos eixos estruturantes.

Os eixos estruturantes trabalharam a **temporalidade**, considerando as perspectivas de curto, médio e longo prazo. Coube aos eixos estruturantes procurar e listar os principais **fatos geradores de futuro**, bem como, delinear os **eventos de futuro** de maior importância para o seu eixo e para a RMRJ. A construção de um cenário prospectivo se fundamenta na visão de futuro –o futuro desejado –e na sua construção, a partir do presente, baseia-se na definição de **fatos e eventos de futuro**.

Ganhou destaque nessa etapa a intensificação da integração entre os eixos. O exercício foi avançar paulatinamente para respostas integradas às problemáticas a serem enfrentadas. Nessa fase, os primeiros ensaios de integração das atividades ocorreram em reuniões da equipe técnica de especialistas, coordenadores e representantes da Câmara Metropolitana.

Temas-chave foram aprofundados e/ou complementados no sentido de disponibilizar subsídios para a **construção de cenários e estratégias**, como avaliação detalhada das indicações das centralidades que foram consideradas; as projeções demográficas que serviram de base para adequação temporal das demandas por serviços; estruturas e empregos ao longo do território; as possibilidades específicas de ações de indução de setores econômicos específicos, com possibilidades de desenvolvimento; a consolidação de modelo espacial que apontou áreas prioritárias e áreas precárias para efeito das políticas habitacionais e de equipamentos sociais.

Não se perdeu de vista os *loci* privilegiados de ação identificados desde a proposta inicial deste trabalho, quais sejam: as baías, o arco metropolitano e as linhas férreas. Esses elementos são parte das estruturas que levam as reflexões do plano às especificidades do território metropolitano fluminense. Outros *loci* serão incorporados, a partir das proposições dos eixos e dos eventos participativos.

7.1.2. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Aprofundadas as análises dentro de cada eixo estruturante e estabelecidas as bases da espacialização das atividades inerentes a cada tema, teve-se a condição de integração espaço-temporal dos eixos para a definição de cenários de intervenções complementares, de relações orgânicas e de impacto sistêmico.

A base dessa fase foi, a partir de uma **visão de futuro consolidada**, definir objetivos estratégicos para o PDUI. Em conjunto com essa definição, foi feito um exaustivo exercício interdisciplinar de análises espaciais e temporais e construção das oportunidades de um espaço de maior qualidade de vida.

Esse foi um momento de intensificação, de aprofundamento e de integração dos dados e informações por georreferenciamento. Trata-se de instrumento fundamental para a fase de cruzamento das informações dos eixos. É por meio dos cruzamentos de informações no espaço que se vencerá, de forma mais decisiva, o tratamento setorial de reflexão sobre o território.

Os debates sobre as **estratégias** tiveram como ponto de partida e de chegada os mapas temáticos e os cruzamentos desses mapas, espacial e temporalmente. Cada eixo estruturante colaborou para a construção de uma estratégia relacionada à visão de futuro para a RMRJ.

Nessa etapa de desenho de cenários no espaço, começaram a se consolidar e aparecer mais elementos propositivos, de diretrizes, programas, ações e projetos para cada **Macrorregião de Planejamento**, e para qualificação e desenvolvimento das **centralidades**. Esse rol de possibilidades foi ordenado após as análises dos determinantes de implementação (na etapa tempo), sob a luz dos objetivos metropolitanos que refletem os desejos de visão de futuro.

As tendências de **localização de atividades econômicas** e seus impactos no território foram um dos pontos de partida considerados, no sentido de vislumbrar as novas questões de fluxo de pessoas e cargas que se instalaram no território. A localização das atividades econômicas também foram base para reflexão das possibilidades de definição de estratégias de desenvolvimento de centralidades que possam contribuir para uma região metropolitana mais equilibrada. Parte da política habitacional e das necessidades de qualificação das infraestruturas urbanas e produtivas deriva da análise das possibilidades econômicas.

Outra referência de partida foi o retrato do que se tem hoje posto como **centralidades**. Com base na rede apresentada, foi avaliado que centralidades existentes, ou novas, devem ter atenção especial no sentido de melhor equacionar os problemas de mobilidade e de levar melhor estrutura de serviços e oportunidades para o conjunto do território. Informações básicas como concentração populacional e nível de renda (uma *proxi* da qualidade de vida da localidade) apontaram áreas prioritárias para as ações de qualificação e estruturação dos espaços.

Em conjunto com as referências descritas anteriormente, a construção e a definição de cenários também levou em consideração o **modelo de desenvolvimento** que, partindo de questionamentos considerados fundamentais, tais como (i) quais são as características do desenvolvimento a que se aspira para a região metropolitana do Rio de Janeiro?, e (ii) quais os componentes que devem ser considerados na elaboração e implementação de um plano de desenvolvimento para a RM do Rio de Janeiro?, visou balizar as propostas de desenvolvimento incluídas no PDUI/RMRJ e os demais aspectos relativos ao desenvolvimento econômico, sustentabilidade e inclusão social, entre outros.

Independentemente do tamanho da participação do Estado, a ideia de desenvolvimento amparada apenas pelo viés do crescimento econômico vem sendo questionada com uma maior e mais crescente preocupação com a sustentabilidade e demais novos insumos, incorporados por instituições públicas e privadas. Dessa forma, apesar do entendimento de que o crescimento econômico é fundamental para se promover uma transformação mais ampla da sociedade, a elevação do produto interno bruto não pode tem um fim em si mesmo, devendo ser um meio para melhorar a condição de vida da sociedade, promover a distribuição de renda e reduzir as desigualdades sociais.

Ao longo das últimas décadas, o conceito de desenvolvimento sustentável –defendido pela ideia de satisfazer as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras, assim como, as referências humanistas, incorporadas à discussão de desenvolvimento pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, por meio do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), baseado em três componentes: qualidade de vida, longevidade, e nível de conhecimento,–ganhou importância na agenda pública. Ademais, o papel da gestão pública, se tornou tema imprescindível no debate do desenvolvimento, contribuindo para fortalecer a democracia, vista como “boa governança”, o que pode se traduzir, por exemplo, em estratégias de desenvolvimento, com amplo envolvimento dos interesses da sociedade.

Dessa forma, a construção e a definição de cenários considerou que

- o desenvolvimento deve levar em conta não apenas a dimensão econômica, mas também as características sociais, culturais, políticas e de gestão;
- a consolidação e a expansão da economia e do seu do núcleo modernizador devem ser meios para promover o desenvolvimento sustentável;

- o desenvolvimento deve ser includente e utilizar todas as oportunidades de crescimento para garantir o bem-estar das populações;
- o desenvolvimento deve promover a distribuição de renda e contribuir para a redução das desigualdades socioeconômicas;
- a "boa governança", que inclui componentes como participação, gestão, transparência etc. e garante a representação dos interesses da sociedade, é uma estratégia imprescindível para o desenvolvimento.

7.1.3. DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS E ESCOLHA DE CENÁRIOS

A construção de cenários contou com a definição de quais são os setores a serem desenvolvidos para se atingir os objetivos metropolitanos espacializados. A partir desses setores e da identificação dos **fatos geradores de futuro,** construíram-se as diversas possibilidades de futuro possíveis ou desejados e foram definidas as estratégias para enfrentar as oscilações no planejamento.

Definido um **modelo de reconfiguração espacial,** coube apontar mais detalhadamente quais as linhas estratégicas constituintes da instrumentalização necessária para se alcançar os objetivos metropolitanos. Cada estratégia encerra em si uma instrumentalização de elementos para consecução da construção efetiva do plano.

As possibilidades de cenários passaram, também, por uma análise de ruídos exógenos (perspectivas da economia nacional e internacional, ambiente político institucional etc.) no sentido de se identificarem as oportunidades e riscos além dos apontados nos instrumentos de implementação (de gestão pública, jurídico, de financiamento, de gestão de informações e de participação).

As estratégias, diretrizes, programas, ações e projetos tiveram parte de sua avaliação feita em função de condicionantes de viabilidade de execução. Para cada horizonte de tempo, há possibilidades distintas de pôr em prática o que se planeja. Nesse sentido, foram avaliadas a conjuntura macroeconômica e a capacidade de investimento e financiamento público e privado.

Mesmo havendo ambiente econômico e financeiro que favoreça, não será possível uma implementação eficiente e eficaz, sem haver um mínimo de ambiente de governança, gestão e adequabilidade de questões jurídicas aos objetivos e diretrizes do plano. Em muitos casos, nem se chega a executar, mesmo que ineficientemente, quando não são verificadas as adequações de um desses três elementos basilares. Dessas análises, deriva-se a definição dos elementos que devem compor os programas de ações, com maior detalhamento para o curto prazo.

Uma visão geral dos principais elementos das etapas C**onstrução de cenários e definição de estratégias e escolha de cenários** poderá ser notada no **Quadro 7.1.3.A - Metodologia para construção e escolha de cenários** e no **Quadro 7.1.3.B - Processo de definição de cenários (expansão econômica x gestão pública).**

Quadro 7.1.3.A - Metodologia para construção e escolha de cenários
Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

CONSTRUÇAO E ESCOLHA DE CENARIOS			
CONSIDERANDO	TENDÊNCIAS MACROECONOMICAS	MODELO DE DESENVOLVIMENTO	GESTÃO, GOVERNANÇA E ADEQUAÇÃO JURÍDICA
	VISAO DE FUTURO SETORIAL E GERAL	LOCALIZAÇÃO DE ATIVIDADES ECONOMICAS	RETRATO E TENDÊNCIAS DAS CENTRALIDADES
AVALIAR	PROPOSTAS INTEGRADAS CURTO PRAZO	PROPOSTAS INTEGRADAS MÉDIO PRAZO	PROPOSTAS INTEGRADAS LONGO PRAZO
IDENTIFICAR	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
APONTAR	ALTERNATIVAS DE CENÁRIO CURTO PRAZO	ALTERNATIVAS DE CENÁRIO MÉDIO PRAZO	ALTERNATIVAS E CENÁRIO LONGO PRAZO
DESENHAR	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL PROPOSTA CURTO PRAZO	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL PROPOSTA MÉDIO PRAZO	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL PROPOSTA LONGO PRAZO

Os principais aspectos de oportunidades e ameaças nos elementos de sustentabilidade e resiliência ambiental e social serão considerados como premissas no uso da metodologia, devendo ser referência na avaliação, identificação, alternativas para construção e escolha dos cenários e desenho para reconfiguração espacial.

Quadro 7.1.3.B - Processo de Definição de Cenários (expansão econômica x gestão pública)
Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

	Expansão Econômica (ritmo de crescimento)					
	Péssimo (--)	Ruim (-)	Tendencial (=)	Provável (+)	Alvo (++)	Ideal (+++)
Gestão Pública (qualidade do gasto)	Mesmo com melhor qualidade, não evitaria retrocesso	Melhor Qualidade de gestão evitaria retrocesso	Algum ganho em qualidade	Bom, com eficiência	Ótimo, com eficiência	Eventos favoráveis, com eficiência
	Retrocesso observado	Possível Retrocesso	Mantém o crescimento ou retrocesso tendencial (inercial)	Bom, mantendo qualidade dos gastos	Ótimo, com custo alto desnecessário	Eventos favoráveis, mantendo qualidade dos gastos
	Crise Financeira profunda, aumento da desigualdade	Recessão, com maior brecha de desigualdade	Algumas perdas de qualidade e de oportunidades	Melhorias, com deseconomias e custos desnecessários	Ineficiência, com inchaços indesejáveis	Possível "lambança" nos gastos

7.1.4. DEFINIÇÃO DE CENÁRIOS

A construção de cenários de curto, médio e longo prazos, propostos para o desenvolvimento do PDUI/RMRJ, teve como diretriz de variáveis o **ritmo de crescimento** econômico que se vislumbra no futuro (variável sobre a qual não se tem controle direto) e a **qualidade da gestão pública** (variável para a qual se pode ter algum controle, porque só depende de vontade política).

Optou-se por considerar que o ritmo do crescimento econômico será inercial, *i.e.*, não vai piorar de 2018 em diante, mas há uma característica fundamental: estudos do senado federal [1] apontam para uma lenta recuperação fiscal do estado do Rio de Janeiro, que só terá recursos para investimentos a partir de 2028 ou 2029. Isso significa que os **investimentos públicos estarão apoiados na capacidade dos municípios** em investir diretamente ou alavancar recursos de terceiros (governo federal, setor privado, fontes internacionais). Nesse contexto, a **melhoria da qualidade da gestão pública aparece como uma estratégia *sine qua non*** para o processo de implementação do PDUI. Essa melhoria tem duas vertentes principais: (i) fortalecer/incrementar a arrecadação municipal própria, e (ii) reforçar a capacitação de servidores públicos municipais e estaduais, por meio de cursos com foco seletivo (*i.e.*, tematicamente importantes).

Ao se realizar essa melhoria no curto prazo (2019 e 2020), espera-se um aumento significativo da arrecadação própria municipal, de modo a sustentar um aumento do nível de investimento. Sucessivamente, entre 2021 e 2028 (médio prazo), espera-se que essa arrecadação continue crescendo, mas já com os repasses federais (FPM, FUNDEB etc.) e estaduais (ICMS, IPVA, outros), retomando seus níveis pré-crise, o que poderia acelerar a implementação do pacote de investimentos do PDUI. Somente no longo prazo, a partir de 2028 (ou 2029) é que a entrada firme dos recursos próprios estaduais provocaria novo patamar de aceleração desse processo.

Em suma, a escolha de ações que serão adotadas para impulsionar o crescimento socioeconômico da região metropolitana do Rio de Janeiro até 2040 depende, basicamente, das condições de investimento dos entes federados (municípios, estado e união), da própria estrutura da governança metropolitana, por meio de um fundo de desenvolvimento metropolitano, e da construção de um ambiente de negócios amigável ao investimento privado. Vale lembrar que não se trata do investimento vegetativo da manutenção dos negócios e busca de ocupação de vazios ou de tomada de espaços nos mercados –um processo natural na economia, em especial em épocas de crise –mas do investimento novo cujos recursos não se originam de negócios internos, mas da implantação de novos instrumentos negociais.

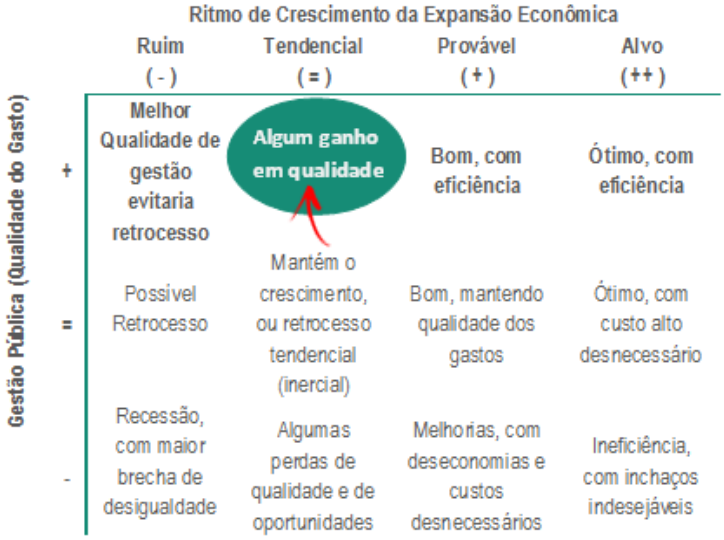
Essas condições não acontecerão espontaneamente, por força da "mão invisível" do mercado: elas precisarão ser construídas, especialmente pelos entes públicos, de cujas ações dependem os equilíbrios fiscais dos municípios, estado e união e a boa gestão em um ambiente de recursos escassos e demandas abundantes, seja por investimentos em funções urbanas prioritárias, seja pelo melhoramento das condições já estabelecidas, para que o ambiente se torne atrativo e, acima de tudo, saudável. Num primeiro momento (período 2018-2020), parece ser mais factível a melhoria da gestão pública municipal, dependendo apenas da vontade política das autoridades eleitas em 2016, que podem ser pressionadas pela sociedade civil e suas organizações cidadãs. Porém, apenas intervenções de baixo custo e efeito significativo caberiam dentro dos orçamentos previsíveis nesse período, o que traria, pelo menos, uma sensação positiva de evolução na implementação do PDUI após sua aprovação formal, inicialmente, pela Governança Metropolitana e, em seguida, pela ALERJ.

CURTO PRAZO (2018-2020)

A situação em 2017, e sua avaliação realista, não permite prever um crescimento econômico no estado do Rio de Janeiro, no curto prazo, com poder de alavancar significativamente a capacidade de investimento municipal e estadual. Por isso, o horizonte dito "desejável" para 2020 é o descrito no quadrante "G+/E=" da matriz de cenários, na qual se supõe a manutenção do ritmo de crescimento econômico, porém com algum ganho em

[1] http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529485/RAF_mar17_completo.pdf?sequence=1

qualidade da gestão. Nesse contexto, os investimentos estariam mais dependentes da capacidade financeira dos municípios, com base em seus recursos próprios, pois não haveria muita alteração nos volumes financeiros de uso livre, transferidos pelo estado (ICMS, IPVA) ou pelo governo federal (FPM). Essa melhoria é possível, como se demonstra abaixo.

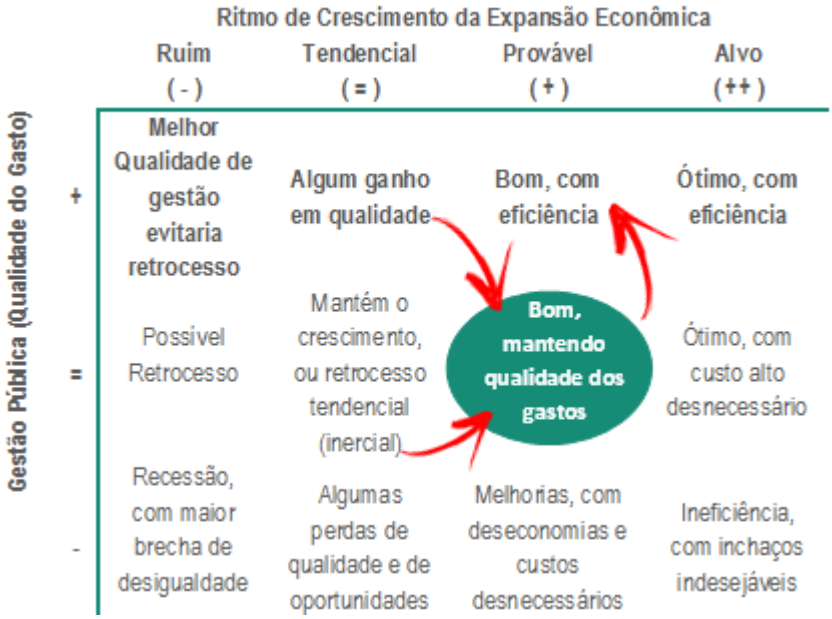


Nesse mesmo prazo (horizonte de 2020), é importante que todos os municípios revejam seus respectivos planos diretores de modo a atualizá-los, caso já estejam obsoletos por alcançar ou superar os 10 anos de sua elaboração ou última revisão, alinhando-os aos objetivos e propostas do PDUI. Da mesma forma, algumas iniciativas rápidas de capacitação de servidores municipais e estaduais poderiam ser empreendidas com apoio técnico da academia e organizações da sociedade civil, no sentido de construir habilidades nos corpos técnicos, para utilizar plenamente as ferramentas mais modernas de análise e gestão territorial, como, por exemplo, a mencionada acima sobre a utilização da cartografia georreferenciada.

MÉDIO PRAZO (2021-2028)

Para o período de médio prazo, entre 2021 e 2028, supõe-se uma maior retomada da economia como um todo, gerando maior volume na arrecadação tributária própria dos municípios e também nas transferências constitucionais dos governos estadual e federal, para uso livre dos municípios.

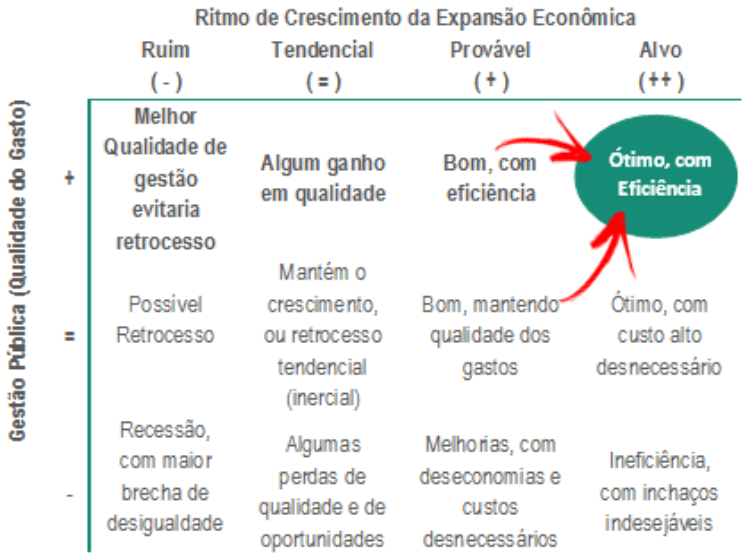
Assim, o itinerário entre cenários passaria do quadrante “E=/G+” para o quadrante “E=/G=”, em caso de retrocesso eventual na qualidade da gestão pública, ou, no melhor dos casos, para o quadrante “E+/G+” que mostra, efetivamente, um melhor aproveitamento das oportunidades dessa retomada, conforme indica a ilustração abaixo.



Ocorrendo esse último caso, já poderiam ser experimentados arranjos institucionais diferenciados, com a adoção de consórcios intermunicipais ou interfederativos, negociação de PPPs, tomada de empréstimos federais e até internacionais, alavancados pelos recursos municipais reforçados, incrementando o ritmo dos investimentos, conforme se estima na seção seguinte. Em havendo a capacitação dos servidores municipais e estaduais, e estando todos os planos diretores e setoriais alinhados ao PDUI, os programas de investimento metropolitano estarão alcançando seus melhores impactos, ao atender simultaneamente às carências municipais e às prioridades metropolitanas.

LONGO PRAZO (2029-2040)

Para o período de longo prazo, entre 2029 e 2040, supõe-se, inicialmente, que o estado do Rio de Janeiro já haverá superado sua crise fiscal e poderá somar recursos próprios ao fundo metropolitano para reforçar e acelerar o programa de investimentos. Adicionalmente, as experimentações havidas com arranjos institucionais diferenciados e a melhor capacitação funcional de servidores terão construído um ambiente mais propício e custo-eficiente à continuação e aceleração do programa de investimentos metropolitanos.



7.1.5. ESTIMATIVA DA CAPACIDADE DE INVESTIMENTO

Para compreender os cenários elegidos, é necessário compreender o quadro atual da região metropolitana do Rio de Janeiro. Comecemos analisando a situação econômica federal: crise internacional, decisões equivocadas de gestão, retração nas atividades da indústria e no setor de serviços, queda da arrecadação, déficit previdenciário e aumento de impostos levaram a um quadro de crise nacional, agravada pela corrupção institucionalizada revelada pela Operação Lava Jato. Esses fatores levaram a uma retração tão grave na economia que as estimativas indicam que o pico do produto interno bruto per capita, alcançado em 2013, só será superado no início da próxima década, entre 2022 e 2023, quando deverá atingir R$ 31 mil/ano (em valores deflacionados), contra R$ 30,8 mil/ano de 2013.

No caso do estado do Rio de Janeiro, a situação será mais grave, uma vez que, até 2038, o estado ainda estará às voltas com o pagamento dos juros e da amortização da dívida com a união. Segundo o IFI (Instituição Fiscal Independente do Senado Federal), o estado do Rio de Janeiro tem um déficit acumulado de R$ 23 bilhões (março de 2017). As estimativas de curto prazo são de que, até 2020, o déficit acumulado deverá ultrapassar R$ 80 bilhões (as estimativas para a receita corrente líquida para 2018 são de R$ 52,2 bilhões ante uma despesa estimada em R$ 72.5 bilhões - totalizando R$ 20,3 bilhões de déficit). Apesar de alto, o valor é 7,7% menor do que o déficit previsto para 2017, de R$ 22 bilhões. As previsões indicam que o déficit só será revertido no início de 2025. Mesmo com o plano de recuperação fiscal, os juros e amortização das dívidas com a união só deverão ser sanadas em 2038 – com um superávit de 10% da receita do estado (considerado ideal) a partir de 2029.

Diante dessas previsões, os municípios precisarão encontrar formas de financiar suas ações e investimentos que não sejam dependentes de volumosos recursos estaduais pelos próximos 20 anos, ou seja, cinco governos. A estimativa do PIB dos municípios nos indica um processo de lenta recuperação das finanças nos próximos anos. Esse quadro corrobora com a necessidade de criação de mecanismos de financiamento metropolitanos, uma vez que a capacidade de investimento dos municípios é extremamente desigual e dependente de recursos estaduais e federais.

Dessa forma, o primeiro passo a se definir na seleção das estratégias que permitirão a construção desse ambiente amigável é o real conhecimento das condições existentes nas quais esse processo de estruturação do ambiente humano, urbano, econômico e social deverá ser construído. Para isso, após a consideração de medidas adotadas pelos governos municipais estaduais e federal com foco no combate à crise fiscal e na recuperação econômica, identificamos que o cenário a ser buscado nos próximos anos se refere ao conjunto **"G+/E="**. Mesmo não havendo melhoria no médio prazo da situação econômica que permeia a construção desse cenário, as estratégias de investimento poderão, por exemplo, considerar folga gerada pela melhor gestão dos recursos existentes em contrapartida às serem oferecidas para empréstimos ou parcerias com o setor privado ou outras esferas de governo.

Já se demonstrou em relatórios precedentes a grande dependência dos municípios com relação às transferências das esferas estadual (ICMS, IPVA, outras) e federal (FPM, FUNDEB, outras). Esses níveis de dependência variavam (2010) de 38,3% (Rio de Janeiro) e 44,6% (Niterói) até 72,4% (São Gonçalo) e 89,8% (Paracambi), com média da RMRJ em 48,5% dado o peso relativo dos dois primeiros. Já em 2015, o reflexo da crise é evidente: essa dependência diminui em todos os casos (ver tabela 7.1.5.A), e o próprio volume de recursos repassados diminui em 15 dos 21 municípios, gerando **uma brecha de recursos da ordem de R$ 3,2 milhões**. As exceções, em ordem decrescente de recursos, são Rio de Janeiro, Queimados, Duque de Caxias, Seropédica, Nova Iguaçu, Rio Bonito e Tanguá. Isso se dá por conta das regras de operação de algumas rubricas.

Como as transferências correntes abrangem diversos tipos de rubrica, vamos observar mais de perto a evolução das três principais, que não respondem a obrigações de gasto (lembrando que o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB[2] é uma rubrica muito importante em volume, mas tem que ser aplicada em educação básica). Elas são o FPM, o ICMS e

[2] Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, uma das grandes transferências estaduais.

o IPVA. Com a crise econômica, a atividade econômica diminui e, em consequência, a arrecadação federal também diminui, afetando os repasses do FPM. No caso dos repasses estaduais, essa mesma crise tem impacto negativo na arrecadação do ICMS, mas nenhum, em teoria, na arrecadação e repasse do IPVA (salvo aumento na inadimplência de proprietários de veículos), como demonstra a tabela 7.1.5.B. Nas duas primeiras rubricas (FPM e ICMS), a **brecha de repasses** entre os patamares de 2010 e 2015 para o conjunto da RMRJ é da ordem de **R$ 160 milhões**.

	2000 (R)	2000 (T)	2000 (%T/R)	2010 (R)	2010 (T)	2010 (%T/R)	2015 (R)	2015 (T)	2015 (%T/R)	Gap 2010>2015
Belfort Roxo	271.761,02	223.650,32	82,30	585.550,34	453.653,97	77,47	559.288,00	414.639,00	74,14	39.014,97
Cach Macacu	51.489,86	36.708,04	71,29	188.443,06	139.812,02	74,19	160.349,00	96.212,00	60,00	43.600,02
Dq Caxias	800.559,67	595.525,84	74,39	2.040.958,32	1.416.850,68	69,42	2.082.967,00	1.165.399,00	55,95	251.451,68
Guapimirim	43.791,47	37.553,11	85,75	140.436,28	120.834,84	86,04	145.414,00	79.009,00	54,33	41.825,84
Itaboraí	168.284,24	134.440,49	79,89	436.109,10	275.549,18	63,18	606.390,00	314.559,00	51,87	-39.009,82
Itaguaí	137.033,86	99.706,33	72,76	464.807,01	226.827,96	48,80	540.281,00	195.500,00	36,18	31.327,96
Japeri	63.163,60	48.845,20	77,33	161.234,47	141.727,52	87,90	192.364,00	139.585,00	72,56	2.142,52
Magé	134.055,27	99.949,57	74,56	401.314,07	323.653,98	80,65	406.224,00	268.359,00	66,06	55.294,98
Maricá	83.807,26	47.665,98	56,88	252.359,41	174.894,42	69,30	583.500,00	170.412,00	29,21	4.482,42
Mesquita	71.702,79	50.692,57	70,70	251.231,56	210.621,21	83,84	228.810,00	160.880,00	70,31	49.741,21
Nilópolis	89.452,35	73.955,26	82,68	228.771,45	171.343,35	74,90	252.007,00	166.634,00	66,12	4.709,35
Niterói	797.772,97	342.950,14	42,99	1.467.319,02	654.708,95	44,62	1.918.975,00	596.948,00	31,11	57.760,95
Nova Iguaçu	445.570,82	333.838,57	74,92	1.019.691,07	743.310,17	72,90	1.179.854,00	752.425,00	63,77	-9.114,83
Paracambi	37.294,36	32.667,22	87,59	120.090,05	107.853,70	89,81	110.457,00	86.630,00	78,43	21.223,70
Queimados	76.238,09	68.154,33	89,40	191.134,23	153.051,90	80,08	294.660,00	203.617,00	69,10	-50.565,10
Rio Bonito	65.586,94	48.880,27	74,53	157.788,14	119.532,09	75,75	180.131,00	125.880,00	69,88	-6.347,91
Rio de Janeiro	12.135.016,35	5.592.916,20	46,09	18.697.467,54	7.154.949,84	38,27	21.484.634,00	7.687.905,00	35,78	-532.955,16
São Gonçalo	510.448,66	324.791,47	63,63	963.379,90	696.962,91	72,35	1.023.624,00	645.960,00	63,11	51.002,91
São João de Meriti	254.892,23	199.798,68	78,39	467.763,96	320.954,78	68,61	511.620,00	314.211,00	61,41	6.743,78
Seropédica	56.757,42	45.583,29	80,31	159.609,81	134.299,95	84,14	213.120,00	149.493,00	70,14	-15.193,05
Tanguá	33.655,23	30.078,24	89,37	66.516,68	59.649,26	89,68	79.967,00	63.588,00	79,52	-3.938,74
Total RMRJ	16.328.334,43	8.468.351,09	51,86	28.461.975,46	13.801.042,68	48,49	32.754.636,00	13.797.845,00	42,12	3.197,68

Tabela 7.1.5.A - Evolução da Receita Corrente (R) e Transferência Corrente (T) (R$ mil; constante, 2015)
Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional

	FPM			ICMS			IPVA		
	2000	2010	2015	2000	2010	2015	2000	2010	2015
Belfort Roxo	30.250,81	49.694,09	42.722,00	70.114,72	102.240,06	89.193,00	2.430,03	9.174,42	10.933,00
Cach Macacu	9.293,84	20.430,58	18.501,00	18.597,35	38.637,91	31.110,00	834,42	1.779,88	2.397,00
Dq Caxias	31.121,00	49.694,09	42.722,00	293.195,58	733.544,08	562.592,00	11.912,98	32.028,15	34.299,00
Guapimirim	8.727,37	18.573,25	18.501,00	14.067,16	23.362,40	20.575,00	519,62	1.281,30	1.699,00
Itaborai	30.250,81	49.694,09	42.722,00	30.691,36	38.026,71	51.976,00	1.908,40	6.952,18	7.862,00
Itaguai	18.976,51	29.717,21	28.593,00	38.853,40	55.037,42	44.731,00	2.319,82	4.829,65	5.622,00
Japeri	14.128,28	27.859,88	26.229,00	10.648,83	29.020,83	19.673,00	415,73	941,92	1.499,00
Magé	30.310,08	49.694,09	42.610,00	29.191,24	39.177,86	40.541,00	2.170,64	5.197,60	7.169,00
Maricá	11.127,39	31.761,11	41.040,00	12.182,39	25.926,59	26.780,00	1.463,70	6.597,44	7.768,00
Mesquita	17.550,62	50.328,99	42.722,00	11.849,36	39.785,86	28.373,00	121,35	5.709,24	6.236,00
Nilópolis	24.047,74	49.694,09	42.722,00	19.615,70	28.705,24	26.193,00	2.716,99	6.563,07	6.386,00
Niterói	30.371,07	49.694,09	42.722,00	113.302,45	192.670,03	210.335,00	45.519,52	69.139,90	63.624,00
Nova Iguaçu	23.240,71	49.694,09	42.722,00	90.164,69	152.529,51	132.396,00	13.364,59	23.513,70	27.346,00
Paracambi	9.818,29	18.573,25	16.815,00	12.809,02	19.486,81	17.334,00	554,46	1.528,41	1.701,00
Queimados	14.893,25	33.431,86	41.040,00	29.634,43	32.258,79	39.694,00	886,31	2.535,59	3.473,00
Rio Bonito	5.767,44	20.430,58	18.501,00	15.674,07	22.897,17	19.646,00	3.195,22	5.518,81	4.302,00
Rio de Janeiro	128.175,42	243.833,67	249.451,00	2.206.003,87	2.273.846,51	2.395.892,00	433.899,55	608.790,48	673.661,00
São Gonçalo	27.505,09	52.830,98	42.722,00	109.321,76	164.223,20	144.074,00	13.002,67	33.001,29	35.943,00
São João de Meriti	28.162,47	49.694,09	43.471,00	52.935,21	67.098,17	65.970,00	4.650,45	13.379,75	15.088,00
Seropédica	10.178,88	24.145,23	24.198,00	13.299,88	26.054,75	31.488,00	549,97	2.330,63	3.115,00
Tanguá	7.636,45	10.509,84	13.455,00	13.020,96	13.749,65	14.702,00	151,32	439,18	1.020,00
Total RMRJ	511.533,50	979.979,11	924.181,00	3.205.173,44	4.118.279,57	4.013.268,00	542.587,73	841.232,59	921.143,00
Gap 2010>2015			**-55.798,11**			**-105.011,57**			**79.910,41**

Tabela 7.1.5.B - Evolução 2000>2010>2015 de Transferências Selecionadas (R$ mil; constantes de 2015)

Fonte: Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional

Todo o raciocínio acima ainda precisaria ser complementado com a questão dos *royalties* do petróleo e gás, que são uma importante fonte de receita para alguns municípios, como Maricá, por exemplo. Sendo o Rio de Janeiro o estado que representa quase 70% da produção nacional de petróleo e 40% da de gás, qualquer variação nesse cenário afeta diretamente as finanças estaduais e, por consequência, as finanças dos municípios que estejam na ponta desse encadeamento tributário. Mesmo com o aumento da produção, a redução do preço internacional do barril em quase 50% afetou as vendas e, em consequência, a distribuição de *royalties*. Infelizmente, não se prevê recuperação do preço no curto prazo. Para não prejudicar muito o nível de investimento estadual, houve tomada de empréstimos cujos juros, junto com as despesas fixas e crescentes de pessoal mais encargos sociais, e ainda a previdência oficial, formam um pacote de gastos de difícil redução, o que explica uma parte da crise fiscal do estado.

Assim, os municípios deverão fazer um esforço adicional para aumentar a eficácia da gestão de suas receitas próprias, diminuindo consideravelmente a dependência das transferências intergovernamentais (Estado e União).

Entre as medidas que precisam ser adotadas imediatamente sugere-se, principalmente:

- Atualização da legislação municipal, contemplando a Constituição Federal, o Código Tributário Nacional, a LC 123/2006, a LC 116/03, com as leis e os regulamentos necessários;
- Instituição de todos os tributos de competência municipal e do devido regulamento do processo tributário administrativo;
- Previsão na legislação das obrigações acessórias para os contribuintes, como a entrega de declarações, cópia de notas fiscais, apresentação de documentos fiscais para vistoria;
- Implantação e manutenção da atualização do cadastro técnico municipal, com os dados imobiliários e os econômicos ou mobiliários;
- Lançamento estritamente dentro da lei e cobrança dos impostos, taxas e contribuição de melhoria – IPTU, ITBI, ISSQN, taxa de coleta de lixo, contribuição de iluminação pública e taxa pelo poder de polícia, além dos preços públicos ou tarifas;
- Manutenção de agente fiscal atualizando os cadastros, verificando atividades não licenciadas e homologando o ISSQN;
- Promoção da gestão dos maiores contribuintes;
- Gestão do Simples Nacional e integração com as Receitas Federal e Estadual

NÍVEIS DE INVESTIMENTO

Nesta seção, para estimar o nível de investimento de cada município, utilizou-se como ano base 2015, exceto para o município do Rio de Janeiro. Como o investimento carioca estava extremamente elevado em função dos Jogos Olímpicos, utilizou-se como estimativa (conservadora) que seu grau de investimento seria equivalente ao somatório total de todos os outros municípios. Após essas estimativas, esboçou-se um formato de contribuição para o fundo metropolitano, com objetivo de financiar as ações do PDUI, com inclusão do estado no longo prazo. Os valores para as contribuições serão discriminados e justificados abaixo, e estarão sujeitos a revisões de todos os entes federativos participantes, com o objetivo de aprovar o Fundo Metropolitano.

Em **2010**, o nível de investimento do conjunto de municípios da **RMRJ** era da ordem de **R$ 3,18 bilhões** (valor nominal de R$ 2,28 bilhões de 2010, corrigido para valores de 2015), o que não é nada desprezível. Entretanto, há que se considerar a grande preponderância da participação do **Rio de Janeiro**, responsável sozinho por **R$ 2,17 bilhões**, *i.e.,* cerca de 68% do total.

Em **2015**, o cenário melhora bastante, apesar do início da crise: o nível de investimento passa a **R$ 6,03 bilhões**, *i.e.,* praticamente o dobro do patamar de 2010, mas tendo o **Rio de Janeiro** como responsável por **R$ 5,18 bilhões**, *i.e.*, **85,9% do total**. Esse patamar é anormal, pois engloba investimentos da olimpíada, entre outros programas especiais que não se repetem. Assim, se tomarmos apenas o **subtotal dos demais**

municípios, veremos que a evolução dos investimentos foi negativa, passando de **R$ 1,01 bilhão** para **R$ 0,85 bilhão**. Ainda assim, dispor de R$ 850 milhões ao ano é uma boa margem. O problema é que esse conjunto mal chega para atender aos compromissos das carências já existentes nos municípios. Ao ter que atender igualmente aos programas do PDUI, será necessário contar, por um lado, com muito comprometimento político e solidariedade intermunicipal, e, por outro lado, com um alinhamento estreito das **prioridades metropolitanas com impacto direto na resolução simultânea de carências municipais**.

É provável que os níveis fiscais municipais de 2016 e 2017 sejam ainda inferiores (em termos de valores constantes) aos patamares de 2015, em função da crise econômica, e 2018 ainda parece incerto. Porém, pode-se imaginar que 2019 retome o nível de 2015 e, a partir das melhoras comentadas acima com respeito ao fortalecimento das receitas municipais e do desempenho funcional dos servidores públicos, esse processo deslanche a partir de 2020, crescendo em termos reais acima da inflação.

Como piso estimativo de partida, pode-se considerar que, em **2018,** as **ações executivas estarão capitaneadas por atividades de revisão dos planos diretores, estudos internos para maior/melhor captação de recursos próprios e capacitação de servidores**, sendo a maioria delas com pequeno custo adicional, envolvendo principalmente uma realocação de tempo do corpo funcional. Algum apoio técnico local talvez seja preciso para a revisão dos planos diretores e seu alinhamento com o PDUI, bem como a capacitação de servidores (muito especialmente uma capacitação para melhor aproveitamento das imagens da cartografia digitalizada para efeitos de controle do uso do solo e atualização da base de contribuintes do IPTU). Por isso, **em 2018 não se vai considerar nenhum investimento direto em obras**. Já a partir de 2019, vai-se considerar um nível de investimento na regra abaixo, como exercício inicial de experimentação da colaboração intermunicipal. Outro tema de capacitação que precisa ser enfrentado é a adoção de um rito correto para a cobrança da contribuição de melhoria, de modo a recuperar, pelo menos em boa parte, a valorização imobiliária provocada pelas obras e investimentos do PDUI. Cabe destacar, entretanto, que esses processos arrecadatórios precisam ter um olho na **capacidade de pagamento da população-alvo**, não podendo ultrapassá-la: isso é justiça fiscal com enfoque socioterritorial. Tudo isso deverá levar à preparação de Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) e Leis Orçamentárias Anuais (LOAs)[3] mais robustas para o orçamento de 2019.

Como referências iniciais, que poderiam ser mais bem calibradas para a definição dos PAPs, adotam-se as seguintes diretrizes:

a) Em 2019, o nível de investimento total será equivalente ao de 2015 (exceto para o município do Rio de Janeiro);

b) Em 2020, poderá haver um incremento de 5 a 10%, em consequência preliminar das atividades de capacitação e ajuste das bases de contribuintes;

c) Em 2021, esse impacto de melhoria daria um salto de qualidade com um incremento de 20% sobre o nível de 2020, em qualquer dos cenários mencionados adiante.

Como exercício inicial, vai-se considerar para o nível de investimento um cenário conservador e outro otimista, definidos dentro dos critérios da matriz indicada abaixo.

[3] Ambas as leis são sujeitas a audiências públicas obrigatórias, antes de serem levadas à Câmara Municipal, que poderá ou não repetir esse processo.

Tabela 7.1.5.C
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Horizontes	Conservador	Otimista
2019	Tomou-se o valor do subtotal dos Municípios em 2015, exceto o Rio de Janeiro, que contou com uma contribuição carioca de igual montante	
2020	Incremento de 5% sobre o nível de 2019	Incremento de 10% sobre o nível de 2019
2021	Incremento de 20% sobre o nível de 2020, em função das melhorias nas bases de dados e na inovação de cobrança de tributos.	
2022 a 2028	Incremento anual de 5% sobre o ano anterior.	Incremento anual de 10% sobre o ano anterior
2029 a 2040	Mesma regra anterior, mas incluindo uma contribuição do Estado equivalente a 33% das contribuições municipais.	Mesma regra anterior, mas incluindo uma contribuição do Estado equivalente a 50% das contribuições municipais.

Uma questão da maior importância, vinculada à aprovação da Governança Metropolitana (PLC 10/2015), é a criação e alimentação do **Fundo de Desenvolvimento Metropolitano**, previsto no Projeto de Lei Complementar. O principal óbice nesse assunto será a forma de contribuição dos municípios, que deveria estar associada, de alguma maneira, à sua capacidade de voto no conselho deliberativo: quem tem mais votos deveria contribuir mais. É claro que esse ponto suscitará grandes debates, já que os maiores afetados em contribuições serão o município do Rio de Janeiro e o próprio estado. Por outro lado, é impensável ter um programa de investimentos que dependa mais de outras fontes de recursos que não os orçamentos próprios dos entes federativos (além do setor privado, pela via das PPPs).

Como simples exercício inicial de cálculo e referências, imagine-se que essa alimentação será dada por 30% do nível de investimento de cada município (ficando os demais 70% para investimentos locais não associados às prioridades metropolitanas). Em curto e médio prazos, o fundo somente terá alimentação municipal (e talvez alguma coisa federal, se for o caso), pois o estado não terá condições para isso. Entretanto, dependendo de como avance sua recuperação financeira, o estado poderia fazer contribuições ocasionais, a partir de repasses voluntários para intervenções específicas. Afinal, mesmo sem capacidade de investimento, será muito malvisto que o estado tenha grande poder de voto (e consequentemente muita influência no processo decisório de priorização de investimentos no programa de obras e serviços) sem contribuir nada para o custeio desse programa. Por precaução conservadora, esses valores não estão incluídos nas estimativas feitas nas tabelas 7.1.5.D e E. A partir de 2028, a contribuição formal do estado poderia oscilar entre 33% e 50% do volume municipal, segundo cada um dos dois cenários propostos.

Tabela 7.1.5.D - Cenário Conservador
(em R$ milhões, valores constantes de 2015 e considerando apenas os recursos próprios)
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Ano	Municípios Total	Municípios PDUI	Estado PDUI	Total	SubTotais
2019	1.700,00	510,00	0,00	510,00	
2020	1.785,00	535,50	0,00	535,50	**1.045,50**
2021	2.142,00	642,60	0,00	642,60	
2022	2.249,10	674,73	0,00	674,73	
2023	2.361,56	708,47	0,00	708,47	
2024	2.479,63	743,89	0,00	743,89	
2025	2.603,61	781,08	0,00	781,08	
2026	2.733,80	820,14	0,00	820,14	
2027	2.870,48	861,15	0,00	861,15	
2028	3.014,01	904,20	0,00	904,20	**6.136,26**
2029	3.164,71	949,41	316,47	1.265,88	
2030	3.322,95	996,88	332,29	1.329,18	
2031	3.489,09	1.046,73	348,91	1.395,64	
2032	3.663,55	1.099,06	366,35	1.465,42	
2033	3.846,72	1.154,02	384,67	1.538,69	
2034	4.039,06	1.211,72	403,91	1.615,62	
2035	4.241,01	1.272,30	424,10	1.696,41	
2036	4.453,06	1.335,92	445,31	1.781,23	
2037	4.675,72	1.402,72	467,57	1.870,29	
2038	4.909,50	1.472,85	490,95	1.963,80	
2039	5.154,98	1.546,49	515,50	2.061,99	
2040	5.412,73	1.623,82	541,27	2.165,09	**20.149,23**
Total				**27.330,99**	

Curto prazo
Médio prazo
Longo prazo

Nota: a) Para 2018, considerou-se que as ações são de tipo político-administrativo (aprovação Governança-base e Lei PDUI), sem custo de investimento direto; b) Para 2019, tomou-se o valor do subtotal dos Municípios em 2015, exceto o Rio de Janeiro, e uma contribuição carioca de igual montante; c) A partir de 2029, considerou-se que o Estado poderia contribuir com 33% da soma das contribuições municipais.

Tabela 7.1.5.E - Otimista
(em R$ milhões, valores constantes de 2015 e considerando apenas os recursos próprios)
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Ano	Municípios Total	Municípios PDUI	Estado PDUI	Total	SubTotais
2019	1.700,00	510,00	0,00	510,00	
2020	1.870,00	561,00	0,00	561,00	**1.071,00**
2021	2.244,00	673,20	0,00	673,20	
2022	2.468,40	740,52	0,00	740,52	
2023	2.715,24	814,57	0,00	814,57	
2024	2.986,76	896,03	0,00	896,03	
2025	3.285,44	985,63	0,00	985,63	
2026	3.613,98	1.084,20	0,00	1.084,20	
2027	3.975,38	1.192,61	0,00	1.192,61	
2028	4.372,92	1.311,88	0,00	1.311,88	**7.698,64**
2029	4.810,21	1.443,06	721,53	2.164,60	
2030	5.291,23	1.587,37	793,69	2.381,06	
2031	5.820,36	1.746,11	873,05	2.619,16	
2032	6.402,39	1.920,72	960,36	2.881,08	
2033	7.042,63	2.112,79	1.056,39	3.169,18	
2034	7.746,90	2.324,07	1.162,03	3.486,10	
2035	8.521,59	2.556,48	1.278,24	3.834,71	
2036	9.373,74	2.812,12	1.406,06	4.218,19	
2037	10.311,12	3.093,34	1.546,67	4.640,00	
2038	11.342,23	3.402,67	1.701,33	5.104,00	
2039	12.476,45	3.742,94	1.871,47	5.614,40	
2040	13.724,10	4.117,23	2.058,61	6.175,84	**46.288,33**
Total				**55.057,97**	

Curto prazo
Médio prazo
Longo prazo

a) Para 2018, considerou-se que as ações são de tipo político-administrativo (aprovação Governança-base e Lei PDUI), sem custo de investimento direto; b) Para 2019, tomou-se o valor do subtotal dos Municípios em 2015, exceto o Rio de Janeiro, e uma contribuição carioca de igual montante; c) A partir de 2029, considerou-se que o Estado poderia contribuir com 50% da soma das contribuições municipais.

No cenário conservador, assim como no cenário otimista, fica estimado um nível de investimento total pouco maior que R$ **1 bilhão para o curto prazo** (horizonte 2020).

Para o **médio prazo** (horizonte 2028), esse nível de investimento se eleva a um total de **R$ 6,1 bilhões** no cenário conservador e R$ 7,7 bilhões no cenário otimista.

Para o **longo prazo** (horizonte 2040), com a entrada das contribuições estaduais, o nível de investimento cresce para **R$ 20,1 bilhões** no cenário conservador e R$ 46,2 bilhões no cenário otimista.

Faz-se o alerta de que é imprescindível organizar e implementar com seriedade um mecanismo de monitoramento da arrecadação municipal e estadual, bem assim da alimentação do fundo metropolitano. Uma forma de monitoramento dessa evolução seria correlacioná-la à evolução do PIB municipal e estadual. Existem estimativas para os PIBs municipais feitas pelo eixo de economia, mas ainda não há estimativas para o PIB estadual.

Nesse contexto, o Fundo Metropolitano de Financiamento e Investimento, previsto na proposta de Lei Complementar enviada à ALERJ, e ainda em discussão, aparece como o principal ente financeiro para a implementação das propostas do PDUI. Insistimos em que esse fundo deve ter por objetivo precípuo garantir recursos para financiar, em todo ou em parte, os projetos destacados como de **interesse metropolitano**, *i.e.*, aqueles cuja região de abrangência ou área de impacto extrapolem os limites administrativos de um único município. Para tal, podem ser consideradas todas as propostas contidas no PDUI ou derivadas do mandato da agência executiva da RMRJ.

Já as receitas que alimentarão o fundo, além das dotações orçamentárias municipais, estaduais e federais que vierem a ser estabelecidas, deverão constar da Lei as possibilidades de recebimento de produtos de operações de crédito, financiamentos para operações de repasse e rendas provenientes da aplicação de seus recursos. Uma rubrica de especial interesse deverá ser a possibilidade de receber doações de pessoas físicas e jurídicas, entregues na forma de *endowment*, utilizando-se como recursos operacionais aqueles derivados dos rendimentos de aplicação desse montante principal. Destaca-se a necessidade de que sejam previstas restrições à aplicação desses recursos em despesas correntes, à exceção de uma porcentagem pequena e máxima, para financiar o custo de administração da agência executiva e a gestão mesma dos recursos principais. Outra definição essencial é o estabelecimento de que os recursos municipais, do estado e da união, destinados ao financiamento dos projetos de interesse metropolitano, somente poderão ser aplicados por meio do Fundo Metropolitano de Financiamento e Investimento.

Finalmente, ainda com relação ao fundo metropolitano, deverá ser definida uma instituição do sistema financeiro para a sua administração financeira, incluindo o encaminhamento mensal de relatórios operacionais (entradas e saídas de recursos), prestando informações à Agência Executiva, aos membros da Governança Metropolitana e abrindo informações à sociedade civil em geral, sobre todas as operações do Fundo.

7.1.6. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Além de considerar os cenários de curto, médio e longo prazos propostos e a capacidade de investimento dos integrantes da Região Metropolitana, a elaboração do PDUI/RMRJ adotou a estratégia de promover ações integradas, organizadas em ideias-força (Programas de Ações Prioritárias –PAPs), que traduzem um conjunto de prioridades, contemplando todos os eixos estruturantes e propostas de municípios e da sociedade.

É estratégico para o PDUI priorizar ações que (i) apresentem a melhor relação de custo-benefício; (ii) tenham grande reconhecimento e atendam às necessidades básicas da população; (iii) possam servir de exemplo e tenham potencialidade para alavancar outras iniciativas similares, criando ciclos positivos ao longo do tempo e do território; (iv) possam ser realizadas com recursos possíveis de serem mobilizados, a curto e médio e longo prazos. O plano utiliza a estratégia de **"mudar para fazer"**, ou seja, realizar ações que tratem de entregar resultados palpáveis e/ou emblemáticos, que possam mobilizar mais recursos e apoio social e empresarial, e se traduzirem em maior sustentabilidade econômica, social e ambiental para a metrópole, no curto, médio e longo prazos.

Considerando os cenários propostos para a implantação do PDUI, é estratégico investir, no curto prazo, em **Governança Metropolitana** e **Gestão Pública**. Em primeiro lugar, é fundamental formalizar o arranjo institucional de Governança Metropolitana, com a aprovação do projeto de Lei Complementar 10/15, com as alterações que forem pertinentes ao processo legislativo, de maneira a se estabelecer uma institucionalidade que viabilize um processo estável e previsível de tomada de decisões, gestão compartilhada e financiamento solidário de projetos metropolitanos. Nesse bojo, deverá também ser aprovado o próprio PDUI, conferindo ao instrumento uma força de lei que será relevante no seu processo de implementação.

Em um cenário de grande restrição orçamentária, a Governança Metropolitana deverá (i) incentivar projetos realizados em parcerias interfederativas, em que possam se articular recursos de municípios, estado e União; (ii) estimular parcerias público-privadas (PPP), explorando instrumentos inovadores na ótica financeira e no aproveitamento do dinamismo urbanístico e econômico; (iii) apoiar a estruturação de gestões públicas para atrair investimentos privados; (iv) promover a utilização de ativos imobiliários de municípios, estado e União, para

composição de fundos e projetos de interesse público; (v) e adotar novos paradigmas sustentáveis de financiamento de projetos, obras e serviços, utilizando recursos de taxas e subsídios cruzados arrecadados no próprio setor (a exemplo do saneamento e da mobilidade).

É estratégico a Governança Metropolitana alcançar, no menor prazo possível, a articulação de políticas, planos e instrumentos urbanísticos e setoriais de municípios, estado e governo federal, alcançando as bases necessárias para o sucesso da implementação dos programas e ações previstos no PDUI. À estrutura da governança metropolitana, caberá estimular a cooperação intermunicipal e interfederativa, incentivar a modernização e o uso eficiente de todos os instrumentos de planejamento territorial, urbanístico, ambiental e financeiro, contribuindo inclusive com insumos e capacitação. A Governança Metropolitana deverá ainda garantir a participação e a adesão da sociedade aos projetos metropolitanos, viabilizando o acesso às informações dos programas e ações públicas, possibilitando seu monitoramento, avaliação e correção de rumos ao longo do processo de implantação do PDUI.

Para além das iniciativas que objetivam alavancar recursos financeiros, a Governança Metropolitana deverá promover parcerias com instituições públicas e privadas, de âmbito local, nacional ou internacional, que disponham de recursos humanos e experiência técnica e possam participar de projetos e ações de interesse da região, a exemplo de iniciativas de capacitação, consultoria e orientação técnica, elaboração de projetos, revisão de instrumentos de políticas públicas, entre outras atividades. A Governança Metropolitana poderá ainda estimular a articulação de iniciativas com organizações não governamentais, entidades sem fins lucrativos, organizações de movimentos sociais, entre outras instituições que possam promover a participação de grupos sociais em projetos e ações sintonizadas com as diretrizes do Plano Metropolitano.

A Governança Metropolitana também deverá adotar a estratégia de valorizar as iniciativas locais afinadas com o Plano, o que pode ser implementado com a criação de um selo metropolitano e um sistema de apoio financeiro e de divulgação, que tenha como objetivo valorizar os gestores comprometidos com a metrópole, a articulação federativa e o sentimento de pertencimento e de cidadania metropolitana. No mesmo sentido, a RMRJ deverá propor a realização de campanhas educativas, concursos públicos de ideias, premiações artísticas, atividades culturais, entre outras atividades que busquem elevar o sentimento de cidadania e valorizar a imagem da metrópole, o seu patrimônio material e imaterial e a sua população.

A implantação do PDUI avançará na medida em que a Governança Metropolitana enfrentar e superar desafios tais como (i) desenvolver um espírito de solidariedade e cooperação entre os municípios, estado e União; (ii) acordar uma estratégia de financiamento comum para as prioridades metropolitanas; (iii) evitar que os municípios menores se tornem reféns das prioridades do estado e/ou do município-polo; (iv) alinhar políticas setoriais com as prioridades metropolitanas; (v) definir um protocolo que vincule as ações dos entes autônomos às decisões do processo de planejamento participativo; (vi) apoiar a elaboração de projetos e sensibilizar a União para financiar Programas e Ações do PDUI; (vii) construir um sentimento de cidadania metropolitana e mobilizar a sociedade para as suas iniciativas; (viii) oferecer segurança institucional e mobilizar investimentos privados; entre outros.

A melhoria da gestão pública, no curto prazo, implica a realização de reformas administrativas, fiscais e de legislação no âmbito dos municípios, estado e União. No caso dos municípios, é necessário melhorar o desempenho tributário e reduzir a dependência de transferências federais (FPM), e estaduais (ICMS, IPVA), as quais estão correlacionadas com o nível de atividade econômica e são fortemente reduzidas nos momentos de crise. Nesse sentido, é importante implantar ou atualizar os mecanismos e referências para cobrança de tributos e taxas municipais (IPTU, ISS, ITBI) bem como, promover a capacitação técnica de funcionários públicos, e atualizar instrumentos de gestão, a exemplo dos Planos Diretores. Além disso, cabe aos municípios ampliar a capacidade de investimento e endividamento, muito reduzidas na maioria das cidades que compõem a RMRJ.

Ao governo do estado do Rio de Janeiro é pertinente a **melhoria da gestão**, de maneira a superar as crises fiscal, financeira e política, restaurando a confiança de investidores, possibilitando a recuperação da capacidade de investimentos, a realização de parcerias interfederativas e a retomada de financiamentos de projetos por meio de organismos e agentes financeiros nacionais e internacionais. Ao governo federal, cabe a disponibilização de recursos para projetos metropolitanos, alinhados com as políticas da área de

desenvolvimento urbano, bem como lhe é pertinente a revisão da legislação do Estatuto da Metrópole, considerando as experiências de governança em curso nas principais regiões do país.

Como premissa geral, é estratégico para o PDUI promover a redução das desigualdades territoriais, sejam elas econômicas, sociais, ambientais ou de infraestrutura, a fim de alcançar uma metrópole mais equilibrada, como aponta a Visão de Futuro metropolitana. A **redução das desigualdades** é uma estratégia transversal que perpassa todos os eixos setoriais e corrobora diretamente com os objetivos metropolitanos, a exemplo daqueles que indicam o desenvolvimento e a consolidação das centralidades metropolitanas secundárias e a redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.

Observa-se que a Nova Agenda Urbana (Conferência Habitat III), adota o conceito de "enfoque territorial do desenvolvimento", mesmo considerando que equidade territorial plena é uma utopia. Para reduzir as desigualdades, a Nova Agenda Urbana alerta que é necessária uma transformação radical na cultura de governança, estabelecendo relações mais estreitas de cooperação entre municípios e diferentes esferas de governo, de modo a fomentar um sistema urbano mais integrado e equilibrado, favorecendo a coesão territorial, com base na superação completa das carências socioeconômicas e de infraestrutura que são o primeiro passo para diminuir as desigualdades e o desequilíbrio territorial.

O PDUI também adota, como estratégia geral, apoiar e promover a ampliação e a qualificação das áreas de proteção ambiental da região, de maneira a transformar a RMRJ em uma metrópole com destacado patrimônio ambiental, evidenciando externalidades positivas da cidade em relação às outras metrópoles brasileiras e globais. Ao adotar essa estratégia, o PDUI inclui a valorização da diversidade sociocultural e ambiental da região metropolitana, buscando aproximar comunidades locais de oportunidades de geração de trabalho e renda, colaborando para o equilíbrio territorial da metrópole.

Ressalte-se que as iniciativas de Governança Metropolitana e de gestão pública que vierem a ser realizadas em curto prazo, ditarão a escolha das ações prioritárias e o ritmo da implantação do Plano Metropolitano nas etapas seguintes, de médio e longo prazo, bem como, o alcance dos resultados previstos.

7.2. INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

De modo análogo, em paralelo ao desenvolvimento das linhas estratégicas e dos Programas de Ações Prioritárias, foram desenhados os **Instrumentos de Implementação**, relacionados a questões institucionais, legais, financeiras, informativas e de participação. Esses instrumentos darão suporte integrado de garantias à execução e efetividade das ações norteadas pelas estratégias desenhadas no PAPs.

A **construção, proposição** e **escolha dos PAPs** e suas propostas contou com um **conjunto de elementos** que foram considerados para estruturá-los e garantir que sua efetiva execução aconteça. Esses elementos serão complementados com o detalhamento das ações e a intensificação da análise de cada instrumento e suas indicações para soluções de execução (jurídicas, de financiamento, gestão, etc.), conforme será apresentado a seguir.

7.2.1. ARRANJOS INSTITUCIONAIS

Dada a vinculação do arcabouço jurídico brasileiro ao Direito Romano, segue-se o princípio geral de que o poder público só pode fazer aquilo que lhe foi autorizado por Lei, enquanto, em sentido inverso, o setor privado está livre para fazer tudo aquilo que não lhe for proibido por Lei. Essa regra geral não permite “áreas cinzas” de interpretação, porque a presença de qualquer entidade do poder público, de qualquer esfera territorial, em qualquer situação, obriga à observação da legislação que lhe disser respeito. Sendo assim, sobra pouco espaço para experimentações e tentativas, por mais criativas, incipientes e bem-intencionadas que sejam. Essa sistemática é exatamente o contrário do que ocorre nos países de tradição anglo-saxônica, onde a experimentação é sempre bem-vinda e vista como uma etapa inicial para testar uma hipótese. Aqueles experimentos que chegarem a resultados interessantes são então transformados em Lei, para que continuem a

funcionar bem, conforme o já conseguido, e até melhor (admitindo-se inclusive novas experimentações de hipóteses).

Nesse contexto geral, foi muito bem recebida a Lei Federal de **Parcerias Público-Privadas** (Lei nº 11.079, de 30/12/2004), que institui normas gerais para a contratação desse arranjo institucional. Ainda assim, ficava pendente o fato de que era preciso regulamentar a ação conjunta de entes federativos para a realização de objetivos de interesse comum no território. Muito embora o associativismo municipal seja uma ferramenta bastante comum no ambiente dos governos locais, ele tem limitações quanto a operações de interesse comum dos associados. Então, foi adotada a Lei Federal de **Consórcios Públicos** (Lei nº 11.107, de 06/04/2005, e sua regulamentação pelo Decreto nº 6.017, de 17/01/2007), para abrir novos espaços às parcerias interfederativas com esse propósito. A flexibilidade dada por esse marco legal é que se admite tanto a figura de um ente de direito público como de direito privado, muito embora as questões de licitação e compra de bens e serviços, ao utilizar recursos públicos, precisem ser tratadas dentro das regras de direito público. Ambos os instrumentos são vistos como importantes ferramentas para garantir a execução das ações propostas no âmbito de cada um dos Programas de Ações Prioritárias.

Não há mais dúvidas de que a administração pública municipal precisa se modernizar, adotando ferramentas mais ágeis para garantir custo-eficiência de suas operações e eficácia em seus resultados. Entretanto, persistem pelo menos dois obstáculos para esse processo de modernização: (i) a insistência, em nome da autonomia, em não querer compartilhar decisões e operações de interesse comum, mantendo-se o paradigma do individualismo, mesmo quando existem vantagens evidentes para todas as instâncias que aceitarem o associativismo; e (ii) o medo, ou pelo menos desconforto, das autoridades locais eleitas em enfrentar e assumir os custos políticos para recuperar a valorização territorial provocada pelo planejamento e execução de obras públicas em infraestrutura e equipamentos, incrementando com justiça fiscal e socioambiental sua receita própria, que na realidade é a expressão mesma daquela tão propalada autonomia. Por outro lado, é preciso reconhecer que a população, em geral, tem pouca formação política e conscientização cidadã para entender que o Direito à Cidade implica igualmente Deveres com a Cidade. Nesse último ponto, tanto autoridades locais como seus eleitores querem receber muitos benefícios, mas imaginando que seus custos serão assumidos por outrem.

A existência de consórcios intermunicipais e interfederativos com grande eficiência operacional ainda não foi suficiente para convencer os governos locais a utilizar amplamente esse arranjo institucional. Por outro lado, já existem casos de municípios que, ao participar de inúmeros consórcios, para atender a tantas necessidades em paralelo, consideram abandonar alguns deles, dados os diversos ritos burocráticos para realizar suas operações. Não há ferramenta ideal e uniforme para todos os casos: é importante examinar *ex ante* os resultados pretendidos e só depois identificar a ferramenta que melhor atenda ao processo posto em marcha para consegui-los, avaliando seu custo político, administrativo, financeiro e operacional.

É preciso reconhecer que a boa gestão é fundamental para que se alcancem os resultados de qualquer planejamento; porém, mesmo a boa gestão tem seus limites. No livro *"Se os prefeitos dominassem o mundo"*[4], o autor propugna a ideia de que são as cidades que, atualmente, deveriam liderar as decisões em um mundo cada vez mais urbano. Porém, essa liderança, segundo o autor, precisa estar apoiada *em "pragmatismo, em vez de política; inovação, em vez de ideologia; e soluções, em vez de soberania"*.

7.2.1.1. Consórcios Públicos

Os detalhes institucionais e operacionais que serão apresentados a seguir indicarão a pluralidade de iniciativas que podem derivar da conformação de um Consórcio Intermunicipal ou Interfederativo, aumentando a eficiência de custos e a convergência de resultados na gestão de políticas referentes às funções públicas de interesse comum, mencionadas no Estatuto da Metrópole.

A constituição de um consórcio público começa pela definição do seu propósito e resultados esperados, com uma estimativa preliminar dos custos. A seguir, vem a fase denominada *pactuação*, com um Protocolo de Intenções assinado por todos os entes federativos interessados. A partir daí, costuma ser criada uma Comissão

[4] Original em inglês "If Mayors Ruled the World", de Benjamin Barber, Yale University Press, 2013, pág.4.

de Transição, com representação de todos os interessados, para coordenar os passos seguintes até a efetiva constituição do consórcio. Continuando, vem a fase da *ratificação*, quando esse protocolo deve ser ratificado pelos órgãos legislativos pertinentes (câmaras municipais, no caso de ser apenas intermunicipal, e assembleia legislativa, no caso de ser interfederativo – inclusive o congresso nacional, se houver participação do governo federal). Uma vez que todos os interessados tenham procedido a essa ratificação, passa-se à fase de *contratação*, quando é formalizada a constituição do consórcio mediante diploma legal, que estabelecerá sua governança própria, incluindo o poder de voto, o rateio das despesas, as atribuições específicas do novo ente e o primeiro programa de ação.

Entretanto, ainda existem grandes dificuldades e desafios desse arranjo institucional, começando pela necessidade de modificar a cultura institucional de que o Estado é o único responsável pela gestão das políticas, avançando na busca de maior racionalização e cooperação de serviços municipais e regionais. Outra questão de suma importância reside na dificuldade de os municípios aportarem os recursos financeiros para subsidiar a operacionalização do consórcio e as prestações de serviços planejadas/contratadas. Assim, os principais desafios para consolidação do modelo proposto seguem na maior e mais efetiva participação dos municípios e da sociedade, na obtenção de novas fontes de financiamento que possam apoiar as ações propostas e na criação de instrumentos que permitam aprimorar o gerenciamento desse arranjo institucional de forma mais eficaz, eficiente e transparente.

Atualmente, o estado do Rio de Janeiro abriga 30 consórcios públicos, com predominância dos focos em resíduos sólidos (15 casos), saúde (8 casos), meio ambiente (3 casos), desenvolvimento local, incluindo segurança alimentar (3 casos) e segurança (1 caso). Os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro participam de 8 (oito) consórcios públicos, sendo 3 (três) com foco em resíduos sólidos, 3 (três) em desenvolvimento local, incluindo segurança alimentar e 2 (dois) em saúde. O município de Cachoeiras de Macacu participa de 4 (quatro) consórcios; Guapimirim, Japeri, Paracambi e Rio Bonito participam de 3 (três) consórcios; a maioria dos demais participa de 2 (dois) consórcios; Itaguaí, Seropédica e Tanguá participam de apenas 1 (um) consórcio e o município do Rio de Janeiro não participa de nenhum deles. Já o estado do Rio de Janeiro participa de 2 (dois) deles (CIR Centro Sul 1 e CILSJ), com focos respectivamente em resíduos sólidos e desenvolvimento.

A tabela abaixo indica o detalhamento dessa participação municipal na RMRJ.

Tabela 7.2.1.1.A - Participação dos municípios metropolitanos em Consórcios Públicos
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Município	CIR Centro Sul 1	CIS-Serra	AR Leste Guanabara	CONLESTE	CONSAD Rio Sul	CILSJ	CISBAF	CIR Baixada Fluminense	Total
Belfort Roxo							X	X	2
Cach. Macacu		X	X	X		X			4
Dq. Caxias							X	X	2
Guapimirim		X	X	X					3
Itaboraí			X	X					2
Itaguaí							X		1
Japeri	X				X		X		3
Magé				X			X		2
Maricá			X	X		X			2
Mesquita							X	X	2
Nilópolis							X	X	2
Niterói			X	X					2
Nova Iguaçu							X	X	2
Paracambi	X				X				2
Queimados	X						X		2

Município	CIR Centro Sul 1	CIS-Serra	AR Leste Guanabara	CONLESTE	CONSAD Rio Sul	CILSJ	CISBAF	CIR Baixada Fluminense	Total
Rio Bonito			X	X		X			3
Rio de Janeiro									
São Gonçalo			X	X					2
S. João de Meriti							X	X	2
Seropédica							X		1
Tanguá			X						1
Total	**3**	**2**	**8**	**8**	**2**	**3**	**11**	**6**	**43**
Estado RJ	**X**					**X**			**2**

O Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense (CISBAF) é o que congrega o maior número de municípios da RMRJ (11) e parece ser o mais emblemático entre todos. O CONLESTE – Consórcio Intermunicipal da Região Leste Fluminense, com a participação de 8 (oito) municípios da RMRJ – surgiu em função do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), em Itaboraí, e desenvolveu atividades muito interessantes, tais como a criação de um Observatório Urbano Regional para o acompanhamento dos objetivos de desenvolvimento do milênio, com apoio técnico do ONU-Habitat (Programa das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos), mas teve suas operações prejudicadas pela crise institucional da Petrobras.

Assim como as associações, os consórcios públicos podem ser vistos como uma arena política federativa de cooperação horizontal, voltada para a produção compartilhada de decisões sobre políticas públicas. Nos últimos vinte anos, eles ganharam maior evidência, diante de um contexto no qual os municípios vêm assumindo maiores responsabilidades na provisão de serviços sociais e execução de políticas públicas. Além de promoverem a cooperação entre os municípios em uma escala local-regional, os consórcios e as associações foram criados a partir da percepção da necessidade de ações conjuntas para alcançar resultados que seriam muito difíceis de serem conseguidos isoladamente. Os consórcios e associações, assim, evidenciam como a cooperação horizontal pode se apresentar como uma alternativa de política pública intergovernamental quando as demandas por intervenção do poder público transpassam as fronteiras jurisdicionais. Atuando em diversas áreas, como transporte, saúde, educação, segurança, meio ambiente e outras que sejam de comum interesse entre os municípios que compõem o consórcio, esse modelo tem como maiores benefícios o rompimento com a fragmentação de ações setoriais, estabelecendo diretrizes e ações de planejamento e gestão regional, melhorando a qualidade dos projetos e agilizando suas execuções, barateando custos, reduzindo custos operacionais, integrando sistemas e dando maior transparência à aplicação de recursos públicos. Além disso, ainda atua no fortalecimento e mobilização dos consorciados perante o governo estadual e federal na busca de recursos adicionais.

Evidências e resultados já são realidades em muitos estados e regiões metropolitanas. São dignos de nota os casos do consórcio do grande ABC, em São Paulo, que incluiu a criação da Agência de Desenvolvimento Regional do Grande ABC como órgão executor de suas políticas de interesse comum; também o Consórcio de Transportes da Região Metropolitana do Recife, que articula toda a rede de transportes públicos, incluindo ônibus e metrô; finalmente, o Consórcio Granpal, da Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Porto Alegre, que partiu da figura de Associação e evoluiu para a criação de um Consórcio como instância executora das decisões referentes a políticas públicas de interesse comum.

Abaixo seguem mais informações ilustrativas de alguns dos casos mencionados acima, como inspiração para os desafios de gestão setorial e territorial na RMRJ.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SAÚDE DA BAIXADA FLUMINENSE - CISBAF[5]

O **Consórcio Intermunicipal de Saúde da Baixada Fluminense (CISBAF)** começou como uma entidade com personalidade jurídica de direito público, com status de autarquia interfederativa municipal. É o maior consórcio

[5] Ver detalhes em www.cisbaf.org.br, visitado em agosto de 2017.

de saúde do Brasil em termos de população abrangida, considerando-se os mais de 3,5 milhões de habitantes de sua jurisdição. Ele é composto por 11 (onze) municípios, a saber, Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, São João de Meriti e Seropédica.

A criação do CISBAF, em 2000, teve origem em um cenário marcado por baixa oferta de serviços de saúde, precária capacidade instalada, falta de recursos humanos especializados e abandono da iniciativa privada. O elemento central que desencadeou o processo de articulação da ideia de construção de uma instância política e técnica de gestão regional surgiu da necessidade de uma intervenção na situação de inoperância do Hospital da Posse, em Nova Iguaçu, a partir de um estudo encomendado pelo ministério da saúde para encontrar uma solução de gestão sustentável do hospital mais tradicional da região. Esse estudo, realizado pelo CEPESC/UERJ, recomendou a formação de um consórcio intermunicipal e elaborou um Plano Diretor com a intenção de estabelecer uma agenda regional para a saúde da Baixada Fluminense.

A estratégia central foi utilizar o consórcio para alcançar compartilhamento de recursos de saúde em uma base territorial regional, para obter-se maior eficiência e eficácia do sistema de saúde. O Plano Diretor abrangeu oito objetivos, 21 ações e 40 projetos construídos de forma conjunta com os secretários municipais, técnicos e conselhos municipais de saúde e se transformou na agenda que mobiliza a ação de todas as partes interessadas em uma direção convergente.

Sua constituição interna foi alterada em 2008, para se alinhar com a Lei nº 11.107/2005 sobre consórcios públicos. Assim, um novo protocolo de intenções foi preparado e publicado em 12/12/2008, seguido de um regimento interno, publicado em 08/01/2010, finalizando com a reforma dos estatutos, publicados em 15/12/2015, pelos quais o consórcio foi transformado em entidade de direito privado sem fins lucrativos. Desde então, os prefeitos dos municípios consorciados vêm se revezando a cada dois anos na presidência do consórcio.

Sua governança interna é constituída por uma assembleia geral, formada pelos prefeitos (conselho de municípios), secundada por uma assembleia de gestores (conselho técnico composto pelos secretários municipais de saúde), com apoio de um comitê consultivo, um conselho fiscal, uma secretaria executiva e câmaras técnicas setoriais (captação de órgãos, fisioterapia, urgência e emergência, saúde mental, saúde bucal etc.).

Sua manutenção é assegurada por um contrato de rateio entre os municípios consorciados e repasses do ministério da saúde e outros órgãos conveniados para a execução de políticas públicas, projetos e obras.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL LAGOS SÃO JOÃO - CILSJ[6]

Distintamente do caso precedente, o **Consórcio Intermunicipal Lagos São João (CILSJ)** conta com a participação do poder público, de empresas privadas e de representantes da sociedade civil. Além da presença do governo estadual, o consórcio conta com doze (12) municípios associados, sendo três (3) da RMRJ: Araruama, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Cachoeiras de Macacu, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Maricá, Rio Bonito, São Pedro da Aldeia, Saquarema e Silva Jardim.

A missão do Consórcio é implementar políticas públicas de recursos hídricos de forma compartilhada entre o governo estadual e governos municipais, utilizando uma gestão descentralizada, dentro do objetivo geral de planejar, adotar e executar planos, programas e projetos destinados a promover e acelerar o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental de sua área de jurisdição. Sua atuação compreende a Região dos Lagos e parte da Baixada Litorânea, incluindo as bacias hidrográficas do Rio São João, do Rio Una e Cabo de Búzios, da Lagoa de Araruama e da Lagoa de Saquarema. Em 2012, também passou a atuar na região hidrográfica dos rios Macaé e das Ostras.

O Consórcio tem origem em dezembro de 1999, fruto de um estudo da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADS), apoio dos consórcios intermunicipais das Bacias dos Rios Piracicaba,

[6] Ver detalhes em www.lagossaojoao.org.br, visitado em agosto de 2017.

Capivari e Jundiaí (SP) e de Santa Maria-Jucu (ES), com articulação política dos prefeitos da região, participação da sociedade civil organizada e integração com empresas privadas interessadas.

O Consórcio tem a forma legal de uma associação civil sem fins lucrativos. Ele se mantém mediante contribuição associativa dos municípios e das empresas privadas que também dele participam d. Outra fonte de receita é o contrato de gestão firmado com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA), para assumir a condição de entidade delegatória do Comitê de Bacia Hidrográfica Lagos São João – CBHLSJ. A função operacional do Consórcio é viabilizar politicamente as decisões tomadas pelo CBHLSJ.

Sua estrutura organizacional parte de uma Assembleia Geral (Secretaria de Estado do Ambiente - SEA, Municípios, empresas privadas, ONGs), cuja Comissão Executiva foi substituída gradativamente pelo CBHLSJ, criado em 2006. Existe ainda uma Plenária de Entidades (Organizações Não Governamentais - ONGs), um Conselho Fiscal e uma Secretaria Executiva. Essas instâncias são apoiadas por diversas câmaras técnicas setoriais. A Plenária de Entidades possui regimento interno próprio e tem assento em todas as instâncias decisórias do consórcio, ocupando o equivalente a 1/3 do número de municípios consorciados.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL GRANDE ABC[7]

O **Consórcio Intermunicipal Grande ABC** foi constituído como uma associação civil de direito privado em 19 de dezembro de 1990, para atuar como órgão articulador de políticas públicas setoriais. Uma série de condicionantes políticas, econômicas e sociais presentes no país e especialmente na região do Grande ABC, no final dos anos 1980, levou à criação dessa instituição que tem apresentado significativos resultados para o desenvolvimento econômico e social da região, sendo uma referência nacional no tocante à gestão compartilhada na forma de Consórcio Intermunicipal.

Formado pelos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, o Consórcio Intermunicipal Grande ABC promove o planejamento e a articulação de ações de caráter regional. A entidade passou a ser o primeiro consórcio multissetorial de direito público e natureza autárquica do país em fevereiro de 2010, para se adequar às exigências da Lei de Consórcios Públicos, passando a integrar a administração indireta dos municípios consorciados, com legitimidade para planejar e executar ações de políticas públicas de âmbito regional.

Inicialmente, os municípios empreenderam, com sucesso, ações consorciadas relacionadas à destinação dos resíduos sólidos e à lei de incentivos seletivos. Em seguida, a partir da parceria com o Governo do Estado de São Paulo, foram realizados importantes projetos, tais como o Plano de Macrodrenagem, a construção do Hospital Regional Mário Covas (Santo André) e do Hospital Regional Serraria (Diadema), implantação das FATECs – Faculdades de Tecnologia (Santo André/Mauá/ São Bernardo do Campo/São Caetano do Sul), o Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos, o Movimento Criança Prioridade 1, o Projeto Alquimia de Qualificação Profissional para a Indústria do Plástico, incluindo o acordo para implantação do Trecho Sul do Rodoanel, já inaugurado.

Nos últimos anos, a região desenvolveu importantes programas sociais por meio de convênios de parceria com o governo federal, tais como Planteq ABC – Plano Territorial de Qualificação Profissional, Brasil Alfabetizado, Construção Coletiva de Espaços e Tempos de Paz nas Escolas, de fortalecimento das Políticas de Gênero e Igualdade Racial, e o Programa Casa Abrigo Regional, que atende mulheres vítimas de violência doméstica. O Consórcio também foi instrumental na articulação de medidas necessárias à expansão do Polo Petroquímico, criação e instalação da Universidade Federal do ABC, liberação de recursos para as obras do Coletor Tronco, implantação do Posto Regional do BNDES, entre outros.

Em 1998, o Consórcio criou a **Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC**, atuando em estreita parceria no que se refere à produção dos diagnósticos sobre a evolução da economia regional e ao apoio às micro e pequenas empresas, por meio do desenvolvimento dos programas de fomento às incubadoras de empresas dos Arranjos Produtivos Locais.

[7] Ver detalhes em www.consorcioabc.sp.gov.br, visitado em fevereiro e agosto de 2017.

Em 2013, foi aprovado o primeiro PPA Regional Participativo (2014/2017). Em 2015, o Consórcio recebeu autorização do Ministério das Cidades para preparar 21 projetos de captação de recursos da 2ª Etapa do PAC Mobilidade, os quais foram finalizados e apresentados em 2016. Também foram preparados planos regionais de educação, gestão integrada de resíduos sólidos, macro e microdrenagem, diagnóstico habitacional.

Finalmente, o Consórcio é apoiado por outra instância técnica-operacional, o Observatório do Grande ABC (ObservABC), que reúne dados, pesquisas e estudos da região, com o objetivo de subsidiar o processo de tomada de decisão política, que permita aos gestores e à sociedade, realizar melhores diagnósticos, acompanhar as ações acordadas e avaliar seus resultados.

CONSÓRCIO DE TRANSPORTES DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE - CTM[8]

O **Consórcio de Transporte da Região Metropolitana do Recife (CTM)** foi criado em setembro de 2008, a partir de Leis estadual e municipais de Recife e Olinda, uma vez tomada a decisão de ser extinta a Empresa Metropolitana de Transporte Urbano – EMTU. Os demais municípios ingressaram no consórcio por adesão, obedecendo a condições estabelecidas no contrato social que o rege. Ele está caracterizado como empresa pública multifederativa, parte integrante da administração indireta do Estado e das prefeituras consorciadas, com pessoal próprio e mais de 300 pessoas com contratos regidos pela CLT.

As quotas de contribuição no custeio da entidade se vinculam à participação acionária, proporcionais às viagens geradas, obtidas por meio de pesquisa domiciliar de origem-destino (atualmente: 40% Estado; 35% Recife; 7,43% Olinda; 17,57% demais municípios). Suas deliberações necessitam de um porcentual mínimo de 85% dos votos dos acionistas. Nos casos de investimentos específicos, as quotas de participação financeira são estabelecidas em um contrato de rateio para cada caso, aprovadas pela assembleia.

O CTM, como empresa pública que representa os poderes concedentes (pois são seus acionistas), opera contratos de permissão (veículos de pequeno porte), contratos de concessão (ônibus) e contratos de prestação de serviços (Metrô). A evolução de passagem da EMTU para o CTM seguiu a intenção de fortalecer a gestão compartilhada da região metropolitana, com maior incidência municipal, apoiada na Lei de Consórcios Públicos, pois, enquanto a EMTU era uma empresa pública estadual, o CTM é uma empresa pública multifederativa. Essa transformação facilitou a negociação de novos financiamentos para o sistema de transporte, dada a solidez de sua constituição.

A governança do CTM está assegurada por meio do Conselho Superior de Transportes Metropolitanos (CSTM), do qual participam o governo do estado, Municípios, Assembleia Legislativa, Câmaras Municipais, operadores de transporte e usuários. Entre suas atribuições estão a definição da política tarifária e preço das tarifas para os usuários; edição de normas gerais de regulação relativas ao Sistema de Transporte Público da RMR, arrecadação e utilização das receitas; aprovação e extinção dos contratos de concessão; estabelecimento de convênios de gestão.

7.2.1.2. Parcerias Público-Privadas

A Parceria Público-Privada (PPP) é um arranjo de tipo *contrato de prestação de obras e serviços*, cujo valor é igual ou superior a R$ 20 milhões, com duração mínima de 5 anos e máxima de 35 anos, firmado entre uma empresa privada e uma instância de governo (federal, estadual ou municipal). No Brasil, as PPPs constituem um instrumento essencial para a implementação da política de desestatização. Segundo um relatório do BNDES em seu portal (www.bndes.gov.br), usa-se a concessão comum nos casos em que a tarifa cobrada do usuário e as outras receitas de administração do serviço são suficientes para remunerar o concessionário pela prestação do serviço, enquanto as PPPs são utilizadas nos demais casos, quando existe algum pagamento pelo ente público.

A PPP está regulamentada por um procedimento bastante preciso, iniciado por uma etapa de planejamento institucional, quando são feitas análises da capacidade fiscal do ente público interessado, entre outros estudos do marco jurídico e fiscal, seguindo depois para a estruturação do projeto e elaboração de editais. O processo

[8] Ver detalhes em www.lai.pe.gov.br/web/ctm/institucional, visitado em fevereiro e agosto de 2017.

continua com o leilão da oferta e captação das propostas dos investidores, finalizando com a contratação da proposta que melhor convier ao ente público interessado.

Segundo artigo do jornal *Gazeta do Povo* (Curitiba, 02/07/2017), baseado em relatório do Banco Mundial (2016), o Brasil firmou 450 parcerias público-privadas no período de 2006 a 2015, principalmente na área de infraestrutura. Os Estados com mais contratos de PPPs são São Paulo (11 casos), Minas Gerais (10 casos) e Bahia (6 casos), enquanto os temas mais frequentes são resíduos sólidos (23 casos), água e esgoto (19 casos), saúde (11 casos) e iluminação pública (10 casos). Cabe comentar que já existe um Observatório das PPPs (www.pppbrasil.com.br) e uma entidade privada – Radar PPP – com vários patrocínios, que divulga o andamento das diversas iniciativas em curso. As estatísticas diferem um pouco entre esses interessados, porque cada um tem uma maneira distinta de apresentar e comentar os empreendimentos que buscam o formato de PPP, segundo o financiamento conseguido. A tabela anexa, já elaborada para o produto 10, mas ainda vigente, traz o detalhamento de todos os casos aprovados no BNDES até o final de 2016, na qual se nota que o município de Belo Horizonte, por exemplo, é um campeão no uso desse instrumento com 18 casos, ficando o Estado e o Município do Rio de Janeiro, em conjunto, com apenas 6 casos.

Um caso interessante a destacar é a PPP contratada pelo Estado de Minas Gerais para o tratamento de resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Belo Horizonte, que figura como um caso emblemático de processo adequado e resultado eficiente. Essa decisão partiu do fato de que a maioria dos municípios metropolitanos (e sua periferia imediata) destinava os resíduos sólidos a lixões ou aterros controlados. Foi considerada também a incipiente capacidade administrativa desses municípios em lidar com um assunto relativamente complexo, como é a gestão dos resíduos sólidos, à luz da Lei Federal e Política Nacional que tratam desse tema.

As inovações trazidas à luz por essa iniciativa incluem (i) a subdivisão do território abrangido em dois lotes, estimulando a competitividade entre as empresas interessadas; (ii) a inclusão de critérios de compensação ambiental para avaliar a licitação; (iii) definição de indicadores de desempenho que afetam o critério de pagamento pelos serviços prestados. Toda a iniciativa foi coordenada pela Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte.

No Estado do Rio de Janeiro, a listagem da Radar PPP, em seu relatório de 2016, indica oito projetos, a saber, três de esgotamento sanitário (Macaé, Paraty e Rio das Ostras); iluminação pública em São João de Meriti; o Estádio Maracanã (Estado); o Veículo Leve sobre Trilhos - VLT (Rio de Janeiro) e mais duas iniciativas municipais associadas à Olimpíada, ao Parque Olímpico e ao Porto Maravilha.

Um elemento que afetou o andamento das iniciativas de PPP foi o uso do Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), pelo qual o poder público divulga seu interesse e convida a iniciativa privada a elaborar e apresentar estudos de viabilidade para o projeto, a seu próprio risco, mediante o compromisso de indenizar o caso/estudo que vier a ser utilizado. É importante destacar que o lançamento de projetos não significa necessariamente que haverá contrato assinado ao final do processo. Segundo relatório da supracitada entidade Radar PPP (www.radarppp.com), a taxa de conversão dos PMI em contratos é ainda bastante modesta: apenas 5 casos em 65, em 2013 (ano de publicação dos PMI); 2 casos em 56, em 2014; nenhum caso em 2015 (161 publicações) ou 2016 (56 publicações), já que a crise econômica e a complexidade dos projetos explicam em boa parte essa situação.

Cabem aqui alguns esclarecimentos sobre os desafios ainda pendentes para o uso eficiente dessa ferramenta de financiamento e cooperação. O primeiro deles é sobre realizar uma boa etapa de planejamento e visão de futuro, da qual constem todos os efeitos previsíveis da adoção de uma PPP, posto que os governos subnacionais (estados e municípios) têm encontrado dificuldades em criar capacidades para administrar corretamente os riscos fiscais inerentes aos compromissos assumidos, incluindo os passivos contingentes, *i.e.*, os pagamentos incertos que dependem da ocorrência adequada de eventos futuros. Outro desafio é encontrar uma fórmula adequada para incluir entre os potenciais contratados as empresas médias nacionais, assim como empresas estrangeiras, o que ampliará a oferta de proponentes.

Algumas luzes para tudo isso estão disponíveis no portal do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão9, além de ampla documentação no portal do BID, onde existe um estudo chamado *Os impactos fiscais dos contratos de parceria público-privada: estudo de Caso do ambiente institucional e da prática no Brasil*[10].

Concluindo, o Governo Federal tem adotado medidas para reforçar a importância com que veem esse tema na agenda política brasileira. Uma evidência é a Lei Federal Nº 13.334, de 16 de setembro de 2016, que estabeleceu o conceito de *contrato de parceria*, consolidando todas as formas de acordos contratuais entre instâncias de governo e a iniciativa privada para o desempenho de atividades conjuntas, sejam concessões ou não, incluindo o uso de PPPs.

7.2.2. MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO

Embora a governança da Região Metropolitana do Rio de Janeiro ainda não esteja estabelecida, a elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado contou com a realização de uma série de encontros, eventos e materiais informativos permeados pela consulta pública e pela participação de variado conjunto de segmentos sociais, espalhados pelos 21 municípios que compõem a região. Inversamente ao processo de outros estados, nos quais o arranjo de governança antecedeu a elaboração do plano, na RMRJ, foi o processo de elaboração do PDUI que ancorou a difusão e o fortalecimento do debate público em torno do fato metropolitano. Suas atividades e conteúdos contribuíram para ampliar e dar mais densidade a uma rede de atores engajados às questões candentes que afetam os serviços e infraestruturas urbanas em seus municípios, a partir de um olhar mais holístico, inerente à abordagem metropolitana.

Nesse sentido, foram constituídos grupos e espaços variados de discussão nas diferentes fases do Plano na elaboração, primeiramente, do seu diagnóstico e visão de futuro e, em seguida, na construção dos cenários, PAPs e instrumentos de implementação, restando ainda por fazer a consulta pública em torno do Plano Integrado propriamente. A complexidade dessa escala de planejamento apresenta, por si só, certos obstáculos para a promoção de engajamento e de apropriação social sobre suas temáticas, na medida em que os atores políticos tendem a se aglutinar majoritariamente em torno de questões locais dos bairros e municípios, isto é, dos lugares onde vivem.

7.2.2.1. Diagnóstico

Dentro do contexto apresentado, alguns desafios ainda permanecem no horizonte e devem ser considerados na futura implementação do PDUI como elementos significativos para que haja uma maior adesão social, imprescindível à efetivação política do plano. São eles:

- aumentar a participação em números absolutos;
- promover pluralidade maior de atores envolvidos (em especial, movimentos populares);
- participar mais ativa da academia e sua parceria com o PDUI;
- promover maior integração das agendas temáticas no território;
- repensar diálogo com os municípios diante da troca das equipes com as eleições municipais (ajustar grupos de acompanhamento, conselhos e comitês);
- realizar mais audiências públicas;
- desenvolver formas de devolutiva do Plano.

Embora a proposta a seguir apenas considere o cenário em que o PDUI/RMRJ esteja em vigor, isto é, com efeito legal, a aprovação do seu projeto de lei está condicionada à prévia aprovação do PLC Nº 10/2015 - em tramitação na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ) desde setembro de 2015 - referente

[9] Ver www.planejamento.gov.br/publicacoes/assuntos-internacionais/SEAIN_Infraestrutura_PPP_web-8fev2017.pdf.

[10] Ver https://publications.iadb.org/handle/11319/8142.

à Governança Metropolitana do Rio de Janeiro. Há conflitos de interesse sensíveis em torno desse projeto, que divide opiniões e dificulta a sua inclusão na pauta para votação, além do cenário de crise econômica e fiscal em que temas emergenciais tomaram conta da agenda política regional e dos municípios. Nesse sentido, parte fundamental para a implementação do PDUI será uma mobilização permanente da sociedade e dos líderes políticos sobre a importância da Governança Metropolitana para a conversão da atual conjuntura de crise, assim como para a resolução de graves problemas históricos e estruturais da região, referentes à mobilidade, saneamento básico e ordenamento territorial. É preciso que haja um entendimento compartilhado sobre a impossibilidade do tratamento desses desafios de outra forma que não a integrada e coordenada por uma instância de Governança Metropolitana.

Até o presente momento, foi realizada apenas uma audiência pública, em 2016. O projeto recebeu mais de 200 emendas dos deputados e o parecer da Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) e das demais comissões foi favorável à tramitação do projeto, mas deputados solicitaram a realização de audiências públicas antes de novas discussões no plenário. É fundamental que as audiências públicas sejam realizadas com ampla convocação prévia da sociedade, dando conta dos diversos segmentos presentes nos 21 municípios que compõem a região.

No projeto de lei, a Governança Metropolitana tem como órgão executor a Agência Executiva, composta por dois conselhos, um deliberativo e outro consultivo.

Agência Executiva

- Composição: A Agência será administrada por uma diretoria executiva composta por um presidente, com remuneração equivalente à de secretário de Estado, e cinco diretores executivos, nomeados pelo Governador. Seus integrantes terão mandatos de quatro anos, podendo ser reconduzidos. Ela poderá contar com servidores cedidos por outros entes públicos e, no caso de servidores integrantes de entes componentes da Região Metropolitana, o cedente se responsabilizará pela remuneração de seus servidores. Também contará com uma Procuradoria, incumbida de sua representação judicial.

A Agência tem a função de executar as decisões tomadas pelo Conselho Deliberativo, bem como prestar-lhe todo o suporte necessário ao exercício de suas atribuições.

Conselho Deliberativo

- Composição: prefeitos dos municípios da RMRJ e o Governador do Estado.

- Funcionamento: instalação das sessões depende da presença da metade mais um de seus integrantes e as decisões serão tomadas por maioria qualificada de 3/5 (três quintos) dos votos, considerando-se os distintos pesos. O Conselho se reunirá ordinariamente, no mínimo uma vez a cada semestre, e, extraordinariamente, sempre que convocado por seu presidente ou por integrantes representando um terço dos votos.

- Previsão de participação: O Conselho Deliberativo poderá instituir Comitês Técnicos Interssetoriais Metropolitanos, de caráter permanente ou transitório, compostos por representantes do Estado, dos Municípios e por técnicos e especialistas convidados, para tratar de assuntos de caráter temático dentre as áreas de interesse metropolitano. Além disso, poderá convocar audiências públicas para debater estudos, programas e projetos em desenvolvimento na região.

Conselho Consultivo

- Composição: com 45 (quarenta e cinco) membros, com mandato de 2 (dois) anos, composto por 9 (nove) representantes do poder executivo do estado e dos municípios - indicados pelo Conselho Deliberativo; 9 (nove) representantes do poder legislativo estadual e municipal - indicados pela ALERJ; 9 (nove) representantes do setor empresarial; 9 (nove) representantes de órgãos de classe, da academia e de organizações não-governamentais; e 9 (nove) representantes de segmentos sociais não representados acima. O presidente e o vice-presidente serão escolhidos pelo voto da maioria simples do total de seus membros, para mandatos de 2 (dois) anos, permitida a recondução por igual período.

- Funcionamento: a instalação de suas sessões depende da presença de metade mais um de seus integrantes. O Conselho se reunirá no mínimo uma vez a cada semestre, ordinariamente, e, extraordinariamente, sempre que convocado por seu presidente ou por um quarto de seus integrantes. A convocação será feita com antecedência mínima de 15 (quinze) dias por meio de correio eletrônico a ser informado por cada um dos membros.
- Previsão de participação: as sessões do Conselho serão públicas, permitida a sua gravação por meios eletrônicos e assegurado aos interessados o direito de obter transcrições.

O Conselho Consultivo é a principal instância de participação social por excelência da governança proposta no PL. Seu objetivo principal é assegurar a participação da população no processo de planejamento e tomada de decisões, bem como no acompanhamento da execução de serviços e atividades relacionadas às funções públicas de interesse comum. Suas atribuições consistem em:

- propor a adoção de normas, a realização de estudos ou a adoção de providências ao Conselho Deliberativo da Região Metropolitana;
- emitir previamente pareceres sobre as matérias a serem submetidas à deliberação do Conselho Deliberativo da Região Metropolitana, quando assim solicitado pelo Conselho Deliberativo;
- manter permanente acompanhamento e avaliação sobre a execução dos estudos, projetos e programas de interesse metropolitano, apresentando ao Conselho Deliberativo da Região Metropolitana indicações ou sugestões para possíveis correções e ajustes nos procedimentos de implantação dos mesmos;
- exercer o controle social dos serviços públicos de saneamento básico.

Algumas das questões mais sensíveis do projeto de lei envolvem o tema da participação, seja popular, seja dos próprios entes federados, e carecem de espaços de diálogo para sua concertação e devidos esclarecimentos à população e lideranças políticas são:

- Desequilíbrio no poder decisório dentro do Conselho Deliberativo, o que representa na percepção dos municípios metropolitanos uma ameaça à sua autonomia em benefício das decisões e interesses da Capital e do Governo do Estado. Essa desconfiança se baseia no peso dos votos dos municípios, estabelecidos a partir do critério único de seu tamanho populacional. A partir dele, foi definido que o voto do Governo do Estado tem peso igual a 30, o voto da Capital, peso 20, e os demais municípios têm votos com peso variando de 1 a 4.

- Espaço muito reduzido para a participação da sociedade civil no processo decisório, o que estaria em desacordo com as determinações do Estatuto da Metrópole na interpretação de alguns. Essa avaliação se baseia na inexistência de representação da sociedade civil no Conselho Deliberativo, restringindo a participação social à instância do Conselho Consultivo. Embora possa acompanhar as reuniões do Conselho Deliberativo, o presidente do Conselho Consultivo possui apenas direito de voz nesse espaço.

- O impacto econômico nas contas do Governo do Estado com a criação de uma nova autarquia (Agência Executiva Metropolitana). Embora em diversas ocasiões já se tenha explicado que não há previsão de novas despesas devido à simples transferência da equipe da atual Câmara Metropolitana de Integração Governamental (alocada na Secretaria de Governo – SEGOV com funcionários cedidos de outros setores) para a Agência, observa-se a necessidade de um debate mais amplo em torno dessa preocupação persistente entre lideranças do legislativo estadual. Nessa mesma linha, também vigora a ideia de que a Governança Metropolitana traria novas onerações aos municípios, em vista da previsão de criação de um Fundo Metropolitano. Dentre as fontes de receita estipuladas, encontram-se recursos oriundos dos municípios.

A existência desses pontos de tensão indica a importância de que haja audiências públicas com objetivo de esclarecê-los com a disseminação de argumentos convincentes que sustentem os benefícios coletivos da aprovação do PL, ou que, a partir de um debate público vigoroso, se estabeleçam alternativas à atual proposta em tramitação. Independentemente do cenário que se consumará e diante da impossibilidade da previsão dos

resultados do processo político que o legitimará, os mecanismos de participação aqui propostos para a implementação do PDUI se basearão na estrutura de governança tal qual prevista no PL. Desse modo, se faz pertinente o destaque de alguns dos seus elementos mais significativos para a construção desse processo participativo.

Outro ponto que merece atenção e impacta na participação, é a necessidade de que Estado e municípios compatibilizem seus planos, programas, orçamentos, investimentos e ações às metas, diretrizes e objetivos estabelecidos nos planos e programas aprovados pelo Conselho Deliberativo. Essa exigência se apresenta como outro elemento importante de se considerar no desenho e execução de espaços de concertação e diálogo interfederativos. Ainda que seja aprovada a lei, permanecem brechas no debate jurídico quanto à prevalência do interesse e da vontade locais em relação ao interesse comum.

Assim, a aprovação do PLC 10/2015 não se restringe à discussão sobre um modelo de gestão, mas se estende às questões de governança, *accountability* e compartilhamento de responsabilidades. Em um cenário em que o modelo de participação democrática como um todo precisa ser refundado, a promoção de uma participação metropolitana efetiva tanto se concretizará quanto mais esforços forem empreendidos no diálogo e na reunião das forças políticas municipais, na disseminação de uma identidade metropolitana e na comunicação dos ganhos reais que a gestão metropolitana poderá proporcionar ao território e à melhoria da qualidade de vida dos cidadãos como um todo na RMRJ.

7.2.2.2. Propostas

Diante do cenário de acentuada crise econômica e esparsas possibilidades de investimentos, em especial nos próximos quatro anos, impõem a amarração de um **sistema de concertação permanente**, que seja, ao mesmo tempo, viável economicamente e inventivo na restauração de um ambiente de confiança, controle e cooperação entre o poder público e a sociedade. Se no campo dos governos e do repertório de investimento e políticas públicas disponíveis a paisagem encontra-se árida, persiste na sociedade civil fluminense, em suas diversas sub-regiões, uma arena pulsante e culturalmente vigorosa. No reconhecimento desse rico e diverso repertório sociocultural existente, e ofertando continuidade às articulações fortalecidas no decorrer do processo participativo de elaboração do Plano, a metodologia de participação para a sua implementação manterá a estratégia de **ampliar e qualificar os debates** em torno da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com a **difusão do Plano**, a concertação em torno de seus projetos e rebatimentos territoriais, estimulando a **formação de uma identidade metropolitana**.

A proposta de participação buscará estar em consonância com a demanda por **novos modelos de governança**, **canais e espaços de participação social inclusivos**, com **ampliação da democracia direta**, possibilitando aos diversos atores da sociedade influenciar nas discussões e nos processos de decisão sobre os destinos da Região Metropolitana. Reconhecendo o PDUI/RMRJ como **um plano que arbitra conflitos de interesse** inerentes aos processos de desenvolvimento, a participação pretende promover ambientes horizontais de **pactuação** que costurem reciprocidades e compreensão entre as dimensões **técnica, social e política** dos efeitos produzidos pelas intervenções no território.

Em sintonia com as agendas internacionais, o processo participativo do PDUI/RMRJ também buscará fortalecer a ideia de **direito à cidade,** evidenciada pela Nova Agenda Urbana, lançada em 2016, na 3ª Conferência das Nações Unidas sobre Moradia e Desenvolvimento Sustentável (Habitat III). Além disso, cabe igualmente destacar e considerar as recomendações dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) referentes à governança e participação:

- Garantir a **participação plena e efetiva** das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança (ODS 5);
- Aumentar capacidades para o planejamento e gestão de **assentamentos humanos participativos** (ODS 11);
- Garantir a **tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa** em todos os níveis (ODS 16);

- Ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas **instituições de governança global** (ODS 16);
- Assegurar o **acesso público à informação** (ODS 16);
- Desenvolver **instituições eficazes, responsáveis e transparentes** em todos os níveis (ODS 16);
- Reforçar o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento para aumentar significativamente a **disponibilidade de dados de alta qualidade, atuais e confiáveis** (ODS 17);
- Reforçar a parceria global complementada por parcerias multissetoriais que mobilizem e compartilhem conhecimento, experiência tecnologia e recursos financeiros (ODS 17).

A participação do PDUI/RMRJ buscará percorrer o caminho de **produção e difusão de conhecimento**, gerando **sentimento de pertencimento** com o reconhecimento da pluralidade dos valores locais e das identidades culturais na promoção de uma cultura metropolitana. Enfim, espera-se que esse movimento contribua para **reduzir distâncias e desigualdades** hoje colocadas. A partir das propostas do PDUI, o processo participativo pretende sensibilizar a população para um **novo imaginário social** sobre a RMRJ. Ao trabalhar as possibilidades trazidas com o PDUI sobre as centralidades, as conexões intrametropolitanas, o patrimônio natural e cultural, as relações urbano-rurais e o sistema hídrico, o processo será responsável por mostrar os territórios com novos olhares, por um viés de **oportunidade e potência**, traduzidos no PDUI.

Esse movimento, conduzido pela Agência Metropolitana, se consolidará explorando duas dimensões complementares da participação, uma de ordem mais legal, no cumprimento dos **ritos institucionais** necessários à consolidação de mecanismos formais e perenes de participação; e outra, mais informal, voltada à promoção de ganhos em termos **de legitimidade, aderência e credibilidade social**. Combinando estratégias **temporais e atemporais**, o plano de participação se estruturará em três eixos complementares: **Gestão Democrática**, **Território Inclusivo** e **Identidade Metropolitana**.

EIXO I - GESTÃO DEMOCRÁTICA

O eixo **Gestão Democrática** se refere às instâncias formais de participação, os ritos institucional-legais e as esferas de representação política do executivo e legislativo municipais e estaduais, além da estrutura de governança prevista no PLC 10/2015. As propostas de participação desse eixo terão como objetivo fortalecer os canais de diálogo e concertação entre o Governo do Estado, as 21 prefeituras, a ALERJ, as câmaras de vereadores, a Agência Executiva, o Conselho Deliberativo, o Conselho Consultivo, Comitês Técnicos e Conselhos de Políticas Públicas, em torno das deliberações sobre a gestão metropolitana, a priorização do investimento público, os projetos e intervenções de interesse e impacto metropolitano nos municípios. Trata-se, portanto, da rotina institucional de participação na Governança Metropolitana em si.

As estratégias de participação nesse eixo buscarão incentivar a cooperação intermunicipal, a formação de consórcios públicos, a criação de um sistema de informação integrado, parcerias público-privadas, programas de capacitação técnica de funcionários públicos, debate em torno de mecanismos de financiamento, reformas administrativas e fiscais, aprovação e compatibilização de instrumentos de planejamento, e alinhamento de políticas setoriais.

Estratégia 1 – Consolidação da Governança Metropolitana

Essa estratégia visa enriquecer e fortalecer os mecanismos de participação previstos no PL, buscando especificar formatos e temas de reuniões e sua devida publicização, além de estabelecer espaços de interlocução entre a representação formal da governança e demais grupos organizados dos municípios integrantes da região.

a) Encontros do Conselho Deliberativo para apropriação do PDUI/RMRJ pelas prefeituras

O PL estabelece que o Conselho Deliberativo se reúna no mínimo uma vez a cada semestre, havendo a possibilidade de convocações extraordinárias. No primeiro ano de seu funcionamento, propõe-se que o

Conselho realize reuniões trimestrais, para difusão e apropriação dos conteúdos do PDUI pelas prefeituras, além da concertação em torno da priorização dos projetos e intervenções previstos. As atas dos encontros deverão ser publicadas no site da Agência Executiva Metropolitana, a fim de dar transparência aos processos decisórios em torno do desenvolvimento metropolitano.

b) Audiências públicas para discussão dos projetos prioritários do PDUI/RMRJ

Uma vez estabelecidos e acordados os projetos prioritários, o Conselho deverá convocar com um mês de antecedência uma audiência pública, que deverá ser divulgada por correio eletrônico, redes sociais, sites e rádios, com apoio das prefeituras e da Agência Executiva. A convocação deverá abarcar segmentos variados, chegando aos territórios e, sobretudo, aos grupos mais diretamente atingidos pelos projetos e programas em questão. No caso de os projetos discutidos envolverem realocação de populações, deverá haver audiências públicas próximas aos locais, em horários fora do horário comercial, a fim de que a população atingida possa estar presente. Além disso, os projetos apenas poderão ser iniciados, uma vez que já se tenha acordado com a população as medidas de compensação.

c) Instauração de Comitês Técnicos Interssetoriais

Em vista do cenário de restrição orçamentária e da necessidade de busca por fontes alternativas de financiamento de projetos, a criação de Comitês Técnicos Interssetoriais, permanentes e transitórios, de apoio às decisões do Conselho Deliberativo deverá focar, no momento inicial da governança, em estudos e projetos sobre modelagens de concessões, parcerias público-privadas e reformas administrativas e tributárias, buscando dialogar com os projetos estipulados como prioritários pelo Conselho. A presença de pesquisadores de universidades, bem como o estabelecimento de parcerias, pode colaborar com a redução de custos na elaboração de estudos e projetos.

d) Instâncias de diálogo metropolitano nas prefeituras

Para interiorização dos debates dos conselhos nas secretarias dos vários municípios, os prefeitos deverão indicar um órgão responsável para o tratamento das questões metropolitanas no município, delegando-lhe o papel de dialogar com a Agência Executiva Metropolitana e de promover a comunicação interssetorial dos projetos metropolitanos para dentro das secretarias municipais.

e) Aprovação do Regimento Interno e composição do Conselho Consultivo

Além da difusão e tratamento do PDUI, nesse período inicial, o Conselho Deliberativo deverá aprovar o regimento interno do Conselho Consultivo, determinando as formas de indicação não especificadas na lei. Sendo o Conselho Consultivo a esfera de maior capilaridade social da Governança Metropolitana, é fundamental que a aprovação do seu regimento leve em consideração a rede de atores que se formou no processo participativo da elaboração do PDUI. Orienta-se, portanto, que o Conselho Deliberativo corrobore a legitimidade adquirida pelo Conselho Consultivo da elaboração do PDUI, conferindo-lhe a responsabilidade de indicação dos representantes do setor empresarial, de órgãos de classe, academia e organizações não governamentais, e demais segmentos sociais do Conselho Consultivo da governança.

O Conselho Consultivo do PDUI é composto por 170 membros, distribuídos entre sociedade civil, acadêmicos, empresariado, concessionárias, governos municipal, estadual e federal, legislativo e agências internacionais. É, portanto, a partir dessa composição diversa que deverá se constituir a nova composição dos 45 membros previstos do Conselho Consultivo da Governança Metropolitana.

f) Capilarização do Conselho Consultivo

Uma vez formado o Conselho Consultivo e eleitos seus presidente e vice-presidente, é importante que se estabeleça um modo de funcionamento para a instância capaz de conectá-la ao máximo de organizações, entidades e fóruns existentes nos municípios. Apesar de haver a exigência legal de apenas uma reunião semestral, é essencial que o conselho consultivo mantenha uma agenda de encontros ativa com os diferentes atores da sociedade, buscando formar grupos de trabalho territoriais e temáticos que possam ser liderados por

diferentes organizações sociais. Esses grupos de trabalho serão relevantes para o rebatimento das discussões da Governança Metropolitana institucionalizada nos territórios. Uma das funções desses grupos será de conectar as demandas e pautas locais à agenda metropolitana.

Para que o Conselho exerça o controle social dos serviços públicos de saneamento básico, tal como previsto na lei, é fundamental que ele crie dinâmica de encontros com os Comitês de Bacias, valorizando a importância de sua presença no debate público com a universidade, concessionárias do serviço e organizações da sociedade civil que atuam na área. Um Grupo de Trabalho permanente de saneamento básico interfederativo e multidisciplinar poderá ser criado para estabelecer estratégias de ação nos territórios para um controle social mais eficaz e pormenorizado dos serviços prestados.

A ideia é consolidar um Conselho capaz de exercer o papel de tecelão de uma rede metropolitana transescalar, conectada por alguns nós temáticos e territoriais, formados a partir do estabelecimento de Grupos de Trabalho.

O Conselho também deverá se preocupar com a construção de um canal de diálogo permanente com os conselhos municipais e estaduais de políticas públicas, a fim de replicar a agenda metropolitana para as esferas institucionais de participação das políticas setoriais. É importante, nesse sentido, que as deliberações tomadas no Conselho Consultivo e nos Conselhos de Políticas Públicas sejam divulgadas por ambas as partes, a fim de se buscar sintonia entre as demandas direcionadas ao poder público.

g) Institucionalização da Participação na Agência Executiva

Diante da necessidade contínua de costura entre os municípios, o Estado e os segmentos da sociedade para efetivação dos programas e projetos metropolitanos, é fundamental que a diretoria da Agência Executiva estabeleça a um de seus diretores a responsabilidade de promover, junto de sua equipe, um plano anual de ações de participação e relações públicas conectadas à agenda de atividades da Agência como um todo.

Estratégia 2 – Valorização das Equipes e Instituições Públicas

a) Workshops de capacitação de equipes

Mediante estabelecimento de convênio com universidades e cursos técnicos, o setor de participação e de relações públicas da Agência Executiva deverá promover uma oferta continuada de eventos e de atividades de formação dos quadros das prefeituras e do Governo do Estado, a fim de que estes se tornem habilitados a elaborar e implementar projetos e programas previstos no PDUI.

b) Intercâmbio e disseminação de boas práticas entre prefeituras

Com objetivo de incentivar a busca por soluções criativas para o enfrentamento da crise pelas prefeituras, a partir de práticas de boa gestão e ações emblemáticas capazes de gerar resultado no curto prazo, a Agência Executiva deverá viabilizar momentos de troca de experiências entre equipes de governo de diferentes prefeituras, potencializando a criação de uma rede informal de troca de saberes técnicos e gerenciais entre funcionários do setor público. O compartilhamento de bons exemplos tem o grande potencial de gerar novas experiências bem-sucedidas, além de oferecer oportunidade de diálogo entre funcionários comprometidos, que estão espalhados pelos municípios, e que, isoladamente, muitas vezes, se sentem desmotivados por um ambiente desfavorável à construção de práticas inovadoras na gestão pública.

c) Sistema de Informação Integrado

A fim de enriquecer as possibilidades de apropriação social das informações geradas no âmbito institucional sobre os diversos serviços prestados pelo estado e municípios, deve se estabelecer um diálogo entre a produção de dados oficiais e a produção de dados cidadãos, além do incentivo de que os dados produzidos pelas prefeituras sejam explorados pelas universidades, gerando-se um ambiente de produção de informação e conhecimento regional.

EIXO II - TERRITÓRIO INCLUSIVO

O eixo **Território Inclusivo** se refere aos debates em torno dos conteúdos do PDUI/RMRJ, a partir de projetos, propostas e recortes materializados no território. Seu desafio é viabilizar arranjos de participação informais que disseminem o debate público sobre as propostas do PDUI e sejam capazes de costurar as informações e discussões técnicas do plano com as agendas políticas dos territórios. Nesse sentido, seu público-alvo prioritário são as organizações da sociedade civil, as universidades e entidades de classe. O objetivo de suas estratégias será promover ambiente de troca de diferentes saberes sobre os territórios fluminense, tendo como ponto de partida os projetos e recortes territoriais estabelecidos pelo PDUI. Suas ações buscarão produzir desdobramentos do PDUI com o incentivo à criação coletiva de projetos complementares aos projetos do plano, a partir da elaboração de estratégias de desenvolvimento local e comunitário.

Estratégia 1 – Conferências sobre o Zoneamento Metropolitano (ZM)

Os debates regionais devem ser estimulados e fortemente apoiados pela Agência Metropolitana. A capacidade de mobilização em torno de agendas locais que extrapolam limites municipais é um dos elementos transformadores e fomentadores de um pertencimento metropolitano.

Estratégia 2 – Seminários sobre os Programas de Ações Prioritárias (PAPs)

Os seminários tendem a ser espaços de afirmação e efetividade das oportunidades postuladas no PDUI. Sua inequívoca vocação plural e abrangente permite que as ações sejam expostas de maneira acessível e repetida ao conjunto da população, mas sobretudo os segmentos diretamente afetados.

a) Oficinas Territoriais sobre os Projetos Multifuncionais

O PDUI deve seguir caráter pedagógico em sua intervenção e nesse sentido a qualificação da reflexão e disseminação das informações assumem condição essencial de reafirmar, como feito ao longo da elaboração do Plano Metropolitano, as particularidades, mas impingir a elas um caráter regional é de suma importância. Por essa razão, aposta-se em oficinas territoriais tomando como ponto de referência as intervenções propostas no conteúdo do PDUI.

EIXO III - IDENTIDADE METROPOLITANA

O eixo **Identidade Metropolitana** se debruça sobre a formação de uma cultura metropolitana que seja capaz de superar uma visão fragmentada e excessivamente localista no modo pelo qual as pessoas entendem e interpretam a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Trata-se, igualmente, de romper o jogo de visibilidade e invisibilidade.

Estratégia 1 – Campanhas de Sensibilização

Baía Reinventada/ Revitalização das Linhas de Trens/ Centralidades/ Patrimônio Histórico e Cultural

Propõe-se, baseado em símbolos de expressão metropolitana, constituir a identidade, ou identidades com apelo metropolitano, consolidando um espaço de expressão de pertencimento afetivo e ativo.

Estratégia 2 – Interlocução com a arte, turismo e cultura de vivências metropolitanas

O Estado do Rio de Janeiro reverbera para o mundo suas expressões artísticas, potencialidades turísticas e belezas naturais, mas as promove de maneira desigual. Essa estratégia visa promover, por meio de exposições e concursos artísticos, residências artísticas, ocupação de espaços públicos e editais de fomento, medidas de apoio à participação e diálogo cultural, bem como apoio às iniciativas de roteiros turísticos e vivências metropolitanas que reconheçam espaços como as áreas verdes.

Estratégia 4 – Prêmio Empreendedor Fluminense

Startups/ P, D & I/ Indústria e Economia Criativa/ Cooperativas/ Economia Solidária

Neste ponto, destaca-se o forte apelo ao uso intensivo de tecnologias que possibilitem um formato de contribuição criativo e dinâmico, sugerindo novos arranjos econômicos, sociais e políticos. O incentivo à realização de premiações e constituição de espaços interativos ganha corpo e consistência na tentativa de incidir na agenda pública e privada da metrópole.

7.2.3. MECANISMOS FINANCEIROS[11]

O hiato de desenvolvimento provocado pela insolvência operacional do Estado do Rio de Janeiro em 2016-2017 só reforçou a observação, já amplamente percebida em todas as oficinas de consulta pública do processo de elaboração do PDUI, de que a boa Gestão Pública é um elemento incontornável e inescapável para promover o desenvolvimento urbano sustentável, em geral, e o atendimento adequadamente priorizado às demandas de todos os segmentos da população, como rotina específica.

Entre as diversas alternativas de Cenários de Visão de Futuro possíveis, os únicos que permitem alguma viabilidade no curto prazo são aqueles que privilegiam a melhoria da Gestão Pública, tanto municipal como estadual, por meio de mais qualificação do gasto público, racionalização das despesas comprimíveis e, principalmente, reforço das receitas próprias.

Em um primeiro momento (período 2018-2020), parece ser mais factível a melhoria da gestão pública municipal, dependendo apenas da vontade política das autoridades eleitas em 2016, que podem ser pressionadas pela sociedade civil e suas organizações cidadãs.

Essa linha de atuação precisa ser incentivada pela Governança Metropolitana em todos os municípios da RMRJ (e no Estado, em geral). Uma possibilidade, já aventada em discussões prévias, seria a negociação de Metas Fiscais para os recursos próprios municipais, individualizados seletivamente por categoria (IPTU, ISS[12], ITBI[13], taxas, contribuição de melhorias, etc.). O incentivo seria o pagamento de prêmio a quem ultrapassar essas metas, na forma de investimentos feitos pelo Estado ou pelo Governo Federal, evitando a simples transferência de recursos financeiros, que poderiam ser gastos de forma não sustentável.

Para viabilizar os projetos e ações propostas no Plano, é necessário enumerar as formas de equacionar os recursos financeiros necessários, levando em consideração os cenários de curto, médio e longo prazos. As formas de financiamento de projetos e programas do setor público, especialmente de instituições financeiras brasileiras e organismos internacionais, podem ser complementadas com fontes inovadoras, que também podem ter o papel de reforçar as fontes tradicionais de financiamento.

Os recursos financeiros poderão ter duas principais fontes: financiamento e fontes fiscais.

Para acessar um financiamento, estado e municípios terão que obedecer a regras e normativos legais gerais que serão aqui descritos mais adiante. BNDES, Caixa, Banco do Brasil além de organismos internacionais oferecem linhas de financiamento para o setor público.

As fontes fiscais podem ser divididas em “receita própria” e “transferências”. As receitas próprias são compostas de impostos, taxas e contribuições. A Constituição Federal de 1988 estipula a competência da União, Estados e municípios para criar tributos; se um ente não o fizer, nenhum outro poderá fazê-lo em seu lugar.

É de competência dos Estados os seguintes tributos:

Impostos

- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS);

[11] Trabalho desenvolvido a partir de documento elaborado pela economista Teresa Cosentino.

[12] Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

[13] Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis

- Imposto sobre Transmissão "Causa Mortis" e Doação (ITCMD);
- Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA).

Taxas

As Taxas são cobradas em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição. De acordo com a lei estadual do Estado do Rio de Janeiro, temos as seguintes taxas:

- Taxa de Administração Fazendária;
- Taxa de Segurança e Censura;
- Taxa de Trânsito;
- Taxa de Saúde;
- Taxa de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços;
- Taxa de Meio Ambiente;
- Outras Taxas.

Contribuições

- Contribuições de melhoria, decorrentes de obras públicas.

Precisamos ressaltar que a principal receita tributária é a arrecadação de impostos. Cabe destacar que a arrecadação dos impostos é compartilhada com os municípios. Do ICMS, 25% serão distribuídos; e do IPVA – 50%. Logo, um esforço do Estado em elevar a arrecadação com ações de redução da evasão fiscal, resultará em aumento da sua receita própria e a dos municípios. Assim como, a redução da atividade econômica dos últimos anos afeta a arrecadação do ICMS e, consequentemente, a receita de transferências dos municípios.

Quanto aos municípios, é de sua competência os seguintes tributos:

Impostos

- Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU);
- Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN);
- Imposto sobre a Transmissão de Bens Inter Vivos (ITBI).

Taxas

- Taxas de Serviços Urbanos (TSU);
- Taxas de Poder de Polícia (TPP).

Contribuições

- Contribuição de Melhorias;
- Contribuição para Iluminação Pública (CIP).

É de extrema importância que os municípios empreendam um esforço no sentido de aprimorar os mecanismos de arrecadação, para um aumento real das receitas tributárias. Diversos estudos demonstram que os municípios brasileiros, em sua grande maioria, têm um enorme espaço de aumento de arrecadação de impostos de sua competência – IPTU e ISS especialmente.

O **aumento da arrecadação** de impostos aumenta a capacidade de investimento dos municípios, especialmente porque os impostos são tributos sem vinculação. Porém, se os municípios conseguirem elevar as transferências dos Governos Federal e Estadual para as políticas de educação, saúde e assistência, poderão reduzir recursos próprios, elevando, dessa maneira, sua capacidade de investimento.

As três políticas sociais básicas –**saúde**, **educação** e **assistência social** –funcionam de forma muito similar, a partir do princípio do cofinanciamento e das parcelas transferidas da União e do Estado, dependendo apenas da observância de algumas condicionalidades. Dessa forma, os municípios devem fazer um diagnóstico de suas transferências e listar as ações necessárias para seu aumento. Novamente, o Estado pode assessorar os municípios nesse esforço, contando com o corpo técnico das secretarias envolvidas, especialmente porque os três setores envolvidos atuam por meio de Conselhos com participação grande do Estado. Esses conselhos certamente têm um levantamento da situação de cada município. Mais informações sobre essas três áreas também serão detalhadas no decorrer deste texto.

Outra linha de ação, estreitamente vinculada ao tema acima, seria o incentivo à cobrança de **Contribuição de Melhoria** (detalhes adiante), que é um tributo negligenciado pela imensa maioria dos municípios brasileiros. De fato, nenhum município da RMRJ lança mão desse tributo, como demonstram os balanços anuais de orçamento realizado. Entende-se que é trabalhoso o rito procedimental para fazer a captação de recursos derivados da valorização imobiliária de algum investimento público (seja ele municipal, estadual ou federal). Entretanto, há casos emblemáticos no âmbito municipal, como Maringá, no Paraná, e Campo Grande, no Mato Grosso do Sul. Curiosamente, até nesses municípios a arrecadação desse tributo vem decrescendo. Não obstante, existem cartilhas de orientação para essa tributação e o próprio Ministério das Cidades está finalizando mais um documento de apoio a esse procedimento, sempre com vistas a reforçar os recursos próprios dos municípios. Mais adiante, dá-se uma orientação passo a passo de como proceder para implementar esse tributo. Cabe lembrar que a esfera municipal, por ser a instância de governo mais próxima da população, acaba sendo pressionada a prestar mais e melhores serviços aos cidadãos, muitas vezes em substituição informal do Estado e da União, mesmo não sendo uma tarefa de sua estrita atribuição constitucional, como está ocorrendo com a segurança pública, a assistência a idosos, o atendimento a migrantes de todo tipo etc.

As medidas elencadas até este ponto são de caráter geral, objetivando a elevação da arrecadação dos municípios, aumentando assim sua **capacidade de investimentos**. Além dessas medidas, podemos enumerar outras para alguns dos eixos estruturantes do PDUI/RMRJ, como mobilidade, habitação e saneamento.

MOBILIDADE URBANA

Os elevados custos de construção e manutenção da infraestrutura urbana são o centro de diversos estudos de mobilidade urbana em países com diferentes estágios de desenvolvimento. Devido aos benefícios existentes para toda a população, buscam-se financiamentos para esses investimentos ao redor do mundo, inclusive maneiras alternativas de arrecadar recursos financeiros.

Uma alternativa bastante usada é o pedágio urbano que surgiu com dupla finalidade: cobrar dos usuários de carros as externalidades negativas que geram (incluindo congestionamentos e poluição) e desestimular o uso do carro. Essas duas finalidades resultam em melhoria das condições das cidades e aumento da arrecadação. Destacamos que as possibilidades tecnológicas atuais possibilitam e facilitam a cobrança desse tipo de taxa. Muitos países já se utilizam desse mecanismo, especialmente para reduzir a emissão de gases poluentes. Um exemplo é o que ocorre em Santiago do Chile, onde o governo federal controla o sistema de transporte e no qual diversas vias são privatizadas, cobrando valores de acordo com a quilometragem rodada e com horário (circular nas vias pedagiadas na hora do rush, por exemplo, é mais caro). A cobrança é mensal e feita através de um *tag* de uso obrigatório nos veículos.

O pedágio urbano não é muito usado no Brasil. No entanto, há regimes de concessão em diversas estruturas viárias, como nos casos da ponte Rio-Niterói e da Linha Amarela, na RMRJ. Esses modelos, via consórcio e PPP, também podem ser explorados. Devemos ressaltar que uma iniciativa como essa deve, necessariamente, levar em conta a oneração dos grupos de renda mais alta e não punir as pessoas de renda mais baixas.

Portanto, deve-se deixar à parte dessa cobrança os transportes de massa. É uma medida que pode contribuir financeiramente além de organizar o espaço público.

A construção de determinados equipamentos de mobilidade urbana gera benefícios diretos para seus usuários. Por exemplo, o metrô beneficia diretamente milhares de pessoas diariamente em seus deslocamentos com menos trânsito e mais velocidade. Além disso, também beneficia indiretamente outras pessoas (com a redução da quantidade de veículos nas ruas), gerando, portanto, externalidades positivas. Assim, os usuários de automóveis se beneficiam indiretamente da construção de linhas do metrô.

Quando uma ação do poder público gera externalidades positivas para outros grupos, como no caso citado acima, faz sentido o poder público cobrar uma taxa do grupo beneficiado. Nesse sentido, diversos países têm instituído taxa de licença de uso da infraestrutura urbana. Espera-se que com esses recursos seja possível o aumento da oferta de transporte público, derrubando as tarifas e a redução de veículos das vias. Essa alternativa deve ser considerada pelo Estado e negociada com os municípios.

Obter recursos através de Operações Urbanas Consorciadas – OUCs e Parcerias Público Privadas – PPPs também vêm sendo mecanismos explorados internacionalmente. Outra modalidade de financiamento que possui potencial para ser utilizada é a Outorga Onerosa, dividindo-se em Outorga Onerosa do Direito de Construir – OODC e Outorga Onerosa de Alteração de Uso – OOAU. Utilizando-se dos mecanismos previstos no Estatuto da Cidade, é possível financiar obras através de receitas extras advindas do privado em troca de aumentar suas possibilidades de utilização do solo. Ainda é possível obter recursos através da mais-valia fundiária.

Devemos alertar para dois pontos em especial: primeiramente a dificuldade de se estabelecer um novo tributo, seja pelo trâmite necessário, seja pelo custo político. Um segundo ponto é a necessidade de se estabelecer a metodologia correta para indicar o fato gerador e sua cobrança. A propriedade de um veículo, não necessariamente, determina o uso da infraestrutura viária, porém, quem possui um veículo deverá usá-la. No Brasil, já tributamos a propriedade de veículo automotor – IPVA, tendo como principal vantagem a não vinculação. Esse tributo é compartilhado com os municípios na proporção de 50% e pode ser uma alternativa à instituição de um novo tributo. Pode-se fazer um estudo das alíquotas do IPVA e de sua destinação. Uma outra alternativa é a utilização da CIDE - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, incidente sobre a importação e a comercialização de gasolina. Alguns tributos federais são partilhados com Estados e municípios, como é o caso da CIDE. Do total da arrecadação, a União repassa aos Estados e Distrito Federal 29% e desse valor recebido, os Estados devem repassar 25% aos municípios. O uso da contribuição também está estabelecido em norma legal e entre as destinações está o financiamento de programas de infraestrutura de transportes. A utilização da CIDE como fonte alternativa de recursos para projetos de mobilidade urbana, por meio do aumento do percentual destinado aos Estados e municípios, é uma iniciativa que depende de ações voltadas para a mudança na legislação e de uma ação coordenada dos Estados em relação à União. A alteração de um tributo existente pode ser mais viável, por tratar-se de alteração em tributo já existente, do que a criação de novo imposto.

Algumas outras fontes alternativas de financiamento vêm sendo utilizadas com sucesso em países desenvolvidos e podem ser estudadas para maximizar a eficiência dos gastos em transporte público na RMRJ, como a taxação à propriedade e o direito de uso de automóveis. Há também uma tendência global em destinar os investimentos e mudar a lógica do sistema de transporte de acordo com o Desenvolvimento Orientado ao Transporte – DOT (TOD em inglês), de forma a privilegiar o transporte ativo (a pé ou de bicicleta) com uso misto do solo. Ainda é possível realizar uma “poupança direcionada” como fonte de recursos para onde, após um acordo entre o Estado e uma instituição financeira, a parte livre da captação da poupança seria destinada para financiamento de determinada infraestrutura. Obter recursos por meio de Operações Urbanas Consorciadas – OUCs e Parcerias Público Privadas – PPPs também vêm sendo mecanismos explorados internacionalmente.

Seguindo a linha de aprimorar e alterar instrumentos já existentes por ser mais rápido e com menos resistências que a criação de novos tributos, queremos chamar atenção para as receitas do Detran. O Departamento apresentou R$ 1.522 milhões de receitas no ano de 2017, contra R$ 1.235 milhões de despesas. Valores bastante expressivos que podem contribuir para o financiamento de construção e manutenção de infraestrutura urbana. Cabe ressaltar que, de acordo com o normativo legal que instituiu o Detran, o resultado financeiro

positivo será entregue integralmente ao Tesouro Estadual. Sugerimos um estudo mais detalhado sobre a execução orçamentária do Detran e as possibilidades de destinação de parte de suas receitas ao financiamento de obras viárias.

Além do aumento da arrecadação dos impostos, o município pode atuar para o aumento de taxas e contribuições. Nesse sentido, visualizamos duas oportunidades de aumento de receitas que podem ser direcionadas a projetos de mobilidade urbana. São elas a melhoria da gestão da cobrança de multas por infração de trânsito e dos serviços referentes a estacionamentos de veículos – vendas de tickets e serviços de operação e manutenção de vagas de estacionamento. Lembramos que diferentemente dos impostos, taxas e contribuições são receitas vinculadas. Logo, os gestores municipais devem rever todas as taxas e contribuições de seus municípios e elencar aquelas que podem ser usadas para o financiamento abordado.

Integração Modal para a Cobrança de Tarifas

Uma demanda comum da população metropolitana é a questão da forma de cobrança de tarifas para a utilização de transportes públicos. Uma cobrança única, por exemplo no formato de um cartão, para todos os modos, poderia incentivar um maior uso de transportes públicos, uma vez que isto permitiria maior número de escolhas e maior transparência ao usuário. Além disso, uma tarifa única (por exemplo mensal) poderia levar a maior utilização dos transportes de massa em detrimento do transporte individual, uma vez que o consumidor já teria pago pela utilização dos transportes públicos e iria querer maximizar as vantagens desse gasto.

No entanto, é importante haver diferenciações tarifárias de acordo com a distância das viagens realizadas: para incentivar a realização de viagens curtas (conforme objetivo do plano) é necessário diferenciar preços. Viagens longas são mais custosas para quem opera os transportes, para o usuário que percorre maiores distâncias e para a metrópole que sofre com os problemas de congestionamento e expansão urbana. A equalização de preços para a realização de viagens de diferentes distâncias (que já existe dentro de um mesmo modo e é prejudicial para os deslocamentos metropolitanos) poderia estimular ainda mais a estrutura radial de transportes existente, ao invés de incentivar a desejada infraestrutura transversal. Assim, é estratégico integrar a forma de cobrança das tarifas e diferenciar os preços ao longo das diferentes regiões metropolitanas.

Para definir as diferenciações de preços que podem ocorrer, são necessários estudos posteriores ao Plano (recomendados na Ação EM 15). No entanto, deve-se levar em consideração os conceitos de enraizamento, integração, articulação e dominação elaborados no diagnóstico. Pode-se utilizar as centralidades definidas, as divisões por UMI e as Macrorregiões de Planejamento como referência para delimitações de diferentes cobranças no território. Entende-se que serão necessários subsídios para tornar a integração possível. Deve-se incentivar, sobretudo, as viagens que proporcionem níveis adequados de enraizamento e integração.

HABITAÇÃO

A oferta de moradia nos grandes centros urbanos segue como enorme desafio aos administradores públicos. Nos últimos anos o Governo Federal empreendeu grande esforço neste setor em parceria com os outros entes da federação no Programa Minha Casa Minha Vida. O Estado e os municípios devem rever suas dificuldades, gargalos e pontos positivos para desenhar projetos e programas futuros. O setor de habitação teve, ao longo das últimas décadas, fontes tradicionais de financiamento, tendo a Caixa Econômica Federal como o principal agente financeiro e os recursos do FGTS e poupança seu principal *funding*. O Rio de Janeiro conta também com o Fundo Estadual de Habitação, Lei 4962/2006 e revisões.

Para além das fontes tradicionais de recursos, os Estados e municípios podem empreender esforços e aumentar sua capacidade de investimento em habitação: os municípios podem utilizar a Operação Urbana Consorciada – OUC, que é um dos instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade, que tem como objetivo recuperar, requalificar ou reurbanizar áreas da cidade, bem como adequar infraestruturas urbanas ou até mesmo intensificar dinâmicas imobiliárias e atividades econômicas.

Normalmente, essas ações apresentam valores bastante elevados e bem acima da capacidade do poder público. Por outro lado, as intervenções planejadas terão o efeito de valorizar aquele espaço. As intervenções realizadas em áreas urbanas, antes degradadas, podem elevar significativamente os valores dos terrenos e

imóveis da região. Por esse motivo, a prefeitura pode vender os chamados Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs) para a iniciativa privada.

Dessa forma, as prefeituras podem dividir com o mercado imobiliário os ganhos advindos das obras públicas, que normalmente seriam absorvidos apenas pelo mercado imobiliário. Destacamos que os valores recebidos com a venda dos certificados deverão ser aplicados nesse mesmo território. As cidades costumam ter normas legais, estabelecendo o limite de andares dos prédios. Existem dois limites: coeficiente básico e o coeficiente máximo. O poder público municipal pode autorizar a construção até o coeficiente máximo, mediante o pagamento de uma taxa chamada "Outorga Onerosa de Direito de Construir". Nesse caso, a Outorga Onerosa nada mais é do que o valor de uma contrapartida em dinheiro aos cofres do município para se poder construir mais do que o "potencial básico" de um terreno. O uso dos valores pagos ao município dependerá dos normativos legais. No caso de São Paulo, esses valores devem ser recolhidos ao Fundo Municipal de Urbanização e poderão ser usados em qualquer área do município.

Outra oportunidade é dada pela Lei Federal nº 6766 de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, que alterou algumas regras do desmembramento de lotes e imóveis. No processo, o proprietário que deseja desmembrar deverá pagar uma taxa à prefeitura e obedecer a algumas regras. A fiscalização é de obrigação do poder público municipal. Dado o conhecimento de que muitos municípios não atualizam seus cadastros para a cobrança do IPTU, podemos inferir que a fiscalização dos desmembramentos também necessita de atualização.

Foi identificada uma experiência de êxito no Chile, cunhada de "poupança prévia". Um mecanismo similar ao já utilizado no Brasil por intermédio da Caixa Econômica Federal, no qual o pretendente comprador tem a obrigação de fazer uma poupança de valor igual ou superior a um percentual estabelecido. Esse procedimento, além de comprometer o mutuário com a compra de seu imóvel, também é utilizado como ferramenta de educação financeira. No caso brasileiro, uma vez que os recursos da poupança são majoritariamente destinados ao financiamento de moradia, a necessidade de apresentar uma poupança prévia para a compra de imóvel atuaria de duas formas: reduzindo o valor financiado pelo sistema financeiro ou governo e/ou aumentando os recursos destinados ao financiamento de unidades habitacionais.

Observa-se em um grande número de estados e municípios a necessidade de atualização dos registros da propriedade de imóveis. Uma gestão mais eficiente de seu patrimônio imobiliário poderia abrir espaço para a utilização ou a alienação desses imóveis, resultando em valores expressivos que podem compor fontes de financiamento de projetos de urbanização.

SANEAMENTO

Os investimentos em saneamento podem ser divididos em três áreas: (i) drenagem, (ii) água e esgoto, e (iii) resíduos sólidos.

O setor de drenagem é caracterizado por grandes investimentos que são, tradicionalmente, realizados pelo poder público. São obras estruturantes que atravessam todo o território do município. Os mecanismos de financiamento também são os tradicionais, por meio dos impostos e financiamentos em agências de fomento como Caixa, BNDES, Banco Mundial e Banco Interamericano.

O setor de água e esgoto do Estado do Rio de Janeiro vive um momento particular com a perspectiva da privatização da CEDAE. Porém, imaginamos que o mecanismo de financiamento do setor permaneça o mesmo, por meio da cobrança de tarifas do serviço de tratamento e distribuição de água e coleta e tratamento do esgoto. Historicamente, cobra-se igual valor para água e esgoto. Estima-se que esses valores remuneram a atividade de tratamento e distribuição de água, mas não cubra os custos dos serviços de esgoto. Dessa forma, um serviço subsidia o outro. Na modelagem da privatização, isso deve ser levado em conta para não inviabilizar a coleta e tratamento do esgoto. Estima-se que exista espaço para aumento da receita dos serviços, aprimorando a cobrança como, por exemplo, colocando hidrômetros em todas as unidades e trabalhando para a redução de perdas.

Por último, temos o serviço de coleta e tratamento de lixo. O Estado do Rio viveu muitos avanços nesse setor, tendo fechado todos os lixões. Porém, temos visto o retorno dessa prática antiga e com ela, os velhos problemas. O setor já é financiado por cobrança pelo serviço. A despeito da discussão jurídica se deve ser taxa ou contribuição, os municípios devem avaliar se os valores estão adequados para cobrir os custos e as exceções necessárias. Os lixões trazem consigo um grave problema social, quando é comum a presença de pessoas em meio ao chorume, à procura de materiais recicláveis. Projetos que contemplem a qualificação e inserção desses trabalhadores ao sistema público de coleta e reciclagem, associado a um projeto ambiental teriam passagem nos órgãos financiadores, especialmente Banco Mundial e BNDES.

Os municípios devem aprimorar a coleta seletiva de lixo e para tal podem contar com as cooperativas de catadores de lixo, inserindo-as na estrutura de coleta do município, treinando e qualificando os catadores. Dessa forma, o município melhora as condições ambientais ao destinar o lixo corretamente, reduz um problema social, inserindo os catadores e suas famílias e amplia a reciclagem. Atenção especial deve ser dada à indústria no que se refere à fiscalização constante em relação ao despejo de dejetos nos rios e à destinação inadequada de resíduos sólidos. Os especialistas apontaram para a necessidade de se celebrarem acordos setoriais para a redução de resíduos, como já foi realizado com a indústria de pneus.

CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA

A Contribuição de Melhoria é de competência da União, dos Estados e dos Municípios estabelecida no artigo 145 da Constituição Federal e disciplinada pelo Código Tributário Nacional (CTN), artigo 81.

Seu fato gerador é a realização de obras públicas que resultam em valorização dos imóveis no seu entorno. Importante ressaltar que não é a mera realização de uma obra pública que vai determinar a cobrança da contribuição, mas tão somente a realização de obra pública que tem como consequência a valorização.

A obra deve estar necessariamente concluída, para que possa concretamente incidir a contribuição, até porque deve ser cabalmente comprovada a valorização imobiliária causada pela empreitada.

São atribuídas aos contribuintes garantias e ampla possibilidade de contestar aspectos da cobrança da contribuição, principalmente os montantes da valorização. A que instituir o tributo deverá, ainda, prever o prazo para o contribuinte impugnar administrativamente a cobrança, que não poderá ser inferior a trinta dias.

Os artigos 81 e 82 do Código Tributário Nacional tratam das Contribuições de Melhoria:

Art. 81. A contribuição de melhoria cobrada pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios, no âmbito de suas respectivas atribuições, é instituída para fazer face ao custo de obras públicas de que decorra valorização imobiliária, tendo como limite total a despesa realizada e como limite individual o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado.

Art. 82. A lei relativa à contribuição de melhoria observará os seguintes requisitos mínimos:

I - Publicação prévia dos seguintes elementos:

a) memorial descritivo do projeto;

b) orçamento do custo da obra;

c) determinação da parcela do custo da obra a ser financiada pela contribuição;

d) delimitação da zona beneficiada;

e) determinação do fator de absorção do benefício da valorização para toda a zona ou para cada uma das áreas diferenciadas, nela contidas;

II - Fixação de prazo não inferior a 30 (trinta) dias, para impugnação, pelos interessados, de qualquer dos elementos referidos no inciso anterior;

III - regulamentação do processo administrativo de instrução e julgamento da impugnação a que se refere o inciso anterior, sem prejuízo da sua apreciação judicial.

§ 1 - A contribuição relativa a cada imóvel será determinada pelo rateio da parcela do custo da obra a que se refere a alínea c, do inciso I, pelos imóveis situados na zona beneficiada em função dos respectivos fatores individuais de valorização.

§ 2 - Por ocasião do respectivo lançamento, cada contribuinte deverá ser notificado do montante da contribuição, da forma e dos prazos de seu pagamento e dos elementos que integraram o respectivo cálculo.

O Decreto-Lei nº 195 de 24/02/1967 estabelece a base de cálculo da contribuição.

"Art. 1º. A Contribuição de Melhoria, prevista na Constituição Federal, tem como fato gerador o acréscimo do valor do imóvel localizado nas áreas beneficiadas direta ou indiretamente por obras públicas".

A base de cálculo do tributo em questão será o valor total da obra (que será suportada por todos os proprietários dos imóveis valorizados), não podendo, no entanto, a parcela individual ultrapassar o correspondente à valorização efetiva do imóvel.

A justificativa para a cobrança da contribuição de melhoria é o princípio da igualdade, uma vez que o grupo de indivíduos que teve sua propriedade valorizada deve devolver esse benefício individual a toda sociedade que, pagando impostos, contribuiu à realização da obra.

A Contribuição de Melhoria, assim como a taxa, é um tributo vinculado a uma atuação do Estado relativa à pessoa do contribuinte. No entanto, contribuição de melhoria e taxa são tributos diferentes. A distinção reside na forma da atuação estatal: nas taxas, o Estado atua no exercício do poder de polícia ou na prestação de um serviço público, enquanto na contribuição de melhoria ele atua na realização de uma obra pública da qual decorre a valorização do imóvel do contribuinte.

Concluindo, tanto o Estado quanto os municípios têm, além das fontes tradicionais de financiamento formas alternativas para viabilizar os projetos apresentados. Além delas, os recursos financeiros podem ser obtidos de diferentes maneiras, listadas abaixo, e que serão tratadas a seguir.

- arrecadação de tributos de sua competência;
- gerenciamento das receitas advindas de transferências intergovernamentais, transferências constitucionais, legais e voluntárias; e,
- financiamento e empréstimos em bancos nacionais e organismos internacionais.

7.2.3.1. Transferências Intergovernamentais

TRANSFERÊNCIAS CONSTITUCIONAIS

Aqui se faz referência à parcela das receitas federais arrecadadas e destinadas aos Estados e Municípios em decorrência de previsão na Constituição Federal. O principal objetivo dessas transferências é amenizar as desigualdades regionais, ou seja, "promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e entre Municípios". Para muitos municípios brasileiros, essa é a principal fonte de receitas, mostrando um quadro de dependência em relação à União e aos Estados.

As principais transferências constitucionais são:

a) Fundo de Participação dos Municípios (FPM);
b) Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide);

c) Imposto sobre Produto Industrializado – Exportação (IPI Exportação);

d) Imposto Territorial Rural (ITR);

e) Imposto Sobre Operações Financeiras – Outro (IOF Outro).

Os Municípios ainda recebem dos Estados:

f) Cota-parte do ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação);

g) Cota-parte do IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores).

Apesar da pouca, ou nenhuma, ingerência dos municípios sobre essas receitas (o que equivale a dizer que eles têm pouco a fazer para aumentar sua arrecadação), estão listadas abaixo as quatro possibilidades mais relevantes.

1. **Fundo de Participação dos Municípios (FPM)**: é a principal fonte de recursos da maioria dos municípios brasileiros. O Fundo é constituído de 22,5% da arrecadação do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e é distribuído aos municípios proporcionalmente à sua população. Dessa forma, os municípios não possuem instrumentos para melhorar o repasse.
2. **Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE)**: é uma contribuição que tem como objetivo regular e ajustar as políticas de preço e tributação do setor de petróleo. A contribuição é cobrada sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás e álcool etílico. Do total arrecadado, 71% são da União e 29% devem ser compartilhados com Estados e Distrito Federal. Do total repassado aos Estados e Distrito Federal, 25% é destinado aos Municípios.
3. **Cota-parte do ICMS**: o art. 158, inc. IV, da CF estabelece que pertencem aos Municípios 25% do produto da arrecadação do imposto do Estado sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.
4. **Cota-parte IPVA**: a CF prevê, em seu art. 158, inc. III, que pertencem aos Municípios 50% do total arrecadado do IPVA dos veículos automotores licenciados em seu território.

TRANSFERÊNCIAS LEGAIS.

As transferências legais são regulamentadas em leis específicas. Essas leis determinam a forma de habilitação, transferência, aplicação de recursos e prestação de contas. Há duas formas de transferências legais:

- Transferências automáticas;
- Transferências fundo a fundo: repasse por meio da descentralização de recursos diretamente de fundos da esfera federal para fundos da esfera estadual, municipal e do Distrito Federal, utilizadas nas áreas de saúde e de assistência social.

Ambas as modalidades de transferências legais dispensam a celebração de convênio, ajuste, acordo ou contrato.

As três políticas públicas sociais – saúde, educação e assistência – foram formatadas para serem implementadas pelos municípios por meio de transferências da União e dos Estados. Nas três políticas, as transferências têm uma série de condicionantes que podem fazer variar bastante os valores recebidos.

a) Saúde

A Constituição estabelece que as ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de forma descentralizada, com direção única em cada esfera de governo.

Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012, instituiu o Fundo de Saúde para as três esferas de governo. O Fundo e o funcionamento do Conselho de Saúde, com composição paritária, são condição para o repasse dos recursos da União.

O Ministério da Saúde define e publica, anualmente, utilizando metodologia pactuada na comissão intergestores tripartite e aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde, os montantes a serem transferidos a cada Estado, ao Distrito Federal e a cada Município para custeio das ações e serviços públicos de saúde.

Para um município receber as transferências fundo a fundo, ele deve estar habilitado em uma das condições de Gestão da Saúde definidas na Norma Operacional Básica do SUS (NOB-SUS nº 01/96) e atualizada pela Norma Operacional da Assistência à Saúde (NOAS-SUS nº 01/02), que são:

- Gestão Plena da Atenção Básica;
- Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada;
- Gestão Plena do Sistema Municipal.

Cada nível de gestão tem condições mínimas e condições específicas de repasses de recursos.

A Portaria GM/MS n. 204, de 29 de janeiro de 2007, regulamentou o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e serviços de saúde, com o respectivo monitoramento e controle. Os recursos federais destinados às ações e serviços de saúde passaram a ser organizados e transferidos na forma de Blocos de Financiamento. São 6 (seis), os Blocos de Financiamento:

1 - Atenção Básica:

I. Componente Piso da Atenção Básica –PAB Fixo;

II. Componente Piso da Atenção Básica –PAB Variável:

a) Programa de Saúde da Família (PSF), quando qualificado;

b) Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS), quando qualificado;

c) Assistência Farmacêutica Básica, quando qualificado;

d) Ações Básicas de Vigilância Sanitária;

e) Programa de Combate às Carências Nutricionais.

2 - Atenção de Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar;

I - Componente Limite Financeiro da Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar (MAC);

II - Componente Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC).

3 - Vigilância em Saúde;

I. Componente da Vigilância e Promoção da Saúde;

II. Componente da Vigilância Sanitária.

4 - Assistência Farmacêutica;

I. Componente Básico da Assistência Farmacêutica;

II. Componente Estratégico da Assistência Farmacêutica;

III. Componente Especializado da Assistência Farmacêutica.

5 - Gestão do SUS;

I. Componente para a Qualificação da Gestão do SUS;

II. Componente para a Implantação de Ações e Serviços de Saúde.

6 - Investimentos na Rede de Serviços de Saúde.

A tabela a seguir apresenta os valores repassados da União ao Município do Rio de Janeiro.

Tabela 7.2.3.1.A - Valores Repassados pelo FNS para o Município do Rio de Janeiro – 2016
Fonte: Secretaria Municipal de Fazenda do Rio de Janeiro

Blocos de Financiamento	Valor Repassado
Assistência Farmacêutica	**35.116.618,29**
Atenção Básica	**367.932.026,75**
Agentes Comunitários de Saúde	66.950.364,00
Assistência Financeira Complementar - 95 Por Cento	271.650,60
Atenção Domiciliar	1.100.000,00
Emap - Equipes Multiprofissionais de Apoio	48.000,00
Equipes de Consultórios na Rua	915.200,00
Fortalec. de Pol. Afetas a Atuação da Estratégia de Acs - 5 Por Cento	14.297,40
Inc. Adic. Assistência Financeira Complementar - Acs - 95 Por Cento	25.045,80
Inc. Adic. Fort Pol. Afetas a Atuação da Estrat. De Acs - 5 Por Cento	1.318,20
Incentivo Adicional ao Programa de Agentes Comunitários de Saúde	5.150.106,00
Incentivo Adicional PSF	2.450.000,00
Incentivo Adicional Saúde Bucal	490.000,00
Incremento Temporário do Piso de Atenção Básica –Parcela Única	2.913.361,00
Núcleos de Apoio a Saúde da Família	12.220.000,00
PAB Fixo	146.976.669,96
Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade –PMAQ	36.563.500,00
Programa de Requalificação de UBS –Reformas	609.999,79
Saúde Bucal –SB	12.297.530,00
Saúde da Família –SF	78.934.984,00
Gestão do SUS	**100.000,00**
Programa de Financiamento das Ações de Alimentação e Nutrição (FAN)	100.000,00
Investimento	**12.449.456,68**
Estruturação da Rede de Serviços de Atenção Básica de Saúde	2.039.200,00
Estruturação de Unidades de Atenção Especializada em Saúde	7.574.500,00
Programa De Requalificação De UBS – Construção	154.600,00
Serviços de Atenção as Urgências e Emergências na Rede Hospitalar	1.214.490,00
Unidades Básicas De Saúde – UBS	1.466.666,68
Média e Alta Complexidade Ambulatorial e Hospitalar	**926.626.583,94**
Vigilância em Saúde	**65.811.003,65**
Ações Contingenciais De Vigilância Em Saúde (PVVS)	527.479,77
Assistência Financeira Complementar –Ace - 95 Por Cento	18.967.377,00
Fortalec. de Pol. Afetas a Atuação da Estratégia de Ace - 5 Por Cento	998.739,30
Inc. Adic. Assistência Financeira Complementar –Ace - 95 Por Cento	3.106.642,50
Inc. Adic. Fort. Pol. Afetas a Atuação da Estrat. de Ace - 5 Por Cento	163.507,50
Inc. as Ações de Vig. Prev. e Cont. das Dst/Aids e Hepatite Virais (PVVS)	3.757.211,12
Inc. para Implant. e Manut. Ações Serv. Public. Estrat. de Vig.(PVVS)	849.000,00
Incentivos Pontuais para Ações de Serviços de Vigilância em Saúde IPVS	4.842.842,97
Piso Fixo de Vigilância em Saúde (PFVS) Parcela	23.671.165,76
Piso Fixo de Vigilância Sanitária –Parte Anvisa (Parcela)	204.903,16
Piso Fixo de Vigilância Sanitária Parte –FNS (Parcela)	3.662.447,88
Programa De Qualificação das Ações de Vigilância em Saúde (PVVS)	5.059.686,69

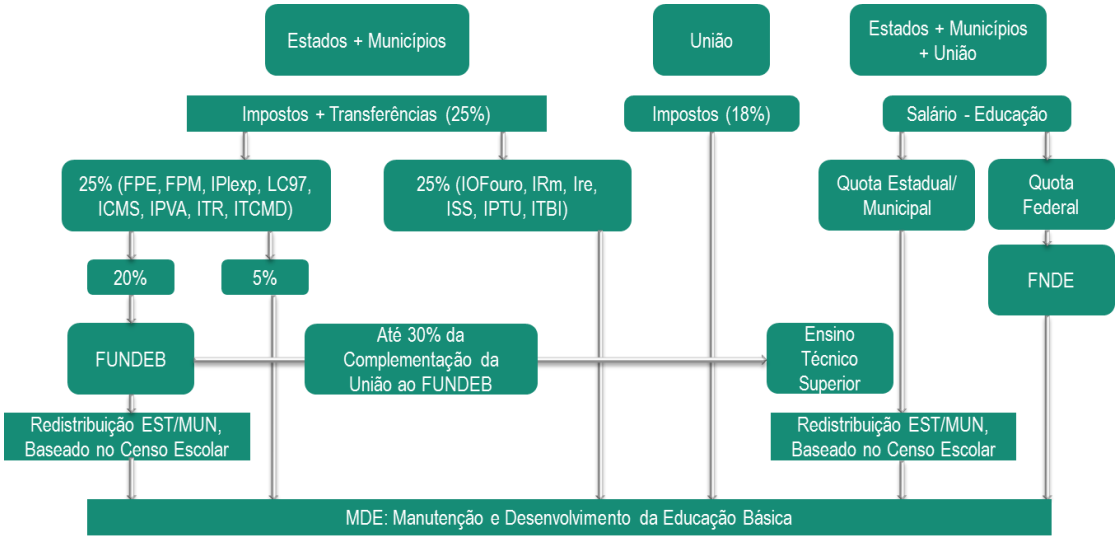
Blocos de Financiamento	Valor Repassado
Total Geral	**1.408.035.689,31**

b) Educação

Assim como na saúde, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação[14], cofinancia as ações de educação. A partir do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, a política pública de educação se consolidou nos últimos anos.

No diagrama abaixo, podemos ver as fontes de recursos e a composição de ambos os Fundos.

Figura 7.2.3.1.A – Fontes de Recursos da Educação
Fonte: Sylvia Cristina Toledo Gouveia- Coordenadora-Geral do FNDE- FUNDEB



O FNDE possui alguns programas que destinam recursos a Estados e municípios para a melhoria da educação de crianças e jovens em todo o Brasil. Podemos citar os seguintes programas:

- Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE): destina recursos financeiros, em caráter suplementar, a escolas públicas da educação básica para uso em despesas de manutenção do prédio escolar e de suas instalações; de material didático e pedagógico; e também para realização de pequenos investimentos. Os repasses são feitos anualmente, em duas parcelas iguais.
- Programa Brasil Carinhoso: destina recursos financeiros para custear despesas com manutenção e desenvolvimento da educação infantil, contribuir com as ações de cuidado integral, segurança alimentar e nutricional, além de garantir o acesso e a permanência da criança na educação infantil.
- Programa Formação pela Escola: é um programa de formação continuada, na modalidade a distância, que tem por objetivo contribuir para o fortalecimento da atuação dos agentes e parceiros envolvidos com a execução, o monitoramento, a avaliação, a prestação de contas e o controle social dos programas e ações educacionais financiados pelo FNDE.
- Programa PAR- Plano De Ações Articuladas: consiste em oferecer aos entes federados um instrumento de diagnóstico e planejamento de política educacional, concebido para estruturar e gerenciar metas definidas de forma estratégica, contribuindo para a construção de um sistema nacional de ensino.
- Programa Banda Larga nas Escolas: prevê o atendimento de todas as escolas públicas urbanas de nível fundamental e médio, participantes dos programas E-Tec Brasil.

[14] Ver detalhes em www.mec.gov.br, visitado em agosto de 2017.

- Programa PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar: oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública.
- Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar: transferência de recursos financeiros para custear despesas com manutenção da embarcação utilizada para o transporte de alunos da educação básica pública residentes em área rural. Serve, também, para o pagamento de serviços contratados a terceiros para o transporte escolar.
- Programas do Livro: compreendem as ações de dois programas: o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE), por meio dos quais o governo federal provê as escolas de educação básica pública com obras didáticas, pedagógicas e literárias, bem como com outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita.
- Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar: visa garantir o acesso de crianças a creches e escolas, bem como a melhoria da infraestrutura física da rede de educação infantil, em dois eixos principais: (i) construção de creches e pré-escolas, por meio de assistência técnica e financeira do FNDE; e (ii) aquisição de mobiliário e equipamentos adequados ao funcionamento da rede física escolar da educação infantil.
- Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo): tem o objetivo de promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

A tabela abaixo apresenta os dados das transferências correntes da União para o município do Rio de Janeiro no ano de 2016 para as ações de educação.

Tabela 7.2.3.1.B – Transferências para o Município de Rio de Janeiro - Educação
Fonte: Secretaria Municipal de Fazenda do Rio de Janeiro

Transf. do FNDE Salário-Educação/FNDE – Lei 10832-29/2003	R$ 375.943.558,21
Transf. do FNDE-PDDE/FNDE - Dinheiro Direto na Escola-PDDE	R$ 23.840.482,45
Transf .do FNDE-Programa PNAE - Merenda Escolar	R$ 70.744.564,00
Transf. do FNDE - Programa PROJOVEM Urbano - SME	R$ 997.060,50
Transferências de recursos do FUNDEB	**R$ 2.190.242.179,93**
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela FPM	R$ 143.961.680,73
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela LC 87/96	R$ 6.124.511,04
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela ICMS	R$ 1.683.063.676,38
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela IPI-EX	R$ 41.191.545,78
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela FPE	R$ 79.611.505,15
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela ITCM	R$ 71.612.982,42
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela IPVA	R$ 164.220.025,92
Transferências de recursos do FUNDEB - Parcela ITR	R$ 456.252,51
Total das Transferências Correntes da União	**R$2.661.767.845,09**

c) Assistência Social

A Constituição Federal reconheceu a assistência social como política pública não contributiva, dever do estado e direito do cidadão que dela necessitar, integrante do Sistema de Seguridade Social Brasileiro, juntamente com a Saúde e a Previdência Social. Em 1993, foi aprovada a Lei Orgânica de Assistência Social –LOAS (Lei nº 8742/1993). Em 2012, a Lei 12.435/2011 inseriu o Sistema Único de Assistência Social –SUAS na LOAS.

A política de assistência social, que integra as políticas públicas sociais ao lado da saúde e educação, foi a última a ser estruturada e ainda tem um enorme desafio que é passar de uma ação assistencialista, muitas vezes identificada com a primeira-dama, para uma política pública. Por ter sido estruturada mais recentemente, podemos observar com clareza as semelhanças entre o SUS e o SUAS, tanto na estrutura quanto na metodologia de financiamento.

O SUAS é um sistema público não contributivo, descentralizado e participativo que tem por função a gestão e a organização da oferta de serviços, programas, projetos e benefícios da política de assistência social, com comando único, considerando os níveis de proteção: Proteção Social Básica e Proteção Social Especial.

- Para receber recursos do Fundo Nacional de Assistência Social – FNAS –o município deve cumprir as seguintes condições:
- Constituição do Conselho de Assistência Social;
- Elaboração do Plano de Assistência Social;
- Instituição e funcionamento do fundo;
- Alocação orçamentária e a destinação de recursos próprios diretamente no Fundo de Assistência Social, consignados exclusivamente à Assistência Social;
- Constituição de Unidade Orçamentária para cada Fundo de Assistência Social nas respectivas esferas de governo, contemplando os recursos destinados aos serviços, às ações, aos programas, aos projetos e benefícios de Assistência Social (devem ser previstas as parcelas do cofinanciamento federal, estadual e municipal).

A partilha de recursos é realizada com base em critérios pactuados na Comissão Intergestores Tripartite –CIT, que possui representantes das três esferas de governo, propiciando a equalização no repasse dos recursos.

O cofinanciamento federal de serviços, programas e projetos de assistência social e de sua gestão, no âmbito do SUAS, é realizado por meio do Ministério do Desenvolvimento Social[15], em Blocos de Financiamento, que se destinam a cofinanciar:

I. as Proteções Sociais Básica e Especial, em seu conjunto de serviços socioassistenciais tipificados nacionalmente;
II. a gestão do SUAS;
III. a gestão do Programa Bolsa Família e do Cadastro Único;
IV. outros, conforme regulamentação específica.

IGDSUAS (Índice de Gestão Descentralizada do SUAS) é o instrumento de avaliação da qualidade da gestão descentralizada dos serviços, programas, projetos e benefícios socioassistenciais no âmbito dos municípios, DF e Estados. O índice varia de 0 (zero) a 1 (um). Quanto mais próximo de 1, melhor o desempenho da gestão – maior valor de apoio financeiro como forma de incentivo de aprimoramento da gestão.

A regra básica para a utilização do IGD é garantir despesas com o aprimoramento da gestão do SUAS, por meio do fortalecimento dos Conselhos de Assistência Social dos Estados, Municípios e Distrito Federal. Pelo menos 3% dos recursos transferidos no exercício financeiro deverão ser gastos com atividades de apoio técnico e operacional àqueles colegiados. É vedada a utilização dos recursos para o pagamento de pessoal efetivo e gratificações de qualquer natureza a servidor concursado de qualquer uma das esferas.

Na Tabela abaixo, podemos verificar os valores repassados pelo governo federal ao Município do Rio de Janeiro no âmbito da política de assistência social. Cabe ressaltar que existe uma Lei Estadual, segundo a qual o Estado do Rio de Janeiro cofinancia os municípios, transferindo a eles um percentual da transferência federal. No ano de 2016, esses recursos não foram repassados e justificados pela crise fiscal pela qual o Estado do RJ passa.

Tabela 7.2.3.1.C Transferências para o Município de Rio de Janeiro – Assistência Social
Fonte: Secretaria Municipal de Fazenda do Rio de Janeiro

Transferências de Recursos do FNAS	**R$ 42.258.478,80**

[15] Ver detalhes em www.mds.gov.br, visitado em agosto de 2017.

Transf. do FNAS – Bolsa Família	R$ 7.870.293,30
Transf. do FNAS – Piso Básico Fixo	R$ 9.942.702,34
Transf. do FNAS – Piso de Alta Complexidade	R$ 14.373.917,91
Transf. do FNAS – Piso de Transição de Média Complexidade	R$ 541.222,46
Transf. do FNAS – Piso Fixo de Média Complexidade	R$ 8.339.723,53
Transf. do FNAS – Port.União-MDS434/2008- Programa -Benefício de Prestação Continuada na Escola	R$ 45.360,00
Transf. do FNAS - Índice Gestão Descent/SUS-IGD SUAS	R$ 678.092,76
Transf do FNAS - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego	R$ 212.166,50
Transf do FNAS – Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	R$ 255.000,00

Um levantamento preliminar mostra que os municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro possuem margem para aumentar o valor do IDG de forma expressiva. Na coluna “Repassado,” registra-se o valor repassado a cada município na rubrica IGDM. Já na coluna “Cadastro”, registra-se o valor possível de ser repassado apenas atualizando o cadastro do Bolsa Família e na coluna “Máximo”, registra-se o valor máximo do IGDM, caso o município cumprisse todas as condicionalidades.

Tabela 7.2.3.1.D - Valores do IGDM
Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social

Município	Repassado	Cadastro	Máximo	Cadastro/Repassado
Belford Roxo	78.187,22	157.326,84	213.520,45	101,22
Cachoeiras de Macacu	12.091,06	20.054,36	22.182,88	65,86
Duque de Caxias	102.184,36	273.262,47	340.014,68	167,42
Guapimirim	11.968,49	16.577,43	20.760,03	38,51
Itaboraí	33.353,75	79.716,68	89.553,75	139,00
Itaguaí	14.795,48	32.418,47	40.919,45	119,11
Japeri	15.668,99	36.495,91	48.977,50	132,92
Magé	44.287,37	80.331,32	95.002,05	81,39
Maricá	21.584,82	30.187,50	35.306,70	39,86
Mesquita	17.330,52	47.310,45	62.176,40	172,99
Nilópolis	15.594,00	38.318,32	47.697,65	145,72
Niterói	33.145,34	76.752,90	91.083,85	131,56
Nova Iguaçu	120.033,38	275.252,88	335.756,85	129,31
Paracambi	12.194,38	17.890,74	18.722,28	46,71
Queimados	28.867,33	50.503,55	61.464,98	74,95
Rio Bonito	10.493,61	19.236,45	20.373,93	83,32
Rio de Janeiro	667.850,32	1.527.484,66	1.639.584,38	128,72
São Gonçalo	153.574,82	272.057,39	325.800,48	77,15
São João de Meriti	34.443,41	131.463,47	167.070,48	281,68
Seropédica	14.230,34	27.971,01	29.332,88	96,56
Tanguá	6.367,60	13.736,34	15.161,58	115,72

TRANSFERÊNCIAS VOLUNTÁRIAS

Os diversos Ministérios fazem, constantemente, programas e ações que descentralizam recursos financeiros para outras esferas de governo – estados e municípios – e para instituições privadas sem fins lucrativos. Durante muito tempo, essas transferências eram feitas com base em convênios. Depois da promulgação da Lei no Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil, a metodologia foi alterada e chama-se Termo de Cooperação ou Termo de Fomento. As regras estão mais claras, mas um pouco mais sofisticadas.

É fundamental que as gestões municipais tenham um controle sobre as publicações de Editais e possibilidades de mobilização de recursos. É igualmente importante o município ter uma equipe técnica capaz de elaborar

projetos, implementá-los, acompanhá-los e preparar a prestação de contas. Esse processo é normatizado pelos órgãos de controle e requer qualificação específica.

7.2.3.2. Financiamentos e Empréstimos

As administrações públicas possuem algumas possibilidades de acesso ao crédito tanto em instituições financeiras brasileiras como em organismos internacionais. No âmbito das instituições financeiras brasileiras, circunscrito ao Estado do Rio de Janeiro, temos o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, a Caixa Econômica Federal – Caixa e o Banco do Brasil.

O Ministério das Cidades[16] também oferece apoio aos municípios, utilizando-se de agentes financeiros, especialmente os públicos, como Caixa e BNDES.

No âmbito de organismos internacionais podem ser citados o Banco Mundial – BIRD, Banco Interamericano – BID e a Cooperação Andina de Fomento – CAF.

Pode-se observar que poucos municípios do Estado do Rio de Janeiro acessaram estes mecanismos e que os maiores municípios acessam um número maior de vezes e com valores mais elevados. Esta é uma constatação, mas não se pode afirmar os motivos, apenas supor que há problemas tanto do lado dos municípios, como pouca capacidade técnica de elaborar projetos e executá-los; assim como do lado das agências de fomento pela complexidade de seus processos e pouca divulgação de seus mecanismos. Porém, o fato é que do universo dos 21 municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro um número bem reduzido teve acesso a estas fontes de financiamento, como poderá ser visto ao longo do trabalho.

É muito importante alertar para o processo sofisticado de autorização prévia à contratação de empréstimos. A instituição financeira deverá exigir a comprovação do cumprimento das exigências legais para a realização de operação de crédito com o Município. Se assim não proceder, a operação será cancelada e a instituição não receberá os juros e demais encargos. O processo de autorização pode ser bastante moroso, dependendo da qualidade das informações geradas pelos municípios. Dessa forma, recomenda-se que o chefe do poder executivo que deseje contratar um empréstimo interno ou externo se organize para o cumprimento das exigências. Em anexo, – Anexo 7 – pode-se verificar o fluxo completo de pedido de autorização em manual elaborado pelo Ministério da Fazenda.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES

O BNDES[17], cumprindo seu papel de promotor do desenvolvimento, possui linhas e programas específicos para o setor público. O Banco apoia projetos nas esferas federal, estadual e municipal. De acordo com o escopo do trabalho, serão abordados apenas os mecanismos de financiamento a municípios.

As operações com o BNDES podem ser diretas ou indiretas. No segundo caso, haverá um agente financeiro que repassará os valores, o que resulta em um aumento do custo financeiro para o tomador final.

A taxa de juros praticada pelo BNDES, TJLP – taxa de juros de longo prazo, é fixada e divulgada pelo Conselho Monetário Nacional. Atualmente a taxa está fixada em 7% ao ano. Segundo a MP 777, que foi votada no Congresso Nacional, a TJLP foi substituída pela Taxa de Longo Prazo (TLP) nos contratos do BNDES, firmados a partir de 1º de janeiro de 2018.

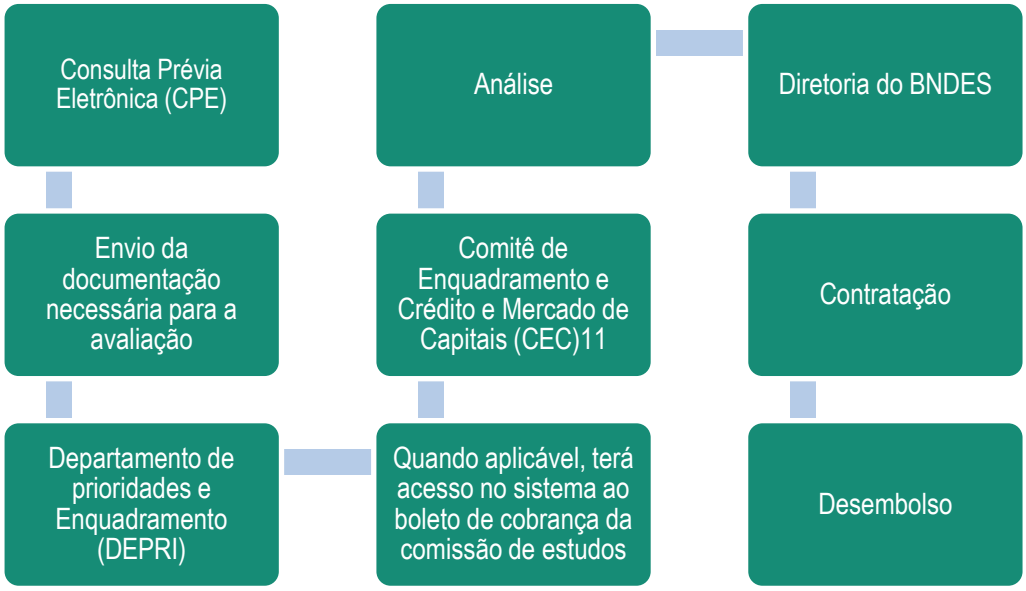
Diversos estudos mostram que essa alteração terá como consequência a elevação do custo financeiro do BNDES para o tomador final.

[16] Ver detalhes em www.cidades.gov.br, visitado em agosto de 2017.

[17] Ver detalhes em www.bndes.gov.br, visitado em agosto de 2017.

Uma informação fundamental é conhecer e entender o fluxo de um pedido de empréstimo ao BNDES, diferenciando-se as modalidades direta e indireta. No apoio direto, o município terá um relacionamento sem nenhum intermediário com o BNDES. As etapas a seguir ilustram um fluxo genérico.

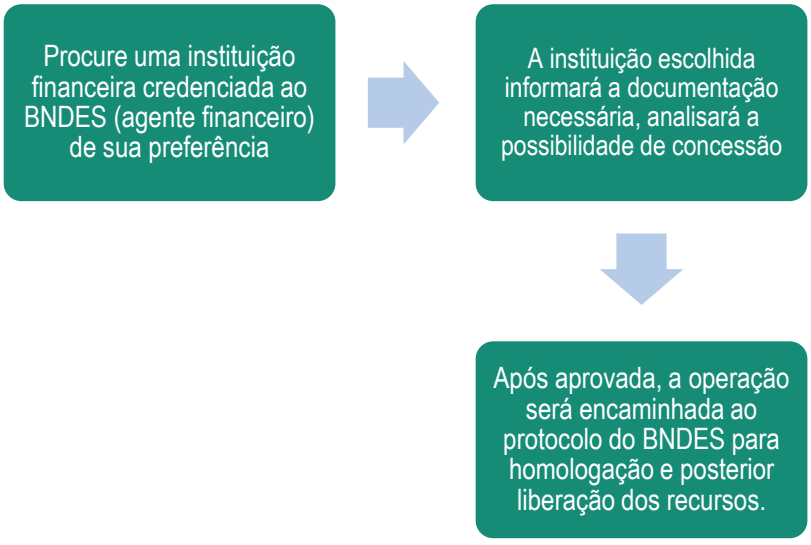
Figura 7.2.3.2.A - Fluxo Operacional de Empréstimo no BNDES – Operação Direta
Fonte: BNDES



Os prazos associados a esse fluxo variam muito e dependem também da capacidade de resposta dos municípios. Considerando a necessidade de autorização para endividamento do município, os prazos se dilatam muito.

As operações indiretas possuem um fluxo um pouco diferente, uma vez que existe o agente financeiro intermediando a operação.

Figura 7.2.3.2.B - Fluxo Operacional de Empréstimo no BNDES – Operação Indireta
Fonte: BNDES



Apesar do grande número de programas e linhas destinadas ao setor público, verifica-se que os municípios ainda acessam pouco esse mecanismo. Restringindo o escopo ao Estado do Rio de Janeiro e a contratos

assinados a partir de 1994, verificamos que apenas 17 municípios mantiveram relação econômica com o BNDES.

Tabela 7.2.3.2.A – Municípios do estado do RJ com empréstimos no BNDES – 1994 a 2017
Fonte: BNDES – site oficial

Município	R$ Mil
Barra Mansa	4.595,83
Duque de Caxias	17.606,14
Iguaba Grande	1.105,00
Maricá	10.777,20
Niterói	37.472,57
Nova Friburgo	15.933,74
Nova Iguaçu	8.425,45
Paracambi	2.845,86
Petrópolis	4.191,09
Pirai	487,72
Quatis	2.193,83
Resende	4.213,13
Rio Claro	1.208,00
Rio de Janeiro	5.959.342,06
Santo Antônio de Pádua	758,56
São João de Meriti	18.763,11
Valença	1.105,18
Total	6.091.024,49

Para o aprimoramento da gestão municipal, o BNDES tem uma linha de crédito específica – Programa de Modernização da Administração Tributária e Gestão dos Setores Sociais Básicos – PMAT, que contempla uma série de bens e serviços com vistas a aumento da arrecadação e organização da gestão municipal. Considerando que o PMAT pode ser considerado como o início de uma gestão mais eficiente e eficaz, a situação da RMRJ ainda fica pior, pois apenas 14 municípios acessaram essa linha, conforme tabela abaixo.

Tabela 7.2.3.3.B – Municípios do estado do RJ com empréstimos no BNDES no Programa PMAT 1994 a 2017
Fonte: BNDES – site oficial

Município	R$ Mil
Barra Mansa	2.773,80
Duque de Caxias	15.626,29
Maricá	10.777,20
Niterói	34.313,52
Nova Friburgo	2.672,24
Nova Iguaçu	8.425,45
Petrópolis	4.191,09
Piraí	487,72
Quatis	2.193,83
Resende	4.213,13
Rio de Janeiro	170.196,14
Santo Antônio de Pádua	758,56
São João de Meriti	18.450,79
Valença	1.105,18
Total	**276.184,96**

É comum os municípios relatarem dificuldades em acessar as linhas de financiamento internas e externas. Cabe ao estado um papel importante de qualificar e apoiar as ações municipais. Especificamente nesse caso, sugerimos três ações: primeiramente o Estado deve procurar o BNDES e pedir uma palestra direcionada a esses municípios sobre as linhas de financiamento, especialmente o PMAT. Em segundo, a escola do Tribunal de Contas do Estado – TCE pode se juntar a esse esforço, promovendo cursos de qualificação dos funcionários dos municípios nas diversas etapas de um financiamento, desde a elaboração do projeto até a prestação de contas. Por último, o Estado poderá dar assessoria direta aos municípios na elaboração de seus projetos.

Cabe ressaltar que o BNDES possui a mesma linha destinada aos Estados – PMAE. O Estado do Rio de Janeiro tem financiamento nessa linha. Portanto, detém conhecimento para assessorar os municípios. O Estado pode elaborar medidas de incentivo aos municípios para adesão ao PMAT, como, por exemplo, aumento das transferências voluntárias.

Segundo o sítio eletrônico do BNDES, existem diversas linhas e programas que atendem à administração pública. A seguir, linhas e programas que podem ser acessados por municípios. É importante ressaltar que existe um contingenciamento por parte do Governo Federal. Os Programas PMAT e Avançar Cidades estão descontingenciados por Lei. Pode-se ver a descrição completa dos programas no sítio eletrônico do BNDES.

Tabela 7.2.3.2.C - Programas do BNDES para o Setor Público
Fonte: BNDES

Forma de Apoio	Objetivo
Avançar Cidades – Saneamento	Condições e critérios de apoio do BNDES a operações de crédito selecionadas no âmbito da Instrução Normativa nº 29 do Ministério das Cidades.
BNDES Finem - Desenvolvimento integrado dos municípios	Financiamento a partir de R$ 20 milhões para projetos multissetoriais, sustentáveis e integrados alinhados ao planejamento municipal.
BNDES Finem - Modernização da Administração Tributária e da Gestão dos Setores Sociais Básicos - PMAT	Financiamento a partir de R$ 20 milhões para a modernização da administração tributária, financeira, gerencial e patrimonial das administrações municipais.

Forma de Apoio	Objetivo
BNDES PMAT Automático - investimento	Financiamento de até R$ 20 milhões para a modernização da administração tributária, financeira, gerencial e patrimonial das administrações municipais.
BNDES PMAT Automático - máquinas e equipamentos	Financiamento à aquisição de máquinas e equipamentos para modernização da administração tributária e patrimonial dos municípios.
BNDES Automático - Projetos de Investimento	Financiamento de até R$ 20 milhões para projetos de investimento de empresas de todos os setores.
BNDES Finame - BK Aquisição e Comercialização	Financiamento para aquisição e comercialização de máquinas, equipamentos, sistemas industriais, bens de informática e automação, ônibus, caminhões e aeronaves executivas.
BNDES Finem - Eficiência Energética	Financiamento a partir de R$ 10 milhões para projetos voltados à redução do consumo de energia e aumento da eficiência do sistema energético nacional.
BNDES Finem - Educação, Saúde e Assistência Social	Financiamento a partir de R$ 20 milhões para melhoria e expansão de serviços de educação, saúde e assistência social.
BNDES Finem - Aquisição de bens de capital	Financiamento a partir de R$ 20 milhões para aquisição de máquinas e equipamentos.
BNDES Finem - Conteúdos culturais e editoriais	Financiamento a partir de R$ 10 milhões para produção e distribuição de conteúdos culturais e editoriais (exceto investimentos em inovação e educação).
BNDES Finem - Inovação	Financiamento a partir de R$ 10 milhões para investimentos em inovação.
BNDES Finem - Outras linhas de financiamento	Financiamentos a investimentos não contemplados nas demais linhas, tais como ampliação de capacidade produtiva de grandes empresas, internacionalização e outros.
BNDES Finem - Recuperação e Conservação de Ecossistemas e Biodiversidade	Financiamento a partir de R$ 10 milhões para investimentos na recuperação e conservação de ecossistemas e biodiversidade.
BNDES Fundo Social	Apoio não reembolsável a projetos de caráter social voltados à geração de emprego e renda e ao desenvolvimento social.

As condições financeiras que prevalecem para os municípios é:

- Custo financeiro - Operações diretas: TJLP + 2,7% aa

  - Operações indiretas: TJLP + 2,1% aa + taxa do agente financeiro
- Participação do BNDES: 80% (em média)
- Prazo: entre 15 e 20 anos
- Garantias reais

Além dos mecanismos de financiamento já expostos, com as crises fiscais vividas por nossa economia nas últimas décadas, novos modelos de oferta de bens e serviços públicos apareceram. Entre eles, podemos mencionar as Parcerias Público-Privadas (PPP) e os consórcios públicos, já citados anteriormente. Em ambos os casos, o BNDES pode financiar os projetos.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CAIXA

Criada em 1861 por Dom Pedro II, a Caixa[18] acompanhou a história do Brasil e se tornou um agente financeiro que cumpre papel importante no desenvolvimento brasileiro. Ao longo do tempo, especializou-se nos setores de infraestrutura, financiamento imobiliário, saneamento, entre outros.

A Caixa também assumiu o papel de agente financeiro executor de uma série de programas sociais do governo federal, como Bolsa Família e Minha Casa Minha Vida. Além disso, assumiu papel de agente financeiro e diversas transferências realizadas pela União aos municípios são feitas por meio da Caixa.

Com larga experiência no setor público, a Caixa possui diversas linhas e programas, além de atuar como agente financeiro repassando recursos do BNDES ou do Ministério das Cidades. As linhas e programas destinados ao setor público, que constam do sítio eletrônico da Caixa, podem ser vistos a seguir. É importante pontuar que grande parte desses programas não está acessível no momento, como será explicado adiante.

a) Desenvolvimento Social;
   Agente financeiro do Bolsa Família;
   Programa Caminho da Escola.

b) Meio Ambiente e Saneamento;
   Abastecimento de Água e Esgoto Sanitário;
   Brasil Joga Limpo;
   Saneamento Ambiental Urbano;
   Serviços Urbanos de Água e Esgoto;
   Gestão de Recursos Hídricos;
   Infraestrutura Hídrica;
   Resíduos Sólidos Urbanos;
   Sistema de Drenagem Urbana Sustentável;
   Prevenção e Resposta a Desastres Naturais.

c) Urbanização, Transporte e Infraestrutura;
   Pró-Municípios;
   Mobilidade Urbana;
   Pró-Transporte;
   Programa de Financiamento das Contrapartidas do PAC;
   Provias;
   Urbanização e Regulamentação de Assentamentos;
   Acompanhamento – Fortalecimento da Gestão Urbana.

d) Patrimônio Cultural, Histórico e Turismo;
   Turismo no Brasil.

e) Habitação Popular;

[18] Ver detalhes em www.caixa.gov.br, visitado em agosto de 2017.

Minha Casa Minha Vida - Recursos FAR;

Minha Casa Minha Vida Associativo;

Pró-Moradia;

Programa Nacional de Habitação Rural;

Urbanização e Regulamentação de Assentamentos;

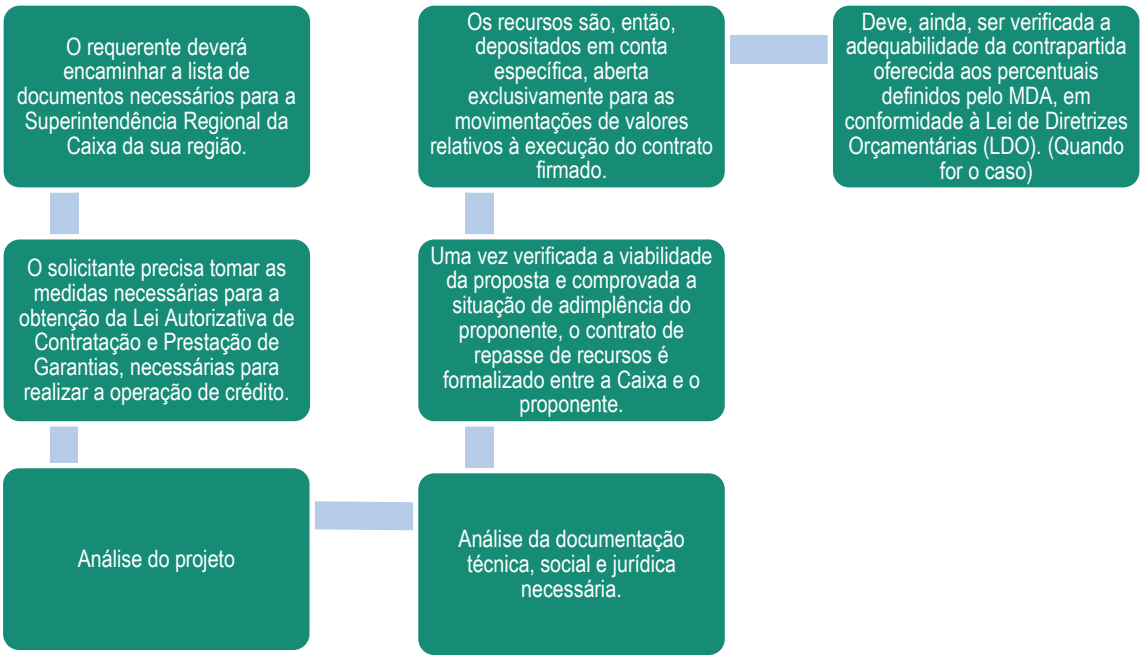
Habitação de Interesse Social.

Como foi dito acima, esses programas não estão abertos à solicitação de financiamento. Segundo pesquisas realizadas, concluiu-se que a Caixa está operando o Avançar Cidades do Ministério das Cidades, que substituiu o PAC. As condições desse programa já foram apresentadas no bloco do BNDES, uma vez que também é agente financeiro do programa.

Na área de habitação, recebeu-se a informação de que o Ministério das Cidades está concentrando suas ações dentro do Programa Minha Casa Minha Vida. Nesse programa, mesmo que o município não seja o responsável pela captação dos recursos, possui papel muito relevante em todo o processo de planejamento e implementação dos investimentos.

O fluxo abaixo apresenta um modelo genérico de acesso aos recursos da Caixa.

Figura 7.2.3.2.C - Fluxo Operacional de Empréstimos na Caixa
Fonte: Caixa – sítio oficial



O sítio eletrônico da Caixa não apresenta as condições financeiras dos programas. Pesquisando os contratos do Estado do Rio de Janeiro com diversas instituições financeiras, foram encontrados contratos firmados com a Caixa e as condições podem ser vistas a seguir.

Tabela 7.2.3.2.D - Condições de Empréstimos feitos ao Estado RJ pela Caixa
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro

Programa/Objetivo	Correção	Juros	Prazo (Anos)
PNAFE	DÓLAR	2,68% (Libor trimestral + spread vr)	19,35
SANEAMENTO I	TR(FGTS)	6%	22,72
SANEAMENTO II	TR(FGTS)	6%	20,43
CONTRAPARTIDA PAC (FIN. BNDES)	SE TJLP<6%=0; SE TJLP>6%=TJLP/1,06	7,8% (TJLP até 6% +1,8%)	9,63
VIA LIGHT	UPR-CEF	6%	23,99
PROCOI	IPCA	6,6%	20,03

BANCO DO BRASIL

Fundado em 1808 por Dom João VI, o Banco do Brasil[19] foi a primeira instituição financeira do país. Atualmente, ele se define como um banco voltado ao desenvolvimento do Brasil. Por essa razão, tem como missão ser um rentável e competitivo, a fim de atuar com espírito público em cada uma de suas ações junto a clientes, acionistas e toda a sociedade.

Assim como a Caixa, o Banco do Brasil é um importante agente financeiro do governo federal, ofertando diversos serviços financeiros aos municípios brasileiros.

Quanto às linhas de crédito ofertadas aos municípios, segundo o sítio eletrônico do Banco, pode-se listar:

a) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) - é um modo de os países que não fazem parte do Anexo I da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC) viabilizarem seu desenvolvimento sustentável por meio da implementação de projeto que contribua para o objetivo final da Convenção. Por outro lado, presta assistência aos países que fazem parte do Anexo I, para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões de gases de efeito estufa.

b) Educação
   - Caminho da Escola – BNDES.

c) Infraestrutura
   - Linhas de Crédito BNDES;
   - Linha de Crédito FINAME;
   - Parcerias Público-Privadas;
   - Programa Eficiência Municipal é uma solução de crédito para os municípios que têm como objetivo proporcionar investimentos para a aquisição de máquinas, equipamentos, veículos e softwares, além de projetos para as áreas de saúde, educação, iluminação pública, intervenção viária e modernização da gestão municipal.

Essa linha de crédito possui muita similaridade com o Programa PMAT do BNDES.

O Estado do Rio de Janeiro tem alguns contratos de financiamento celebrados com o Banco do Brasil. Em sua grande maioria, o Banco do Brasil atuou como agente financeiro do BNDES, como foi o caso dos contratos do Programa PEF I e II, SEAPPA I e II e Proinvest. Diretamente com o Banco do Brasil, o Estado possui dois contratos, a saber:

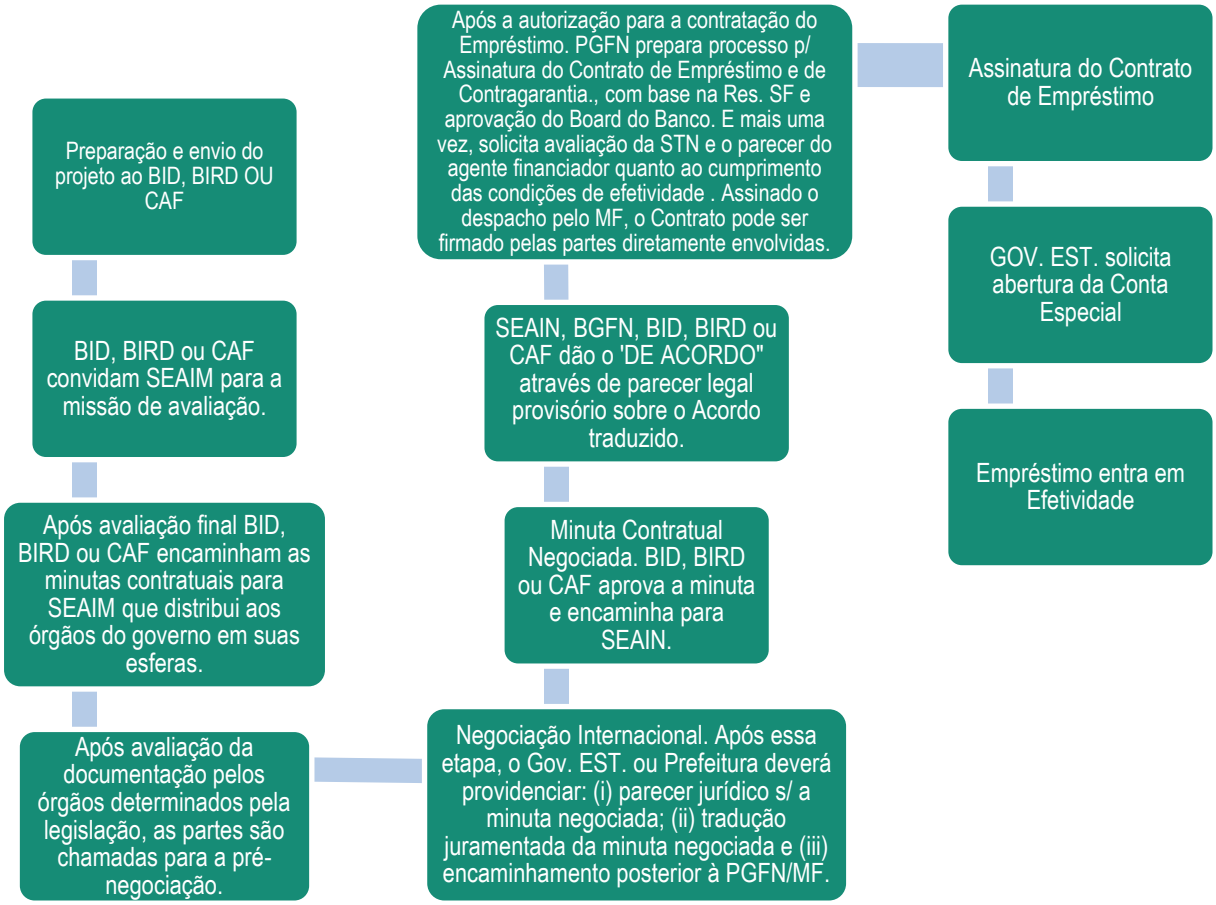
[19] Ver detalhes em www.bb.com.br, visitado em agosto de 2017.

Tabela 7.2.3.2.E - Condições de Empréstimos feitos ao Estado RJ pelo Banco do Brasil
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado do RJ

Programa/Objetivo	Correção	Juros	Prazo (Anos)
PRÓ CIDADES	DÓLAR	4,59% (Libor sem. + 3,85%) + IR/s/prest.	20,01
PRÓ CIDADES II	DÓLAR	4,30% (Libor sem. + 3,73%) + IR/s/prest.	20,02

Os organismos internacionais também ofertam recursos financeiros para o setor público, apesar da sofisticação das demandas desses organismos e da necessidade de qualificação dos gestores públicos. Abaixo, vê-se um fluxograma genérico para empréstimos externos.

Figura 7.2.3.2.D - Fluxo Operacional Empréstimos Externos
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner



BANCO DE DESENVOLVIMENTO DA AMÉRICA LATINA – CAF (CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO)

A CAF[20] é um banco de desenvolvimento fundado em 1970, formado por 19 países, sendo 17 da América Latina e Caribe, mais Espanha e Portugal, assim como por 14 bancos privados da região. Os países são: Argentina, Barbados, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, Espanha, Jamaica, México, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República Dominicana, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela.

[20] Ver detalhes em www.caf.com, visitado em agosto de 2017.

O banco promove um modelo de desenvolvimento sustentável por meio de operações de crédito, recursos não reembolsáveis e apoio em estruturação técnica e financeira de projetos dos setores público e privado da América Latina. Modalidades:

- Empréstimos;
- Empréstimos Sindicados;
- Cooperação Técnica.

Empréstimos

Os empréstimos são a principal modalidade operacional da CAF e podem atender em curto prazo (1 ano), médio prazo (de 1 a 5 anos) e longo prazo (mais de 5 anos). Além disso, podem ser de diferentes tipos, a saber, empréstimos para o comércio (pré-embarque e pós-embarque) e de capital de giro, empréstimos para projetos e de garantia limitada.

Os empréstimos ao setor público são chamados pela CAF de operações de risco soberano e junto com empréstimos ao setor privado compõem a carteira da CAF. Os empréstimos podem ser outorgados em qualquer etapa da execução dos projetos.

A CAF oferta financiamento para projetos em diversas áreas, tais como:

- infraestrutura relacionados a rodovias;
- transporte;
- telecomunicações;
- geração e transmissão de energia;
- água e saneamento ambiental;
- desenvolvimento fronteiriço e a integração física entre os países acionistas.

Empréstimos Sindicados

Muitas vezes um município não consegue acessar uma instituição financeira. O principal motivo é a exposição de risco. Os empréstimos sindicados reduzem a exposição de cada agente financeiro dividindo o risco entre eles. Dessa forma, uma instituição financeira pode exercer a liderança de uma operação de crédito e outras instituições participam da operação em um único empréstimo.

Cada instituição, inclusive a CAF, participa proporcionalmente como sócia nos direitos e obrigações que assumiram no contrato de empréstimo, com base no aporte econômico respectivo efetuado. É assim que os credores distribuem os ganhos e as perdas de acordo com a parte da alíquota correspondente.

Os empréstimos sindicados podem ter várias formas, dependendo do nível do juro e risco da instituição financeira líder (titular e/ou administradora do empréstimo) e os Participantes. Com essa premissa, as operações sindicadas na CAF podem assumir a forma de cofinanciamento ou de empréstimo A/B.

Cofinanciamento

Por meio desse produto, a CAF e os participantes atendem de forma conjunta às necessidades de financiamento de um cliente. Dessa forma, as condições financeiras do crédito podem ser iguais se a CAF e as instituições tiverem condições comuns, ou simplesmente podem se estruturar de forma independente, de acordo com os interesses de cada uma delas. Um cofinanciamento pode ser estruturado: (i) sob o mesmo contrato de empréstimo; ou (ii) mediante contratos separados, com um acordo entre os credores.

Empréstimos A/B

Os empréstimos A/B preservam o conceito de *pro rata*, mas modificam a capacidade de cada credor executar seus direitos. A principal modificação consiste na atuação da CAF como único titular do total do empréstimo A/B

(ou seja, Prestador Oficial de Registro/ Lender of Record), o que acarreta maior nível de controle do titular pela administração.

Cooperação Técnica

A CAF financia operações especializadas que complementam a capacidade técnica dos países acionistas, com o objetivo de incentivar programas inovadores que contribuam para o desenvolvimento sustentável e a integração regional. As operações de cooperação técnica estão destinadas a empresas, organizações internacionais ou fazem parte dos setores público ou privado dos países acionistas. Os pedidos de entidades públicas, em vários países, são priorizados por intermédio de uma única agência governamental a coordenar os pedidos de recursos externos para os programas de assistência técnica que fazem parte de seus planos de desenvolvimento nacional ou regional.

Foram encontradas apenas três operações de crédito da CAF para o Estado do Rio de Janeiro, como pode ser visto a seguir:

Tabela 7.2.3.2.F - Empréstimos da CAF para o Estado do RJ
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado RJ

	Ano	Objetivo	Valor US$
Estado do Rio de Janeiro	2012	Arco Metropolitano do RJ	200.000.000
Estado do Rio de Janeiro	2012	Maracanã	120.666.000
Estado do Rio de Janeiro	2012	Provias - Rio	319.675.000
Total			**640.341.000**

As condições financeiras das operações com o Estado são:

Tabela 7.2.3.2.G - Condições dos Empréstimos da CAF para o Estado do RJ
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado RJ

Correção	Juros
DÓLAR	2,6505% (Libor semestral + 1,75%)
DÓLAR	2,7068% (Libor semestral + 1,80%)
DÓLAR	2,7571% (Libor semestral + 1,80%)
DÓLAR	2,7839% (Libor semestral + 1,80%)

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID

O BID[21] oferece três tipos de empréstimos para o setor público, também conhecidos como empréstimos com garantia soberana:

- Empréstimos de Investimento: esse tipo de empréstimo apoia projetos de investimento do setor público e privado na América Latina e no Caribe;
- Empréstimos com base em políticas públicas: esses empréstimos apoiam reformas institucionais e de políticas de âmbito setorial ou subsetorial, por meio de fundos de desembolso rápido;
- Linha de crédito contingente para o desenvolvimento sustentável (DSL): os empréstimos individuais são aprovados pela Diretoria Executiva e ajudam os países a lidar com choques econômicos externos.

[21] Ver detalhes em www.iadb.org, visitado em agosto de 2017.

Empréstimos de investimento

Os empréstimos de investimento financiam a criação e reabilitação de infraestrutura social e econômica e desenvolvimento institucional; são eles:

Os empréstimos para projetos específicos são projetados para financiar um projeto de investimento que é totalmente definido no momento em que o empréstimo do Banco é aprovado.

Os empréstimos para vários programas de trabalho são projetados para financiar grupos de trabalhos similares que são fisicamente independentes uns dos outros e cuja viabilidade não depende da implementação de outros projetos de obras.

Os empréstimos de crédito globais são concedidos a instituições financeiras intermediárias (IFIs) ou agências similares nos países emprestados, para permitir que eles sejam emprestados para mutuários finais para o financiamento de projetos multissetoriais.

A Facilidade de Crédito Contingente para Desastres Naturais destina-se a facilitar o acesso a recursos para um país atingido por um desastre catastrófico.

Os empréstimos *multiphase* fornecem suporte a longo prazo para programas que exigem operações múltiplas e interdependentes para atingir seus objetivos.

A instalação de preparação e execução de projetos fornece recursos para o financiamento de uma variedade de atividades associadas à preparação e execução de um projeto.

Os empréstimos baseados em resultados são desembolsados de acordo com a obtenção de resultados concretos em termos de desenvolvimento e execução de projetos.

Empréstimos de política (PBLs)

Esses empréstimos oferecem apoio flexível para reformas institucionais e de políticas no plano setorial ou sub-setorial, por meio de desembolso rápido de recursos. Por solicitação do mutuário, um empréstimo para ajuste setorial pode incluir um componente de investimento, tornando-se um empréstimo híbrido.

Linha de Crédito Contingente para o Desenvolvimento Sustentável

Linha de crédito para o desenvolvimento sustentável estará disponível para apoiar os países que enfrentam doenças sistêmicas exógenas ou condições econômicas específicas exógenas no país. Um país pode assinar uma transação de empréstimo para cobrir choques exógenos, quer sistêmicos ou específicos, dependendo do país.

A tabela vista na figura a seguir, extraída do sítio eletrônico do BID, mostra as principais condições de empréstimos do Banco.

Figura 7.2.3.2.E - Condições Financeiras do BID
Fonte: BID – site oficial



Financiamiento Concesional
Términos y Condiciones para Préstamos Paralelos de Inversión (INV) y de Apoyo a Reformas de Política (PBL)

BID Finanzas
SOLUCIONES FINANCERAS

Préstamos Paralelos | Términos y Condiciones		
	-Términos CO concesional	-Términos estándar[1] CO regular
Fuente de financiamiento	-Capital Ordinario (CO)	-Capital Ordinario (CO) - Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF)
Moneda	-Dólares	-Dólares
Tasa de interés	-Tasa fija de 0.25%	-Tasa basada en LIBOR
Vencimiento	-40 años	-PBL: 20 años; INV: 25 años[2]
Periodo de gracia	-40 años	-5.5 años
Vida Promedio Ponderada (VPP)	-40 años	-PBL: 12.75 años; INV: 15.25 años
Amortización	-Pago único al término del préstamo (*bullet*)	-Pagos semestrales iguales
Margen de préstamos	-n/a	-Periódicamente determinado por el BID -Para información sobre cargos financieros dirigirse a www.iadb.org/tasas.

1 Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible, el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales, de manejo de riesgos, las condiciones prevalecientes de mercado, así como el nivel de concesionalidad del Préstamo, de acuerdo con las políticas aplicables y vigentes del Banco en la materia.
2 Vencimiento máximo para cada tipo de préstamo.

A seguir, podem-se verificar os empréstimos contraídos por municípios fluminenses e pelo Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 7.2.3.2.H - Empréstimos Concedidos pelo BID ao Estado do RJ e seus Municípios
Fonte: BID – site oficial

Empréstimos Concedidos pelo BID ao Estado do RJ e seus Municípios

Ente da Federação	Ano	Objetivo	Valor em US$
Niterói	2014	Desenvolvimento Urbano e Moradia	26.470.000
Município do Rio de Janeiro	2012	Desenvolvimento Urbano e Moradia	150.000.000
	2000	Desenvolvimento Urbano e Moradia	180.000.000
	1995	Desenvolvimento Urbano e Moradia	180.000.000
	1995	Água e Saneamento	30.000.000
Município de Belford Roxo	2009	Desenvolvimento Urbano e Moradia	13.200.000
CEDAE	1972	Água e Saneamento	5.000.000
Estado do Rio de Janeiro	1994	Meio Ambiente e Desastres Naturais	300.000.000
	1999	Desenvolvimento Urbano e Moradia	180.000.000
	2010	Modernização do Estado	19.759.050
	2011	Turismo Sustentável	112.000.000
	2012	Água e Saneamento	451.980.000
	2013	Investimento Social	60.000.000
Total			**1.708.409.050**

As condições dos empréstimos feitos ao governo estadual são as seguintes:

Tabela 7.2.3.2.I - Condições dos Empréstimos do BID para o Estado do RJ
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado RJ

Programa/Objetivo	Correção	Juros	Prazo (Anos)
PDBG (US$ 300 milhões)	DÓLAR	4,63% (3,48% + spread vr)	25,02
PDBG (US$ 50 milhões)	DÓLAR	3%	25,02
PNB	DÓLAR	4,84% (3,69% + spread vr)	25,02
PROFAZ	DÓLAR	1,92% (Libor trimestral + spread vr)	20,01
PRODETUR	DÓLAR	1,92% (Libor trimestral + spread vr)	24,87
PSAM	DÓLAR	1,92% (Libor trimestral + spread vr)	24,52
INCLUSÃO SOCIAL	DÓLAR	1,92% (Libor trimestral + spread vr)	24,52

BANCO MUNDIAL – BIRD

O Banco Mundial [22] é uma instituição financeira internacional que efetua empréstimos a países em desenvolvimento. É o maior e mais conhecido banco de desenvolvimento no mundo. A sede do banco está situada em Washington, D.C., Estados Unidos da América.

A missão do banco é alcançar o duplo objetivo de erradicar a pobreza extrema e de construir uma prosperidade compartilhada. O Banco Mundial é composto por duas organizações que funcionam sob uma mesma estrutura: o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (IBRD ou BIRD) e a Associação Internacional de Desenvolvimento (IDA ou AID).

Para dar início a um pedido de empréstimo ao Banco Mundial, o mutuário precisa passar pelo período de preparação que inclui um estudo de viabilidade e uma avaliação ambiental. Em geral, o próprio mutuário financia as atividades de preparação de seus projetos. Em casos especiais, contudo, o Mecanismo de Preparação de Projetos (MPP) adianta até US$ 2 milhões por projeto proposto (US$ 3 milhões para projetos com uma expectativa de custo de US$ 200 milhões ou mais) para financiar treinamento de pessoal local e para a formulação de programas de ajuste e de capacitação. Os adiantamentos do MPP são feitos somente quando há clara possibilidade de que o banco venha a aprovar o projeto. Os adiantamentos normalmente são reembolsados com recursos do empréstimo para o projeto, quando este estiver em vigor.

As condições dos empréstimos podem ser resumidas da seguinte forma:

- Tempo estimado para aprovação de empréstimo: a partir de quatro anos;
- Contrapartida exigida: de zero a 50%;
- Prazo para pagamento: até 30 anos, com carência de três a cinco anos;
- Taxa de juros: LIBOR acumulada de seis meses somada à taxa variável ou fixa, geralmente de até 1,0% ao ano. Dependendo do tipo de financiamento, também é cobrada comissão inicial de cerca de 0,25% do valor do projeto.

Verificando as operações do Estado do Rio de Janeiro com o Banco Mundial, observa-se que o custo financeiro variou de 1,47% aa (Libor semestral + spread vr) a 1,87% aa (Libor semestral + spread vr)

Empréstimos para Investimentos

Os empréstimos para investimentos financiam uma ampla variedade de atividades voltadas à criação da infraestrutura física e social necessária para a redução da pobreza e para o desenvolvimento sustentável.

[22] Ver detalhes em www.wordbank.org, visitado em agosto de 2017.

Empréstimos para Investimento Específico

Os empréstimos para investimentos específicos (EIE) apoiam a criação, recuperação e conservação da infraestrutura econômica, social e institucional. Além disso, podem financiar serviços de consultoria e programas de gerenciamento e treinamento.

Empréstimo para Investimento e Manutenção Setorial

Os empréstimos para investimento e manutenção setorial (EIMS) concentram-se em programas de gastos públicos em determinados setores.

Empréstimo para Programa Adaptável

Proporcionam apoio escalonado para programas de desenvolvimento a longo prazo. Envolvem uma série de empréstimos que aproveitam as lições do(s) empréstimo(s) anterior(es) da série.

Empréstimo para Aprendizado e Inovação

O empréstimo para aprendizado e inovação (EAI) apoia pequenos projetos-piloto de investimento e de fortalecimento da capacidade que, se bem sucedidos, poderiam dar lugar a projetos maiores, incorporando as lições e os resultados do EAI .

Empréstimo para Assistência Técnica

O empréstimo para assistência técnica (EAT) é usado para fortalecer a capacidade institucional no país mutuário. Tal empréstimo pode focalizar esquemas organizacionais, métodos de formação de quadros de pessoal e recursos técnicos, físicos e financeiros em órgãos chaves.

Empréstimo para Intermediação Financeira

Os empréstimos para intermediação financeira (EIFs) proporcionam a instituições financeiras locais e recursos de longo prazo, para financiar as necessidades reais de investimento setorial. As instituições financeiras assumem o risco de crédito de cada subprojeto.

Empréstimos de Emergência para Recuperação

Os empréstimos de emergência para recuperação (EERs) apoiam a restauração de ativos e níveis de produção, imediatamente após uma ocorrência extraordinária – como uma guerra, distúrbio civil ou catástrofe natural – que transtorna gravemente a economia do mutuário.

Empréstimos para Ajuste e Outros Empréstimos Não Vinculados a Projetos

Os empréstimos para ajuste proporcionam assistência de desembolso rápido a países com necessidades de financiamento externo para apoiar reformas estruturais em um setor ou em toda a economia.

Empréstimo para Ajuste Estrutural

O empréstimo para ajuste estrutural (EAE) apoia reformas que promovam o crescimento, o uso eficiente de recursos e um balanço de pagamentos sustentável a médio e longo prazo.

Empréstimo para Ajuste Setorial

O empréstimo para ajuste setorial (EAS) apoia mudanças de política e reformas institucionais em um setor específico.

Empréstimo Programático para Ajuste Estrutural

O empréstimo programático para ajuste estrutural (EPAE) é feito no contexto de um esquema plurianual de apoio escalonado a programas governamentais, para reforma de políticas e fortalecimento institucional de médio prazo.

Empréstimo Especial para Ajuste Estrutural

O empréstimo especial para ajuste estrutural (EEAE) apoia reformas estruturais e sociais efetuadas por mutuários com bons antecedentes de crédito, à beira de uma possível crise ou já em crise e com necessidades excepcionais de financiamento externo.

Encontramos no sítio eletrônico do BIRD menção ao empréstimo realizado ao Brasil nessa modalidade, conforme pode-se ver abaixo:

- BRASIL: EMPRÉSTIMO ESPECIAL PARA AJUSTE SETORIAL COM PROTEÇÃO SOCIAL
- MONTANTE DO EMPRÉSTIMO: US$ 252,5 milhões
- DATA DE APROVAÇÃO: 7 de janeiro de 1999
- DESCRIÇÃO: O empréstimo apoia os esforços do governo para proteger gastos sociais dirigidos aos pobres e os particularmente vulneráveis a dificuldades econômicas – crianças de famílias pobres, aposentados e deficientes de famílias pobres, famílias que necessitam de acesso regular a serviços básicos de saúde de baixo custo, crianças que frequentam escolas primárias públicas e adultos que podem perder o emprego durante períodos de incerteza econômica.

Empréstimo para Recuperação

O empréstimo para recuperação (EPR) apoia programas de reforma de políticas governamentais com vistas à criação de um clima propício aos investimentos do setor privado em que haja necessidade de divisas para recuperação urgente de infraestrutura e instalações produtivas importantes.

Empréstimo para Redução da Dívida

O empréstimo para redução da dívida (ERD) ajuda países elegíveis, altamente endividados, a reduzir a dívida comercial e o serviço da dívida a um nível tolerável, como parte de um plano de financiamento, a médio prazo, em apoio ao crescimento sustentável.

Garantias do Banco Mundial

As garantias promovem o financiamento em países membros mutuários, cobrindo riscos que o setor privado normalmente não se dispõe a absorver ou gerenciar. Todas as garantias do Banco são parciais de dívidas privadas, de modo que os riscos sejam compartilhados entre o Banco e os credores privados.

Produtos e Condições Financeiras

O BIRD oferece dois tipos de empréstimos para novos financiamentos a mutuários elegíveis: empréstimos com margens fixas (EMFs) e empréstimos a juros variáveis em moeda única (EJVMUs).

A variedade de produtos financeiros dá aos mutuários flexibilidade para escolher os termos compatíveis com a sua estratégia de gestão da dívida e meios apropriados à sua capacidade de serviço da dívida.

Os empréstimos com margens fixas são oferecidos em determinadas moedas: dólares dos Estados Unidos, ienes japoneses, euros, libras esterlinas, francos suíços e outras moedas que o BIRD possa mobilizar eficientemente. Os empréstimos são comprometidos e pagos em uma só moeda ou em parcelas de diferentes moedas, de acordo com a solicitação do mutuário. A taxa de juros variável consiste na LIBOR para seis meses, com uma margem que se mantém fixa durante todo o empréstimo. O mutuário pode, durante a vida do empréstimo, mudar a moeda dos montantes desembolsados e a desembolsar; ou pode fixar, desmarcar, fixar novamente, limitar ou usar a preempção na taxa de juros sobre os montantes desembolsados. Durante a preparação do projeto, mas antes da sua assinatura, o mutuário pode também dimensionar as condições de pagamento do EMF (período de carência, prazo de vencimento e estrutura de amortização) dentro dos limites da política financeira existente, uma vez ajustadas, as condições de reembolso não podem ser modificadas.

Os empréstimos com margem variável em moeda única são oferecidos em determinadas moedas: dólares dos Estados Unidos, ienes japoneses, euros, libras esterlinas, francos suíços e outras moedas que o BIRD possa mobilizar eficientemente. Os empréstimos são comprometidos e pagos em uma única moeda ou cesta de moedas, conforme a solicitação do mutuário. A taxa de juros variável é vinculada à taxa LIBOR para seis meses em cada moeda do empréstimo e recalculada semestralmente. A taxa constitui um repasse direto aos mutuários do custo para o Banco da mobilização de recursos para esses empréstimos.

Condições Financeiras para Novos Empréstimos do BIRD

- Taxa inicial: 1,00% do montante do empréstimo, pagável na data em que entrar em vigência;
- Taxa de juros: As taxas de juros são específicas para cada produto e, no caso de EMFs e EMVMUs, específicas para cada moeda;
- Taxa de EIFs: 0,85% nos primeiros quatro anos, compromisso sobre o 0,75% a partir de então. Saldo não desembolsado: outros empréstimos: 0,75%;
- Todos os empréstimos: pode haver dispensa parcial de juros;
- Dispensa de juros: Para mutuários que mantêm os pagamentos em dia, pode-se aplicar uma dispensa parcial de juros sobre saldos desembolsados e pendentes;
- Vencimento: Até 25 anos, incluindo um período de carência.

Créditos da AID

- Comissão de serviço: 0,75%;
- Taxa de compromisso: 0%-0,5% sobre o saldo não desembolsado (fixada anualmente; vem sendo de 0% desde 1989);
- Vencimento: 40 anos (35 anos para países que recebem uma combinação de créditos da AID e empréstimos do BIRD) com um período de carência de 10 anos.

Consultando a Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro, foram encontradas as seguintes condições financeiras para os contratos com o Banco Mundial:

Tabela 7.2.3.2.I - Condições dos Empréstimos do BIRD ao Estado do RJ
Fonte: Secretaria de Fazenda do Estado do RJ

Programa/Objetivo	Correção	Juros	Prazo (Anos)
PET Adicional	DÓLAR	4,54% e 3,27%	14,41
PET- II	DÓLAR	1,47% (Libor semestral + spread vr)	24,52
RIO RURAL	DÓLAR	1,47% (Libor semestral + spread vr)	22,85
PRODESF / DPL I	DÓLAR	1,67% (Libor semestral + spread vr)	29,02
PRÓ-GESTÃO I	DÓLAR	1,67% (Libor semestral + spread vr)	19,51
PROHDUMS / DPL II	DÓLAR	1,87% (Libor semestral + spread vr)	29,53
PET - II Adicional	DÓLAR	1,87% (Libor semestral + spread vr)	29,21
PRODESF II / DPL III	DÓLAR	1,81% (Libor semestral + spread vr)	23,31
RIO RURAL Adicional	DÓLAR	1,81% (Libor semestral + spread vr)	22,51
PROMIT / DPL IV	DÓLAR	1,81% (Libor semestral + spread vr)	25,72
PRÓ-GESTÃO II	DÓLAR	1,77% (Libor semestral + spread vr)	25,02

7.2.4. GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A partir da década de 1980, com o veloz avanço das tecnologias de comunicação e informação, a sociedade passou a ser influenciada diretamente pelas formas de produção e de edição das informações que, por consequência, também influenciaram a forma como essa mesma informação é distribuída e recebida. Ademais, o volume cada vez maior dessa informação disponibilizada num intervalo de tempo cada vez menor, tornou as empresas, os governos e a própria sociedade, reféns de conteúdos muitas vezes ineficientes e de baixa qualidade.

A **Gestão da Informação** surgiu nesse contexto, aliando conceitos de diversas áreas com o objetivo de sistematizar e organizar o conhecimento, os dados e as informações, resultando assim na valorização e, consequentemente, no melhor uso da mesma. Entretanto, apesar da melhoria na qualidade e do tratamento das informações ao longo das últimas décadas, ainda encontramos nos governos, principalmente nos municipais, enormes limitações na coleta, armazenamento e transparência dos dados e das informações.

Muitas tecnologias emergentes que influenciam a administração pública se enquadram no título geral de **TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação**. O termo TIC inclui qualquer tecnologia, software ou hardware, usado para transmitir, armazenar e manipular informações sob a forma de dados. Ter uma infraestrutura de TIC mais eficiente, equipada com novas tecnologias, permite que gestores da administração pública façam mais trabalho, de forma mais rápida e segura.

Os serviços digitais podem ser uma força importante no desenvolvimento econômico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O aumento da inovação digital cria valor agregado e novos serviços para as empresas e o governo. A adoção e uso das TIC pelas empresas, os cidadãos e o setor público contribui para a economia, aumentando as receitas do governo e, finalmente, criando as condições para o desenvolvimento de novos negócios e a criação de emprego. O desenvolvimento contínuo de TIC na RMRJ contribuirá para a ampliação da demanda por serviços digitais que aumentará a competitividade da região.

A gestão metropolitana, a ser consolidada após a aprovação de sua governança pela Assembleia Legislativa, exigirá a integração dos dados municipais e do Estado por meio de um sistema de informação, tornando fundamental a implantação de um software de geoprocessamento e de gestão de indicadores estratégicos para garantir a efetiva integração da gestão do território metropolitano.

7.2.4.1. Diagnóstico

O **Governo do Estado do Rio de Janeiro** foi, por muito tempo, negligente quanto à importância da tecnologia. Vários outros estados já utilizam sistemas de informações como ferramenta de suporte para tomada de decisão, mas o Rio de Janeiro, apesar dos vultosos investimentos em obras de grande porte nos últimos dez anos, deu pouca atenção à importância do setor que permanece, comparativamente, inexplorado. No caso do tema metropolitano, soma-se ao fato a extinção da FUNDREM, em 1989, órgão específico que atuava com o foco no desenvolvimento institucional da Região Metropolitana.

Além da **Câmara Metropolitana de Integração Governamental** da Secretaria de Governo, órgão responsável pelo tema metropolitano enquanto a Governança não é estabelecida, outros dois atores no Governo do Estado no segmento TIC colaboram com a questão metropolitana: o **Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro da Secretaria de Estado de Fazenda (PRODERJ/SEFAZ)** e a **Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (CEPERJ/SEPLAG).** O PRODERJ é o órgão gestor de TIC no Estado, desempenhando o importante papel de propor diretrizes e orientações técnicas voltadas para o estabelecimento da política de TIC no âmbito da administração pública estadual, e o **CEPERJ** tem como finalidade a pesquisa, produção, disseminação de informações, educação e prestação de serviços de interesse público.

Apesar de contar com elevada produção de geoinformação e de dados geográficos, o quadro do Governo do Estado é extremamente fracionado, com indicadores pulverizados, que servem praticamente a setores

específicos, com grave dificuldade de circulação e disseminação interna e externa, quando se trata da publicidade dos dados estaduais disponíveis à sociedade. Ademais, devido à grave crise financeira que atravessa o Estado, os órgãos que trabalham com o TIC passam por dificuldades, com ausência de infraestrutura adequada e quadro profissional insuficiente, tornando complicado suprir a demanda dos serviços prestados e das responsabilidades institucionais.

A seguir, apresentamos uma lista dos sistemas de informações geográficos estaduais existentes:

- **ISPDados** (www.ispdados.rj.gov.br): página de Dados Abertos do Instituto de Segurança Pública do Estado Secretaria de Estado de Segurança Pública (ISP/SESEG), que possui um sistema que agrega e disponibiliza indicadores gerais de segurança pública, o balanço das incidências criminais e administrativas e a produção de séries históricas para fins de análises do desempenho dos índices de segurança ao longo do tempo; inclui também uma página interativa para consulta do público (http://public.tableau.com/profile/instituto.de.seguran.a.p.blica.isp#!/);

Figura 7.2.4.1.A – Site do sistema de consulta interativa do ISP



- **Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio de Janeiro (SAERJ)** da Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC): promove uma análise do desempenho dos alunos da rede pública estadual do Rio de Janeiro, a partir de indicadores estaduais, como o IDERJ (Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado do Rio de Janeiro), e indicadores federais, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB (http://www.saerj.caedufjf.net/saerj/);
- **Secretaria de Estado de Saúde (SES)**: vem tornando público um número cada vez maior de informações de saúde relativas à população e ao estado, por meio da tabulação de dados e indicadores sociais e de saúde no Sistema de Informação em Saúde do Sistema Único de Saúde do Governo Federal, em especial o site do DATASUS e o TABNET (http://www2.datasus.gov.br/);

Figura 7.2.4.1.B – Site do sistema de consulta SES



- **Sistema de Informações Geográficas do Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro (SIGITERJ)** da Secretaria de Estado de Habitação (SEH): fruto de cooperação técnica com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca (SEDRAP), tem como objetivo a disponibilização, em ambiente web, de importantes informações georreferenciadas a respeito das áreas abrangidas pelas comunidades urbanas e rurais assistidas pelo ITERJ (https://iterj.maps.arcgis.com);
- **Sistema de Integração Agropecuária da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SIAPEC/SEAPPA):** promove o Acompanhamento Sistemático da Produção Agrícola (ASPA), por meio de um banco de dados com informações relativas ao quantitativo da produção e do faturamento dos produtores agrícolas do estado. Há dados sobre safras e culturas em escala municipal (http://www.siapec.agricultura.rj.gov.br/siapecest/login.wsp);

Abaixo segue lista de bancos de dados estaduais disponíveis para consulta:

- **Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (CEPERJ/SEPLAG)**: disponibiliza base de dados composta por informações socioeconômicas municipais e/ou agregadas para Estado, Região de Governo, Mesorregião e Microrregião com mais de 6000 variáveis distribuídas em seis seções (território, demografia, área social, infraestrutura, economia e administração estadual) e 32 capítulos. Para grande parte dessas variáveis, são disponibilizadas séries históricas, por meio do Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas (CEEP). Além do Relatório de Governo Anual, com um conjunto de indicadores socioeconômicos, ambientais e financeiros que retratam o desempenho das regiões e municípios do estado, a fundação é responsável pelo cálculo e publicação do ICMS Verde, índice de referência para o repasse da cota aos municípios fluminenses. A Fundação vem desenvolvendo uma ferramenta de consulta (CEPERJ em Dados), recuperação e análise, integrada a uma página web, acessível em qualquer navegador de Internet, independente de sistema operacional, dispensando processos de instalação. Há ainda um banco de dados geoespaciais com as seguintes bases: (i) Levantamento Aerofotogramétrico da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara, realizado em 1996, nas escalas de 1:20.000 e 1:8.000; (ii) Mapeamento Digital nas escalas 1:50.000; 1:10.000; 1:2.000, realizados no período de 1996 a 1999; (iii) Levantamento Aerofotogramétrico da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara, realizado em 2003, na

escala de 1:33.500; (iv) Geração de Ortofotos na escala de 1:10.000, realizada em 2003. Todos esses dados e informações, além de antigos acervos técnicos de instituições extintas - FUNDREM, FIDERJ, CIDE, Departamento Geográfico - estão sob a guarda da CEPERJ (http://www.ceperj.rj.gov.br/).

- **Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM)** da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA): o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara também conta com uma base de dados com informações sobre os planos municipais de saneamento e com diagnósticos de estrutura de saneamento municipal (https://pmsbguanabara.wordpress.com);

Figura 7.2.4.1.C - Site de consulta PSAM



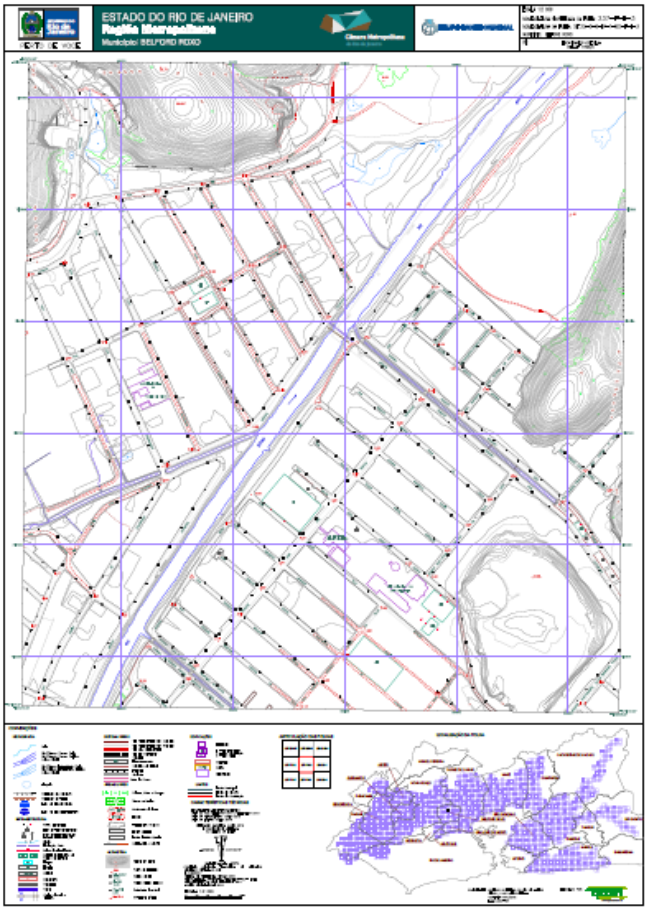
- **Companhia Estadual Habitação do Rio de Janeiro da Secretaria de Estado de Habitação (CEHAB/SEH):** possui uma base de dados com indicadores referentes a habitação e infraestrutura urbana no Estado do Rio de Janeiro. As informações estão agregadas por regiões de governo (http://www.cehab.rj.gov.br/estats/);

Quanto ao mapeamento e a produção cartográfica:

- **Fundação CEPERJ**: responsável técnico pela análise e produção cartográfica do Estado, incluindo: (i) mapa político-administrativo do estado do Rio de Janeiro (atualizado em 2010); (ii) mapa de uso e cobertura do solo; (iii) corredores prioritários para a conservação da biodiversidade 2007; (iv) mapa do turismo do Estado; e (v) mapa da ciência (FAPERJ);
- **Instituto Estadual do Ambiente (INEA/SEA)**: aquisição de imagens de satélite para fins de cadastro de propriedades rurais e unidades de conservação; mapeamento das unidades de conservação; bacias hidrográficas, zoneamento ecológico;
- **Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ)** da Secretaria de Estado da Casa Civil e Desenvolvimento Econômico: cartografia de risco iminente a escorregamentos de encostas em 85 municípios do estado; cartografia geotécnica de aptidão urbana na qual foram geradas cartas geotécnicas preliminares e finais referentes a 10 municípios; e atlas da distribuição dos royalties no Estado do Rio de Janeiro;
- **Secretaria de Estado de Defesa Civil (SEDEC)**: mapeamento das áreas de risco de escorregamento, estiagem, alagamentos e inundações;

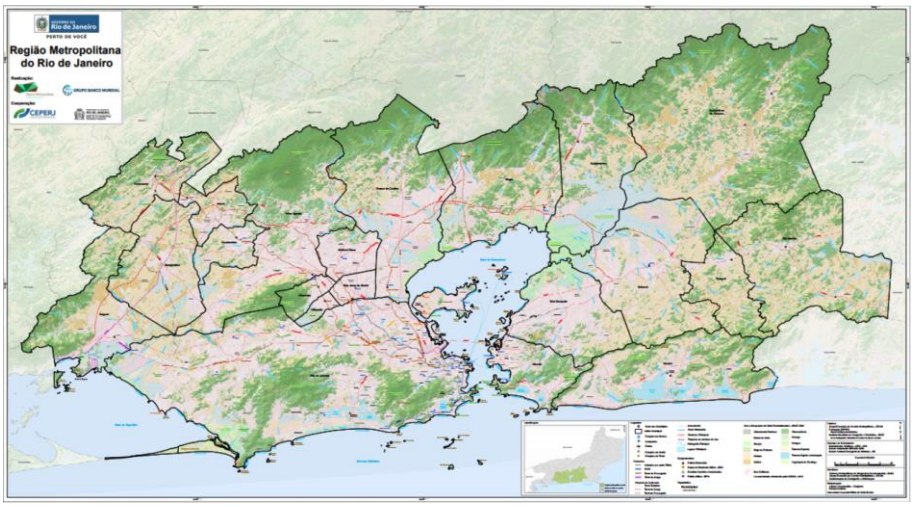
- **SEAPPA**: mapeamento do uso e cobertura da terra de áreas estratégicas; mapas de microbacias como subsídio para o programa Rio Rural de apoio aos produtores do estado (http://www.microbacias.rj.gov.br/);
- **ITERJ/SEH**: bases cartográficas das comunidades atendidas pelo programa de regularização fundiária;

Figura 7.2.4.1.D - Cartografia RMRJ
Fonte: Câmara Metropolitana de Integração Governamental



- **Câmara Metropolitana de Integração Governamental**: aquisição de cartografia da região metropolitana destinada ao planejamento regional e ao ordenamento territorial dos municípios, com mapeamento do uso do solo e áreas urbanas dos 21 municípios integrantes; modelo digital de terreno e cartografia em formatos CAD e SIG (escala 1:2.000), além de mapa da região metropolitana do Rio de Janeiro, realizado em parceria com o CEPERJ.

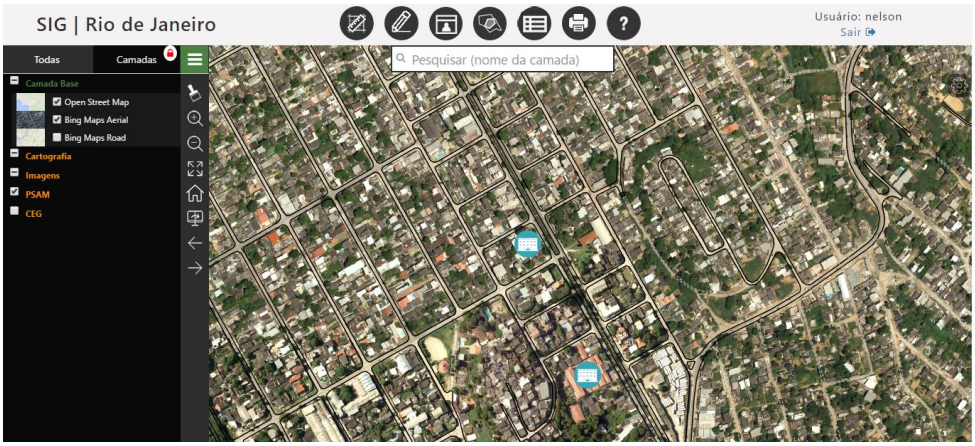
Figura 7.2.4.1.E - Mapa Metropolitano
Fonte: Câmara Metropolitana de Integração Governamental



A Câmara Metropolitana também possui dois sistemas de informações em operação, com foco somente em auxiliar a gestão da RMRJ:

- **SIG Topovision:** plataforma Geoweb desenvolvida especificamente para o projeto da atualização cartográfica da região metropolitana do Rio de Janeiro com o objetivo de disponibilizar, compartilhar e democratizar o acesso a dados e informações produzidos no âmbito do projeto. O acesso é feito por meio do site oficial (http://www.camarametropolitana.rj.gov.br) com login e senha, no qual o usuário pode consultar alguns produtos, como os mosaicos das ortofotos e do modelo digital de terreno, localização de alguns equipamentos (administração pública, assistência social, saúde e educação, entre outros), modelo digital de terreno, assim como limites municipais, áreas de restituição, vias pavimentadas e não pavimentadas, entre outros. No mesmo site, está disponível todo o material cartográfico para download e arquivos disponibilizados por município e por tipo de material (ortofotos, ortofotocartas, MDT, entre outros).

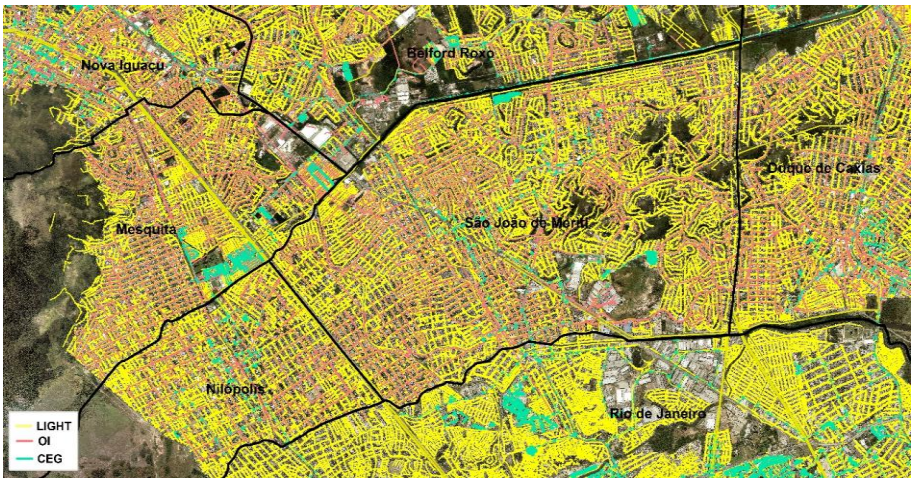
Figura 7.2.4.1.F - Topovision
Fonte: Fonte: Câmara Metropolitana de Integração Governamental



- **SIG Geovias Metropolitano**: permite que desenvolvedores, investidores e população tenham acesso a uma imagem clara dos desenvolvimentos que estão ocorrendo na RMRJ. Esse sistema ajuda a trabalhar em conjunto, de forma eficaz: por exemplo, para planejar a fase de projetos, reduzindo as interrupções e os custos, e para manter a evolução dos desenvolvimentos e tomar melhores decisões de investimento. O compartilhamento das redes de infraestrutura (de água, coleta e tratamento de esgoto sanitário,

fornecimento de gás, fornecimento de energia elétrica, redes de telefonia e dados, dutovias, transportes urbanos etc.) atende, no âmbito dos 21 municípios da RMRJ, às demandas da gestão e da coordenação integrada das obras, planejamento de projetos para expansão das redes de infraestrutura, apoio ao planejamento e ordenamento do território no que concerne, principalmente, às áreas de expansão urbana, combate ao furto de água e energia elétrica e o aumento da segurança na execução de serviços. As concessionárias de serviços públicos que hoje participam do projeto são a Companhia Distribuidora de Gás do Rio de Janeiro (CEG); Serviços de Eletricidade S/A (LIGHT); AMPLA – Grupo ENEL; Companhia Estadual de Águas e Esgoto (CEDAE); TIM; Claro S.A.; Telemar Norte Leste S/A – Oi; FETRANSPOR e TRANSÔNIBUS, havendo tratativas para inclusão de demais concessionárias e prestadoras de serviços de porte que atuem na Região Metropolitana (http://www.geovias.org).

Figura 7.2.4.1.G - Exemplo infraestrutura concessionárias de serviços públicos
Fonte: Fonte: Câmara Metropolitana de Integração Governamental



Esses dois sistemas foram o primeiro passo para o estabelecimento de uma política pública que garanta o desenvolvimento urbano da metrópole suportado por infraestrutura planejada e entregue de forma coordenada, eficiente e financeiramente sustentável. Assim, em lugar de serem reativos, os futuros projetos de infraestrutura serão antecipados e proativos para serem verdadeiramente sustentáveis.

Em paralelo a essas iniciativas, a câmara metropolitana iniciou processo para o desenvolvimento de um **Sistema de Informações** com foco na troca de informações entre os municípios e o Estado. Tal projeto seria financiado com recursos do Banco Mundial, por meio do Programa Pro Gestão II, mas, devido ao fim do prazo desse programa, o projeto foi suspenso.

Todos os **municípios componentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro** possuem implantados sistemas corporativos EPR – *Enterprise Resource Planning*, cujo foco principal é a melhoria da gestão na administração municipal, nas áreas de gestão escolar, gestão financeira, tributária, suprimentos, patrimonial, protocolos, recursos humanos, saúde, transparência e informação ao cidadão. A utilização desses softwares de gestão permitem a melhoria da arrecadação própria e a forma de utilização dos recursos.

Avaliando esses sistemas municipais, constatam-se diferenças significativas entre as prefeituras envolvidas, no que diz respeito, entre outros fatores, ao atual estágio do emprego das tecnologias em relação à organização dos sistemas de arrecadação vinculados aos imóveis (IPTU, ISS, Taxas etc.), bem como à disponibilidade e abrangência do cadastro técnico multifinalitário implantado em cada município. A respeito da desatualização das informações, a grande maioria das prefeituras dispõe de cadastro automatizado, em condições restritas ao cálculo e impressão de boletos de cobrança do IPTU. Contudo, a base cadastral que apoia a aplicação se encontra isolada, sem estruturação em sistema de gerenciamento de banco de dados e, muito menos, integrada a um ambiente de geoprocessamento.

A falta de recursos humanos e infraestrutura computacional só agravam a situação. Apenas Duque de Caxias e Niterói possuem sistema de informações geográficas implantado ou em fase de implantação. Somente as prefeituras de Seropédica, Nova Iguaçu, São João de Meriti, Belford Roxo, Duque de Caxias, São Gonçalo, Niterói e Maricá possuem em seu quadro técnico profissionais especializados em geoprocessamento. Todos os municípios possuem um departamento ou área de TIC dedicado a atender às necessidades da prefeitura, mas a maioria delas não possui infraestrutura tecnológica (servidores, conectividade, estações de trabalho etc.) suficiente para atender com qualidade às demandas municipais.

A seguir, vê-se o resultado do diagnóstico realizado em julho de 2016.

Tabela 7.2.4.1.A – Resultado de Diagnóstico Julho/2016

Fonte: Consórcio Quanta/ Lerner

Prefeitura	Cartografia Atualizada nos últimos 5 anos	Cadastro Atualizado nos últimos 5 anos	Cadastro Geocodificado na Base Cartográfica	Sistema de Informações Geográficas	Equipe de Fiscais Atualizando o Cadastro	Software Gestão IPTU	Estações de Trabalho e Servidor	Profissional de Geoprocessamento
Itaguai						√	Precário	
Seropédica						√	Precário	√
Paracambi						√	Precário	
Japeri						√	Precário	
Queimados						√	Precário	
Nova Iguaçu			√		√	√	Precário	√
Mesquita	√*	√			√	√	Precário	
Nilópolis						√	Precário	
São João de Meriti					√	√	Precário	√
Belford Roxo	√	√				√	Precário	√
Duque de Caxias	√			√**	√	√	Precário	√
Mage						√	Precário	
Guapimirim						√	Precário	
São Gonçalo					√	√	Precário	√
Niterói	√*			√**	√	√	Precário	√
Itaboraí						√	Precário	
Maricá	√	√			√	√	Precário	√
Tangua						√	Precário	
Rio Bonito						√	Precário	
Cachoeira de Macacu						√	Precário	

✓ * Base cartográfica não possui lote nem edificação. Não contribui para o cadastro imobiliário.

✓ ** Sistema em fase de desenvolvimento.

A exceção é a cidade do Rio de Janeiro, visto que os demais municípios da região metropolitana se encontram em condições limitadas no que se refere a vários aspectos em relação à produção de informações de qualidade. A prefeitura do Rio de Janeiro possui o Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (IPP), centro de referência de dados e conhecimento sobre a cidade do Rio de Janeiro. Esses dados são utilizados para a formulação e acompanhamento de políticas públicas, municipais ou não, uma vez que as informações produzidas estão abertas ao uso e consulta da imprensa e de toda a população do Rio de Janeiro. Ainda há o IPLANRIO, que é a empresa municipal responsável pela administração dos recursos de tecnologia da informação e comunicação da cidade do Rio de Janeiro, atuando no desenvolvimento de soluções integradas, serviço de datacenter e serviço de rede e conectividade.

No âmbito das prefeituras, as informações que contemplem saneamento básico e abastecimento de água, educação, cultura, patrimônio cultural, ambiente, energia, telecomunicações, localidades, saúde, serviço social, transporte, administração pública estão defasadas ou incompletas.

7.2.4.2. Propostas

A governança metropolitana, por meio de um instituto ou agência metropolitana (ou similar), ou pela câmara metropolitana de integração governamental deverá ter um plano de investimento contínuo à modernização de sua infraestrutura tecnológica e de comunicação, mediante a aplicação de recursos em pesquisas e novas

tecnologias. Abaixo serão descritos objetivos a serem alcançados ao longo do tempo, por meio de atividades de forma contínua.

CURTO PRAZO (2018-2020)

É necessária, de modo compartilhado entre o ente metropolitano, o estado e os municípios, a retomada do desenvolvimento da região metropolitana do Rio de Janeiro, por meio da promoção de ações integradas para a melhoria da informação, do planejamento e da gestão. Dessa forma, é imprescindível priorizar componentes e atividades de forma a atingir a maior abrangência física e temática, a fim de otimizar os recursos e atingir a qualificação dos serviços em toda a RMRJ. As propostas de curto prazo têm foco nessas ações integradas, de baixo custo de investimento e retorno de alto impacto na RMRJ.

A complexidade inerente a uma região metropolitana, como a do Rio de Janeiro, não pode prescindir da utilização de ferramentas de geoprocessamento para a efetiva gestão do território, mormente consideradas as presentes particularidades, num contexto em que o compartilhamento das ações de interesse comum impõe uma dinâmica própria, fundamentada no estabelecimento de padrões que vão além do próprio intercâmbio, incorporando mútuas responsabilidades das esferas institucionais para a estruturação, a atualização e o emprego das informações que auxiliam todo o processo.

Sistema de Informações Metropolitanas Geoespaciais do Rio de Janeiro – SIMGeo

É fundamental o desenvolvimento e implantação do SIMGeo, tal sistema contará com 21 módulos municipais e um módulo metropolitano de informações consolidadas. Esse instrumento atenderá a inúmeros trabalhos que estão sendo desenvolvidos, no âmbito estadual e municipal, e necessitam do cruzamento de informações e dados que envolvem temáticas diferenciadas, tempos distintos, análises espaciais e produção de mapas, Dessa forma, será possível a elaboração de documentos e serviços para suporte à tomada de decisão, bem como ao desenvolvimento de projetos, ao monitoramento e à elaboração de políticas públicas. Os objetivos estratégicos desse sistema são os seguintes:

- Simplificar o cotidiano nas rotinas de trabalho estratégicas, táticas e operacionais dos municípios e da Metrópole;
- Prover recursos de tecnologia da informação e comunicação que viabilizem a execução das atividades-fim do estado e dos municípios inseridos na região metropolitana do Rio de Janeiro;
- Assegurar à sociedade acesso a dados e informações qualificadas no espaço metropolitano;
- Melhorar o planejamento integrado de ações públicas e privadas no território metropolitano e apontar tendências de desenvolvimento;
- Padronizar qualificação e obtenção de dados, por meio de procedimentos e roteiros eletrônicos na execução das atividades.

O escopo do projeto contempla ainda:

- Constituir, implantar e integrar bancos de dados municipais, estaduais e federais e bases cartográficas:
  - Instalar e configurar extensão espacial em banco de dados;
  - Realizar a execução de migrações e transferências de dados entre bases;
  - Promover a carga de dados geográficos existentes;
  - Realizar a instalação, criação e configuração de novos bancos de dados;
  - Desenvolver interface ou componentes para mapas interativos via web;
  - Realizar o georreferenciamento de informações tabulares, cartográficas disponíveis.
  - Desenvolver um aplicativo móvel integrado para atualização de cadastro multifinalitário e obras públicas;

- Treinar e capacitar equipes do governo do estado e das prefeituras municipais para utilização do sistema;
- Criar portais/módulo web personalizados para cada município componente da região metropolitana e um consolidado da região metropolitana;
- Estruturação da sistematização de indicadores de informações estratégicas.

O SIMGeo ainda deverá se constituir em elemento significativo para a adequação da região metropolitana ao atendimento das exigências de enquadramento à ISO 37120. O acompanhamento dos indicadores de serviço e de qualidade de vida de cada ente federativo integrante da região metropolitana do Rio de Janeiro conforma-se, mais uma vez, com a premissa da gestão compartilhada das funções públicas de interesse comum.

A construção desse sistema deverá buscar o desenvolvimento de suas modelagens, de forma a identificar as informações de natureza literal e gráfica que formarão os insumos para a fácil obtenção desses indicadores. Além da simples identificação dessas informações, há de se definirem os procedimentos de entrada dos dados e se estimularem os usuários encarregados de proceder a sua carga. Muitos indicadores encontram paralelo em instituições oficiais em nível federal (IBGE, por exemplo), estadual e também municipal. Tem-se aí uma gama de instituições onde buscar as informações, embora isso não signifique que se terão, num primeiro momento, plenas condições de incorporação desses dados ao sistema, em razão da forma pela qual estão disponíveis.

O custo orçado para esse projeto é de R$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais) e o prazo de execução é de 12 meses. É necessário adicionar o custo de treinamento periódico nos municípios metropolitanos, uma vez que há alta rotatividade nesse campo com a realização das eleições municipais. O custo estimado é de R$2.000.000,00 (dois milhões de reais) a cada dois anos.

Sistema de Gerenciamento de Desempenho

Em relação ao PDUI/RMRJ, sugere-se o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de desempenho. O plano estratégico definirá metas (específicas, mensuráveis, alcançáveis, orientadas a resultados e tempo limite) e o sistema de gerenciamento de desempenho irá demonstrar, por meio de um conjunto de métricas tanto na eficiência quanto na eficácia nas ações para o atendimento desses objetivos definidos, se suas estratégias estão sendo efetivamente implementadas. Entre as funcionalidades esperadas, citamos as seguintes:

- Avaliação e modificação das medidas de desempenho, para se adaptarem a um ambiente de mudança rápida e competitiva;
- Definição de processo de quantificação da efetividade e eficiência de ações;
- Desenvolvimento de indicadores numéricos de atividades relacionadas aos objetivos estratégicos, que orientem quanto à necessidade de melhorias;
- Desenvolvimento de estratégias ou objetivos e necessidade de ações para melhorar o desempenho com base nas perspectivas oferecidas pelas medidas de desempenho.

Ressaltamos que muitas vezes os indicadores de desempenho são incompreendidos e mal utilizados pelos departamentos governamentais, os quais se concentrarem no desempenho, ou seja, naquilo que eles estão alcançando, em vez de focarem em estratégias, porque podem ser obtidas conclusões erradas. Fazer essa análise exige do gestor uma compreensão muito maior das questões envolvidas.

Este sistema possui um custo de desenvolvimento inferior a R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) e pode ser desenvolvido de forma a ser integrada pelo SIMGeo em um período curto de tempo de aproximadamente seis meses.

Softwares ETLs (Extract, Transform and Load)

Outra solução necessária é o desenvolvimento de softwares ETLs (*Extract, Transform and Load*) que trata da sistematização do tratamento e limpeza dos dados oriundos dos diversos sistemas organizacionais municipais, estaduais e federais existentes de forma automática. O processo de ETL é essencial para a criação de um

repositório único de informações. Tal processo é complexo, custoso, devido ao fato que ele tem que ser personalizado para cada sistema onde o dado estará disponível. O custo e o prazo desse projeto demandam um estudo profundo de quais dados são necessários e o tipo de tecnologia empregada.

BIM (Building Information Modeling)

É proposto que a utilização do BIM (*Building Information Modeling*) se torne obrigatória na concepção de projetos públicos de grande porte. A sua utilização reduz conflitos e mudanças durante a construção, aumenta a qualidade do projeto, diminui o ciclo de aprovação do projeto e melhora o controle dos custos do projeto. Um grande número de governos nacionais em todo o mundo tem obrigado ou tem a intenção de obrigar o uso do BIM em seus projetos e obras como, por exemplo, Estados Unidos, Singapura, Reino Unido, Noruega, Dinamarca, Finlândia, Hong Kong, Coréia do Sul e Holanda. Cabe ao ente metropolitano capacitar seus servidores para essa tecnologia e fomentar a utilização dessa prática dentro dos municípios, por meio de cursos e workshops sobre o tema. O custo estimado da assinatura anual do software mais utilizado no mercado é de R$ 15.000,00 (quinze mil reais) e o de capacitação é de aproximadamente R$1.200,00 (um mil e duzentos reais). Com a assinatura de 100 licenças anuais por quatro anos e capacitação de pelo menos 300 servidores, o custo do investimento é de R$6.300.000,00 (seis milhões e trezentos mil reais). É necessário, a cada quatro anos realizar novamente o mesmo investimento, uma vez que há uma troca nos governos municipais, e a grande maioria da equipe técnica não possui cargos efetivos nas prefeituras.

Atualização da Base Cadastral Imobiliária

Nas reuniões e oficinas de integração sobre desempenho e eficiência tributária nos municípios da RMRJ - com os secretários de fazenda, planejamento, urbanismo e chefes de cadastro dos municípios da RMRJ -, identificou-se a necessidade de modernização da administração tributária municipal. Essa medida tem por objetivo proporcionar aos municípios uma gestão eficiente, que promova a correta e justa cobrança dos impostos e consequente aumento de receitas. Isso é importante, sobretudo quanto aos impostos territoriais, principalmente nas áreas urbanas. As evidências das carências e desafios desses municípios para efetivar essa modernização, culminaram na conclusão dos técnicos do governo estadual de que, para atender à componente de sustentabilidade fiscal de maneira abrangente, há que se dar o devido apoio a esses municípios quanto ao fortalecimento das capacidades gerencial, normativa, operacional e tecnológica das administrações municipais.

Com o desenvolvimento de um sistema de informações metropolitanas e o investimento em infraestrutura de suporte, a única demanda pendente, e de suma importância para o fechamento do ciclo do processo de modernização e atualização das informações, é a de cadastro. A necessidade de uma atualização da real ocupação para auxiliar os municípios a alcançar a justiça fiscal, ou seja, todos pagando o valor correto pela ocupação do território, conforme a legislação, vai trazer para a administração municipal maior capacidade financeira para investir em melhorias das estruturas urbanas. Portanto, fortalecer a gestão fiscal e tributária dos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro, com ênfase no planejamento físico-territorial, social, fiscal e tributário se caracteriza como uma demanda primordial na implementação de políticas e obras públicas de caráter metropolitano e das prefeituras locais para atingir a sustentabilidade socioeconômica.

A atualização dos cadastros técnicos municipais (logradouros/equipamentos públicos, faces de quadra, rural, imobiliário e mobiliário urbano) é indispensável para fortalecer a gestão fiscal e tributária dos municípios da RMRJ e integrará também a base das informações do sistema de informações metropolitanas – SIMRio. As prefeituras se beneficiarão de uma cartografia e um cadastro imobiliário atualizado e georreferenciado. Essas três ações garantem qualidade e uniformização à informação municipal e metropolitana.

Espera-se que, com a atualização dos cadastros municipais, se obtenha um incremento de arrecadação anual, o que trará uma maior sustentabilidade aos municípios, diminuindo a dependência de repasses do governo estadual. Por outro lado, o estado se beneficia do aumento do ITBI e ICMS com o desenvolvimento dos Municípios. O investimento para realizar essa ação é alto, em comparação às demais, porém o retorno financeiro acontece no ano seguinte à atualização. O custo de investimento se aproxima da atualização desses cadastros em 20 municípios (não contabilizada a cidade do Rio de Janeiro) é de aproximadamente R$ 68.000.000,00 (sessenta e oito milhões de reais) e o prazo de execução é de 12 meses.

Infraestrutura de Hardware

Nesse cenário, em que o ente metropolitano investe cada vez mais em tecnologia, a necessidade de soluções de gerenciamento de TIC também aumenta. Problemas relacionados à lentidão e queda do servidor, ataques de vírus, softwares ilegais e indisponibilidade de serviços, por exemplo, comprometem a produtividade e podem gerar diversos tipos de prejuízo relacionados ao funcionamento de equipamentos e das equipes que ficam impossibilitadas de trabalhar. O suporte ideal para a infraestrutura deve considerar desde as questões mais simples do dia a dia do usuário até a garantia de funcionamento de servidores e de todo o conjunto da infraestrutura.

Com a implantação do sistema de informações geográficas da região metropolitana, é necessária a implementação de infraestrutura de TIC para suportar os sistemas e serviços que atendem a essa operação. Está previsto que seja criado um repositório único de informações dos municípios metropolitanos. Assim, com aquisição de novos servidores permitirá interconectividade por meio de rede estruturada em alta velocidade e segura. Essa ação é fundamental, uma vez que os servidores hoje disponíveis não dispõem de recursos adequados para alocação desse serviço, o que pode causar instabilidade, paralizações e até perda de informações. Estima-se que o custo de aquisição de uma infraestrutura capaz de suportar todas essas operações, com suporte, garantia e capacitação de colaboradores é de R$ 4.000.000,00 (quatro milhões de reais) e o prazo de execução e de implantação é de 90 dias, com suporte e garantia de dois anos.

Outra opção em relação a essa infraestrutura local seria o armazenamento em nuvem. Porém há diversos fatores que deverão ser avaliados: seu custo total depende da quantidade de armazenamento, do volume e do tipo das transações de armazenamento e das transferências de dados de saída, bem como da opção de redundância de dados escolhida e do tipo de suporte. Para se chegar a um custo de operação, é necessário que sejam avaliados todos esses fatores. De forma conservadora, com poucos serviços agregados, estima-se que o custo anual desse serviço iniciaria em R$600.000,00 (seiscentos mil reais), com aumento progressivo anual de 25% no seu uso, ou seja, R$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) no segundo ano, e R$937.500,00 (novecentos e trinta e sete mil e quinhentos reais) no terceiro ano, totalizando R$2.287.500,00 (dois milhões duzentos e oitenta e sete mil e quinhentos reais).

Equipe de TIC

O ente metropolitano deverá promover a melhoria contínua da gestão e governança de TIC, investindo de forma massiva em desenvolvimento, implantação e suporte a sistemas de informação e soluções tecnológicas específicas, especificação e apoio à formulação e acompanhamento das políticas de planejamento relativas aos recursos de tecnologia da informação, entre outras. É fundamental a criação de uma equipe mínima de TIC para gerir todos esses sistemas durante o processo. Dessa maneira, inicialmente, sugere-se a seguinte composição:

Tabela 7.2.4.2.A - Estimativa de Custo Equipe TIC – Curto prazo
Fonte: (Site: Salários BR - http://www.salariobr.com.br – Setembro 2017)

Profissional	Quantidade	Salário Médio	Encargos Sociais (84%)	Custo Total Mensal	Custo Anual (Unitário)	Custo Total
Coordenador Geral	1	R$ 16.000,00	R$ 13.440,00	R$ 29.440,00	R$ 353.280,00	R$ 353.280,00
Analista de Sistema	2	R$ 12.000,00	R$ 10.080,00	R$ 22.080,00	R$ 264.960,00	R$ 529.920,00
Analista de Processos	1	R$ 10.500,00	R$ 8.820,00	R$ 19.320,00	R$ 231.840,00	R$ 231.840,00
Administrador de Banco de Dados	1	R$ 10.500,00	R$ 8.820,00	R$ 19.320,00	R$ 231.840,00	R$ 231.840,00
Desenvolvedor	2	R$ 14.000,00	R$ 11.760,00	R$ 25.760,00	R$ 309.120,00	R$ 618.240,00
Cartógrafo	1	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 176.640,00
Geógrafo	1	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 176.640,00
Estatístico	1	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 176.640,00
Total	**10**	**Custo Anual**				**R$ 2.495.040,00**
Custo de Infraestrutura	**1**			**R$ 15.000,00**	**R$ 180.000,00**	**R$ 180.000,00**
					TOTAL	**R$ 2.675.040,00**

Essa equipe ficaria alocada no ente metropolitano e, conforme a demanda de trabalho, o quadro técnico seria readequado.

Tabela 7.2.4.2.B - Quadro Resumo de Investimentos no Curto Prazo
Fonte: Consórcio Quanta-Lerner

Projeto	Investimento
SIMRio – Geo.	R$ 8.000.000,00
Treinamento adicional	R$ 2.000.000,00 (a cada 2 anos)
Sistema de gerenciamento de desempenho	R$ 500.000,00
ETLs	Indefinido
Building information modeling	R$ 6.300.000,00 (a cada 4 anos)
Atualização do cadastro imobiliário	R$ 68.000.000,00
Infraestrutura de hardware	R$ 4.000.000,00 (Infraestrutura Local)
	R$2.287.500,00 (Infraestrutura em nuvem)
Equipe TIC	R$ 2.675.040,00 (anual)

A execução dos projetos acima trará à metrópole uma ferramenta indispensável para auxiliar no desenvolvimento sustentável da região, possibilitando diversas aplicações de interesse metropolitano e municipal, nas seguintes áreas, entre outras:

a) Planejamento regional

- Criação e unificação da base de dados da Região Metropolitana;
- Suporte à elaboração dos planos setoriais de desenvolvimento metropolitano;
- Desenvolvimento de planos de mobilidade;
- Análise e planejamento da utilização de recursos hídricos, naturais e outros.

b) Planejamento urbano

- Desenvolvimento e acompanhamento da política de uso e ocupação do solo;
- Suporte à elaboração dos planos de desenvolvimento local;
- Projetos de novas escolas, hospitais, rodoviárias, mercados, moradias e outros.

c) Finanças públicas municipais

- Aumento da base de lançamento fiscal;
- Efetivo controle da arrecadação de tributos;
- Estabelecimento e controle de roteiros otimizados para fins de fiscalização.

d) Projetos e obras públicas

- Cadastramento e mapeamento das obras e projetos;
- Acompanhamento dos serviços por tipo de obra (emergência, implantação, ampliação, manutenção e outras);
- Análise e estudo de viabilidade de projetos.

e) Ambiente

- Análise de impacto ambiental;
- Elaboração de zoneamento ambiental;
- Monitoramento dos focos de poluição e das áreas de extração mineral;
- Preservação de parques, florestas e outras unidades de conservação.

f) Segurança Pública

- Criação e otimização de rotas de viaturas policiais;
- Mapeamento de áreas de risco;
- Planejamento de abordagem de áreas a serem ocupadas ou retomadas, incluindo cativeiros;
- Dimensionamento de população e residências sob risco.

g) Rede viária/ Mobilidade urbana

- Planejamento da manutenção e monitoramento da infraestrutura e pavimentação;
- Monitoramento das sinalizações;
- Planejamento de operações;
- Planejamento de rotas otimizadas de transporte;
- Análise, simulação, planejamento e projeto de novas vias;
- Planejamento de interligação dos meios de transporte de diferentes naturezas.

h) Saúde

- Planejamento de ações profiláticas;
- Controle de endemias e epidemias e previsão de seus impactos;
- Programas de saúde da família;
- Acompanhamento de doenças transmissíveis;
- Condições de saneamento.

i) Educação

- Otimização nos processos de matrícula;
- Distribuição de vagas considerando aspectos de proximidade (domicílio/escola);
- Distribuição espacial dos estabelecimentos de ensino;
- Planejamento de rotas da frota de transporte escolar.

j) Serviços públicos

- Planejamento da coleta de lixo;
- Planejamento de rotas otimizadas de coleta de lixo;
- Planejamento das áreas depositárias, de transbordo e de depósito e beneficiamento do lixo;
- Planejamento de extensão de redes de serviços públicos (energia, telefonia, gás, água, esgoto, internet e outras)
- Planejamento e monitoramento do uso e consumo;
- Controle de consumo e arrecadação;
- Cadastramento do consumidor/moradia.

MÉDIO PRAZO (2021-2028)

O ente metropolitano, como meta de médio prazo, deverá incluir em seu orçamento anual uma porcentagem mínima de gastos com TIC, para assim poder se organizar melhor e definir melhor suas estratégias de governo, assim como faz o Governo Federal por meio do ENCIT (Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação), que estabeleceu como objetivo oficial atingir 2% do PIB até 2019 em investimentos em Ciência, Tecnologia e Inovação.

Com recursos financeiros garantidos, para uma região metropolitana mais equânime e competitiva é necessário investir em conectividade, comunicação, operações em tempo real, engajamento do cidadão, armazenamento em nuvem, recursos humanos, processos e cidades inteligentes. Abaixo segue uma sucinta explicação desses itens.

- **Conectividade**: é necessário que todos os cidadãos tenham acesso a serviços e recursos governamentais e treinamento de prontidão digital para o alcance da cidadania digital. A falta de acesso a uma conexão - seja para procurar um emprego, para buscar uma informação, ou manter comunicação com o governo - coloca os cidadãos em grave desvantagem e deve ser considerado prejudicial para uma democracia.
- **Operações em tempo real**: o ente metropolitano deve ter a capacidade de operar em tempo real. Os órgãos com dados atualizados podem resolver pequenos problemas antes de se tornarem grandes problemas. O que acontece hoje é que geralmente os dados são atualizados mensal ou trimestralmente, embora haja a necessidade de tomar decisões críticas todos os dias. Isso muda com implantações de software que ajudem os governos a usar os dados atuais para tomar decisões mais informadas sobre como eles podem alocar recursos públicos de forma eficaz, por exemplo.
- **Aumento do envolvimento do cidadão**: é necessário o engajamento da sociedade para se atingirem os ideais de democracia e eficiência; o desenvolvimento de uma plataforma que encoraje a participação do cidadão é fundamental para o conhecimento das necessidades dentro de um território. Essa forma de comunicação tecnológica continuará a crescer e é vital para a democracia. A utilização de mídias sociais ajuda os administradores públicos a se comunicarem de forma mais direta e sucinta com o público, mas é fundamental sempre que esta seja uma via de dois sentidos, com a pergunta e a resposta do administrador.
- **Comunicação**: a internet é uma plataforma de compartilhamento de conhecimento, graças à qual é possível encontrar qualquer informação em questão de segundos. Conforme descrito no diagnóstico, não há ferramentas que permitam com facilidade o compartilhamento de informações. Ferramentas projetadas especificamente para dados governamentais permitirão que os governos adotem processos inerentes de compartilhamento de conhecimento na internet. Quando isso acontecer, o governo não só poderá compartilhar informações, mas também serviços. É necessário redesenhar fluxos de trabalho, com o fim de contribuir para melhor administração pública e construção de uma região metropolitana mais eficiente e transparente.
- **Armazenamento central em nuvem**: o objetivo do repositório central de dados é permitir acesso fácil a dados governamentais precisos, consistentes e integrados que favoreçam uma tomada de decisão melhor e mais rápida e ainda uma análise para fins estatísticos. Com um único banco de dados coeso com uma abordagem centrada no assunto, é mais prático obter e realizar análises e avaliações, além de realizar consultas seletivas e informações inter-relacionadas de todos os Sistemas de Informação do Governo, especificamente estruturados para consultas e análises dinâmicas. Esses dados serão analisados por meio de sistemas especiais de apoio à decisão, fornecendo assim aos executivos do governo uma visão global e a facilidade para monitorar efetivamente as tendências para diversos assuntos, obter conclusões úteis e tomar decisões rápidas. Ao armazenar dados em servidores remotos, os administradores podem acessar os dados de qualquer lugar, mesmo fora da rede local do escritório.
- **Investimento em recursos humanos**: investimentos em recursos humanos são um dos fatores importantes para melhorar o desempenho do setor público. A capacitação dos servidores em métodos modernos de gerenciamento e tomada de decisão com o uso de sistemas de informação aumentará a eficiência geral, a produtividade do setor e a qualidade dos seus serviços. Uma administração pública responsável e eficiente requer transparência e administradores qualificados, motivados e adequadamente pagos.

- **Processos**: estudos técnicos em relação a processos de gestão que, se qualificados, poderiam resultar em melhor experiência cidadã. Como exemplo, agilizaria as interações que envolvem muitas tarefas manuais, as quais custam muito ou demoram muito tempo. Devem-se investigar os benefícios incrementais que o uso da tecnologia pode fornecer em cada área potencial de aplicação.
- **Cidades mais inteligentes**: estudos sobre migração no mundo indicam que mais pessoas estão se movendo para as cidades e na região metropolitana do Rio de Janeiro não é diferente. As elevadas taxas de urbanização forçarão as cidades a usar seus recursos existentes de forma mais eficiente. Infraestruturas em rede - incluindo estradas, linhas telefônicas, redes a cabo, satélite e internet - serão parte importante da solução para esse desafio. Cidades em todo o mundo já estão aproveitando as oportunidades apresentadas pela tecnologia da informação para conectar redes diferentes. Essa iniciativa também deve incluir coleta, agregação e uso de dados para ajudar as comunidades locais a integrar privacidade e segurança em tecnologias emergentes, como serviços de compartilhamento de viagens, economia de energia, emissão de poluentes, informações turísticas, internet etc.

O grande desafio desse plano é capacitar os entes metropolitanos para interagirem com êxito uns com os outros em busca de metas de governo e, de forma mais ampla, para que os atores trabalhem em parceria, à medida que os recursos e a responsabilidade forem mais próximos de onde existirem problemas ou oportunidades.

As lideranças políticas e estratégicas devem abraçar as TIC como facilitadoras no cumprimento dessas metas. Isso cria uma demanda nos governos para fornecer um ambiente que assegure abertura, eficiência na prestação de serviços e espaços para maior competitividade. Tal demanda, juntamente com o aumento das expectativas, exige que o governo, cada vez mais, otimize o papel das tecnologias de informação e comunicação na governança.

As instituições implementam uma série de diferentes estruturas de gerenciamento e serviços de TIC, que foram determinadas pela estrutura e gerenciamento do órgão. Para fornecer um serviço consistente em todo o governo, os entes, que historicamente foram muitos descentralizados, devem trabalhar em conjunto para garantir que seus sistemas individuais sejam compatíveis e possam ser vinculados.

O uso apropriado das TIC possibilita a transformação nos processos de política, administração e entrega de programas de governo, dentre eles o PDUI. O ritmo das mudanças pode ser acelerado para melhorar a eficiência e eficácia no governo. Com o uso de TIC, permite-se que os projetos sejam alinhados, direcionados e monitorados para apoiar os objetivos de todo o governo.

O resultado é uma tomada de decisão governamental mais consistente e mais qualidade na prestação de serviços, levando à maior eficiência. Além disso, os cidadãos possuem maior comodidade e serviços mais racionalizados e integrados.

É fundamental que as estruturas de governança, alinhadas às estratégias de TIC, sejam necessárias para a entrega dos resultados pretendidos do PDUI. Portanto, a proposta para o médio prazo - 12 anos - é a implantação de uma governança compartilhada de TIC na RMRJ.

As oportunidades oferecidas pelos serviços compartilhados, com benefícios típicos de racionalização e maior eficiência, devem ser consideradas no planejamento estratégico de uma instituição. Sujeito a um tratamento adequado de privacidade e segurança, o compartilhamento de informações e serviços pode melhorar a eficiência dos processos de negócios dentro do governo e agilizar a prestação de serviços governamentais aos cidadãos e às empresas.

O principal desafio é de que forma superar obstáculos intergovernamentais, para permitir o maior compartilhamento de serviços e dados. Alcançar esse objetivo depende da maximização da eficácia do desenvolvimento de políticas públicas do tema na execução de programas, planejamento e arranjos orçamentários, processos de tomada de decisão, estruturas organizacionais, relações no local de trabalho e gerenciamento de pessoas.

O desenvolvimento de princípios arquitetônicos de tecnologia e de governança compartilhada ajudará a garantir a facilidade de acesso a informações e serviços governamentais.

Decisões sobre investimentos e governança em TIC são atualmente tomadas de forma individual por cada órgão e ente metropolitano. Uma abordagem metropolitana é necessária ao considerar essas questões, para que as decisões se apoiem em casos que abranjam mais de um ator e os investimentos sejam feitos com a visão do retorno em todos os governos, e não apenas de forma individual. O investimento em TIC, assim como em mobilidade, saneamento, saúde deve ser uma atividade compartilhada entre a demanda do grupo e o fornecimento, para garantir a realização e entrega dos serviços e dos benefícios esperados.

Outro aspecto importante: com o crescimento de sistemas de gerenciamento e de redes de dados, o gerenciamento efetivo de informações está se tornando cada vez mais dependente da adoção de padrões e protocolos que suportam a interoperabilidade entre município, estado e federação. A interoperabilidade não consiste apenas na capacidade técnica, mas também no aspecto funcional, permitindo que as pessoas usem sistemas diferentes, por meio de interfaces padronizadas. Com os serviços e a informação cada vez mais atendidos em linha, esse foco é um elemento crítico de princípios e estratégias arquitetônicas. Também é essencial que os padrões incentivem, em lugar de inibir, o uso do meio *on-line*.

Dessa forma, de modo a apoiar a estratégia institucional propostas neste PDUI, propõe(m)-se:

- Ações de TIC comandadas dentro de um único quadro integrado de governança;
- Serviços de TIC centralizados na RMRJ;
- Estratégia de TIC formulada a partir da estratégia institucional de cada ente metropolitano;
- Estratégia de implantação, com os requisitos arquitetônicos para integração e padronização, requisitos de infraestrutura e capacidade e necessidades de aplicações individuais (referência cruzada da estratégia para reforçar o alinhamento institucional);
- Priorização de investimentos e orçamentos;
- Estratégia de TIC alinhada ao desenvolvimento e revisão da estratégia PDUI;
- Promoção no engajamento da alta administração com visão e implementação de serviços compartilhados;
- Critérios de desempenho e níveis de serviço de qualidade.

Serviços de TIC compartilhados e centralizados proporcionam uma base sólida para a capacidade TIC da RMRJ. Eles fornecem uma tomada de decisão clara e visível no nível adequado de alta administração e, com as TIC incorporadas em todos os níveis, encorajam uma gestão mais responsável, criando foco, compreensão e melhor atendimento às metas. O alinhamento e a centralização podem oferecer reduções de custos, melhoria da qualidade de serviços, estratégias de crescimento competitivo e diversificação. As estruturas institucionais e os serviços de TIC são harmonizados, para permitir melhor execução dos objetivos institucionais.

A melhoria da visibilidade e da responsabilidade das TIC permite que os governos aprendam com suas atuais experiências e promovam mudanças para o futuro. Os mecanismos para permitir exceções à estratégia garantem um argumento claro; valor e justificação são visíveis e entendidos.

O modelo proposto de governança, considerando os atores atuais, é o seguinte:

- **Liderança**: graças ao seu papel atuante na RMRJ, caberia ao ente metropolitano a liderança desse processo de implantação dessa governança, agindo como mediadora para assegurar a melhor comunicação e o compartilhamento de ideias e divulgação de melhores práticas em todos os organismos públicos. Seu papel incluiria a identificação de problemas comuns entre os entes metropolitanos que podem ser tratados de forma mais apropriada no nível metropolitano, para otimizar os resultados de uma perspectiva de todos os governos.
- **Conselho Gestor**: a proposta é que o conselho forneça um papel consultivo na política e estratégia de TIC e seja responsável pela comunicação e legitimação dessas decisões em todo o serviço público em geral. O conselho deve ter representantes de todos os municípios e do ente metropolitano, de modo que se mantenha o alinhamento da política e estratégia de TIC dentro de todos os órgãos, setores e do serviço público em geral. Sua responsabilidade seria a definição da direção estratégica e gerenciamento das responsabilidades e investimentos nas atividades propostas, além da promoção de políticas que agreguem valor à temática.

- **Grupos Técnicos de Trabalho**: deverão ser formados grupos de trabalhos de acordo com demandas levantadas nas quais esses grupos possam projetar, adquirir, desenvolver ou aprimorar aplicativos e sistemas para compartilhar dados e integrar processos com as partes apropriadas. Um modelo de divisão de despesas compartilhadas para novas aplicações irá equilibrar os custos de desenvolvimento, suporte, treinamento, além da facilidade de uso e redução da complexidade de integração. Ao projetar aplicativos ou componentes de aplicativos, os entes deverão considerar a flexibilidade e sua infraestrutura tecnológica para integração como um todo. As aplicações deverão ser escaláveis em tamanho, capacidade e funcionalidade para atender às mudanças nos requisitos técnicos de todos os parceiros. As políticas de segurança, acessibilidade, confidencialidade e privacidade aplicáveis também precisarão ser incluídas no desenvolvimento de sistemas.
- **Grupo de Apoio e Suporte**: caberia ao grupo de apoio e suporte, por exemplo, propor arquitetura com complexidade reduzida que permita a integração e a interoperabilidade, além de princípios e padrões que deverão encorajar o uso das TIC para suportar os processos. Ao grupo caberia, também, planejar e executar a integração de sistemas e aplicações existentes, a fim de melhorar e aumentar o uso eficiente dos sistemas. Além, seriam atribuições do grupo de informações manter e gerenciar os recursos obtidos por meio de dados e informações da RMRJ, a fim de garantir informações confiáveis e atualizadas, disponíveis para gerenciamento estratégico e operações. E ainda: garantir a confiabilidade e integridade da informação; implementar o arranjo de compartilhamento de informações; gerenciar os riscos associados ao compartilhamento de dados. A criação de uma equipe multidisciplinar mínima está prevista nas atividades de curto prazo e, de acordo com proposto, dimensiona-se, nesse momento, a necessidade de aproximadamente 20 profissionais cujo número será aumentando conforme a demanda.

Tabela 7.2.4.2.C - Estimativa de Custo Equipe TIC – Médio Prazo
Fonte: (Site: Salários BR - http://www.salariobr.com.br – setembro 2017)

Profissional	Quantidade	Salário Médio	Encargos Sociais (84%)	Custo Total Mensal	Custo Anual (Unitário)	Custo Total
Coordenador Geral	1	R$ 16.000,00	R$ 13.440,00	R$ 29.440,00	R$ 353.280,00	R$ 353.280,00
Analista de Sistema	3	R$ 12.000,00	R$ 10.080,00	R$ 22.080,00	R$ 264.960,00	R$ 794.880,00
Analista de Processos	1	R$ 10.500,00	R$ 8.820,00	R$ 19.320,00	R$ 231.840,00	R$ 231.840,00
Analista de Requisitos	1	R$ 10.500,00	R$ 8.820,00	R$ 19.320,00	R$ 231.840,00	R$ 231.840,00
Administrador de Banco de Dados	2	R$ 10.500,00	R$ 8.820,00	R$ 19.320,00	R$ 231.840,00	R$ 463.680,00
Desenvolvedor	5	R$ 14.000,00	R$ 11.760,00	R$ 25.760,00	R$ 309.120,00	R$ 1.545.600,00
Analista de Testes e Programação	2	R$ 12.000,00	R$ 10.080,00	R$ 22.080,00	R$ 264.960,00	R$ 529.920,00
Cartógrafo	1	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 176.640,00
Geógrafo	2	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 353.280,00
Estatístico	2	R$ 8.000,00	R$ 6.720,00	R$ 14.720,00	R$ 176.640,00	R$ 353.280,00
Total	**20**	**Custo Anual**				**R$ 5.034.240,00**
Custo de Infraestrutura	**1**			**R$ 25.000,00**	**R$ 300.000,00**	**R$ 300.000,00**
					TOTAL	**R$ 5.334.240,00**

O custo anual estimado dessa equipe é de R$5.334.240,00 (cinco milhões trezentos trinta e quatro mil e duzentos e quarenta reais), se considerados os 22 principais atores (estado e municípios). Caso haja a divisão igualitária desse custo, o valor unitário será de R$ 242.000,00 (duzentos e quarenta e dois mil reais).

Como agenda inicial para o trabalho estratégico futuro deve incluir:

- Identificação de questões importantes, relacionadas ao investimento e à governança de infraestrutura de TIC compartilhada;
- Desenvolvimento de um modelo de arquitetura, governança e investimento;

- Desenvolvimento de uma proposta para um novo plano de ação, a ser apresentado ao governo, com o objetivo de fazer a prestação de serviços integrados, com base em ações que contemplem mais de um ator metropolitano;
- Formalização oficial de estrutura organizacional.

A comunicação é peça-chave para a execução bem-sucedida deste projeto. A capacidade de abordar e equilibrar as prioridades no planejamento estratégico intensifica a necessidade de comunicação entre os diversos atores municipais envolvidos. Além da validação sobre os requisitos estratégicos, é importante ressaltar o retorno sobre esse investimento. Em outras palavras, os custos e os benefícios nem sempre estarão alinhados entre os diferentes entes envolvidos, e o prazo para o retorno pode ser diferente para cada município metropolitano. Nessas circunstâncias, os governantes podem ficar relutantes em comprometer seus fundos nessa infraestrutura compartilhada.

Também no governo do estado não existe um planejamento orçamentário de curto prazo, nem financiamento para sustentar essas iniciativas de forma contínua. Essa lacuna é a principal dificuldade da ação. No entanto, o governo do estado deve analisar suas necessidades a médio prazo, para informar seu próprio planejamento e, mais tarde, solicitar montantes numa base anual, até que o processo geral de planejamento de capital seja reformado. Ressaltamos que o horizonte para o planejamento institucional está mudando e a estratégia de TIC precisa refletir isso. Para se tornar mais flexível e ágil, deve sincronizar-se com o planejamento estratégico e a mudança institucional.

LONGO PRAZO (2029-2040)

No campo da tecnologia, realizar uma projeção de longo prazo, 25 anos, é algo muito distante e inatingível. Além do surgimento de novas ferramentas e recursos, há a evolução daquilo que já é utilizado. Podemos avaliar os aspectos demográficos dos quais temos projeções que apontam para o envelhecimento da população, migração para as cidades, taxas de urbanização, além de projeções sociais. Mas no campo tecnológico, qualquer projeção é apenas um “chute” ou adivinhação e palpite. Dentro dessa lógica, a tendência geral é convergência de mídias, computação em nuvens, sensores conectados em todos os produtos, alta velocidade na transmissão de dados e alta interatividade da sociedade por meio de equipamentos eletrônicos. Os conceitos de tecnologia aplicados para resolver problemas urbanos e ecológicos - como a utilização de carros com células combustíveis renováveis, captação dos raios solares e sua transformação em eletricidade ao ponto de possibilitar uma redução de preços desse serviço, melhorias contínuas nos sistemas de comunicação e nas tecnologias de rede - darão mais mobilidade às pessoas e garantirão avanços nos campos da nanotecnologia, biotecnologia, inteligência artificial e robótica.

7.2.5. AJUSTES JURÍDICOS

O ambiente metropolitano no Brasil se reveste de uma dificuldade suplementar, em comparação às demais federações. É especificidade brasileira o município ser considerado constitucionalmente como um ente federativo, ao contrário do que ocorre em todas as outras 24 federações no mundo. Nesses casos, a esfera intermediária de governo (estado, província, departamento, região etc.) simplesmente orienta seus municípios sobre a disposição que melhor atende aos interesses comuns dessa esfera territorial e cada município a implementa em seu território. Essa grande autonomia brasileira, com ares de uma quase soberania, provoca um conflito institucional com a esfera estadual que não foi resolvido com a aprovação do **Estatuto da Metrópole** (Lei n. 13.089/2015). Esse diploma, com hierarquia de simples Lei Ordinária, não prevalece sobre nenhuma outra Lei de hierarquia maior (como o Estatuto da Cidade, que é uma Lei Complementar) e faz com que seja necessária uma reforma profunda do conteúdo, para alcançar seu principal propósito de equilibrar as relações institucionais entre os municípios e o Estado ao qual estão vinculados.

Alterações legislativas também podem se fazer necessárias nas instâncias estadual e municipais, dependendo do que vier a ser estabelecido e aprovado na governança metropolitana, para alcançar os objetivos propostos no

PDUI/RMRJ. Para garantir a adoção e a implementação das propostas apresentadas no Plano, foram sistematizados os instrumentos legais e a necessidade de eventuais ajustes do marco legal.

De início, é possível afirmar que para a configuração da **gestão plena** da Região Metropolitana, segundo o Estatuto da Metrópole, é necessária a elaboração do **Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado,** aprovado mediante Lei Estadual (art. 2º, inciso III, alínea c c/c art. 21, inciso I, alínea b). Quando considerada a obrigatoriedade de elaboração do referido plano, o primeiro instrumento legal a ser aprovado é a Lei Complementar Estadual que formalize, delimite e estabeleça a estrutura de governança interfederativa, na qual o plano deverá ser discutido e aprovado, antes de ser remetido à Assembleia Legislativa[23].

À situação supracitada, acrescente-se a necessidade de o Estado do Rio de Janeiro atender ao acórdão proferido pelo Supremo Tribunal Federal (STF) na **Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 1.842/RJ**, proposta pelo Partido Democrático Trabalhista (PDT) em face da legislação estadual fluminense (Lei Complementar 87/1997), ainda pendente de julgamento de três embargos de declaração opostos contra a referida decisão. Segundo o Supremo Tribunal Federal, é inconstitucional a transferência de funções e serviços públicos de interesse comum ao estado por violação à autonomia municipal.

Com efeito, decidiu a Suprema Corte que, na **divisão de responsabilidades entre estado e municípios**, deve ser evitada a concentração do poder nas mãos de um único ente federativo. Em outras palavras: as funções e serviços de interesse comum devem ser de competência do colegiado composto por municípios e pelo estado, sem necessidade de que a participação dos entes seja paritária.

No que diz respeito às propostas de **reconfiguração espacial**, os municípios são os executores da política urbana e detentores das competências de legislar sobre assuntos de interesse local e promover o ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. Significa dizer que todas as propostas relativas à utilização de instrumentos urbanísticos, notadamente aqueles previstos no Estatuto da Cidade, devem ser submetidas ao futuro Conselho Deliberativo da Região Metropolitana (governança interfederativa) e, posteriormente, submetidas às câmaras municipais dos entes envolvidos para serem aprovadas.

Nesse ponto, é importante destacar, uma vez mais, a necessidade de garantia de profícuo diálogo com os municípios integrantes da Região Metropolitana na elaboração do Plano Metropolitano, na tentativa de evitar conflitos posteriores. Em respeito à autonomia municipal, deve ser assegurada participação efetiva do ente na tomada de decisões, o que afiançará o equilíbrio entre o interesse local e o interesse comum metropolitano em termos de uso e ocupação do solo, sendo possível a criação de um zoneamento da região, onde se ponderem as atuais previsões legais e as propostas dos municípios.

Após a instituição da instância deliberativa de governança interfederativa e a criação de um zoneamento metropolitano, o plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana poderá regular a adoção de mecanismos de financiamento da política urbana. A título ilustrativo, podem-se citar as operações consorciadas interfederativas, instrumento instituído pelo Estatuto da Metrópole (art. 9º, inciso IV c/c art. 34-A, da Lei nº 10.257/2001 inciso I, alínea b).

O Estatuto da Metrópole determina ainda que, uma vez aprovado o PDUI, os municípios integrantes da Região Metropolitana deverão adequar seus **Planos Diretores** às prescrições metropolitanas.

No que concerne às propostas para a **expansão econômica**, demanda-se a instituição de dois instrumentos legais: (i) incentivar a instalação de indústrias das cadeias de inteligência dos setores de óleo e gás, economia da saúde, defesa, segurança e naval, especialmente em locais de grande potencial e baixa exploração exigiria a alteração das leis municipais de uso e ocupação do solo urbano (MI 02); (ii) utilizar o selo de qualidade de

[23] O Projeto de Lei Complementar 10/2015 que dispõe sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sua composição, organização e gestão está a tramitar na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro desde 09/09/2015, já tendo recebido parecer favorável de todas as comissões da casa de leis estadual.

origem, de forma a valorizar os produtos oriundas da Região Metropolitana poderia ser instituído por resolução do Conselho Deliberativo da Região Metropolitana (MI 05).

Relativamente ao **patrimônio natural**, inúmeros são os instrumentos legais que poderiam viabilizar as propostas, notadamente as de redes de conectividade ambiental (MS 09), tais como a criação de unidades de conservação (Lei nº 9.985/2000), de áreas de preservação permanente (Lei nº 12.651/2012), de reserva legal (Lei nº. 12.651/2012), etc.

Para viabilizar a implantação dos parques lineares em áreas urbanas (EM 24), segundo pesquisa realizada pelo Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, poderiam ser utilizados os seguintes instrumentos legais: (i) desapropriação; (ii) transferência do potencial construtivo ou (iii) outorga onerosa de potencial construtivo. O instituto da desapropriação deveria ser utilizado em áreas onde não haveria interesse de ação conjunta com proprietários privados, mas que seriam prioritárias para a implantação dos parques. Na hipótese de existir real interesse dos proprietários (particulares) e do mercado imobiliário em investir na área delimitada para a implantação de eventual parque linear, a intervenção urbana em comento poderia ser concretizar por meio de transferência do potencial construtivo e da outorga onerosa de potencial construtivo. Nesse caso, a intervenção seria precedida, obviamente, de estudos de viabilidade e, posteriormente, de lei municipal específica, especificando, dentre outras coisas, a delimitação da área e os instrumentos a serem utilizados[24].

Quanto ao **patrimônio cultural**, a criação de zonas especiais de centro (no entorno das estações) (MI 24) e a regulamentação do instrumento de transferência de potencial construtivo (MI 11) são ações de competência dos municípios. A elaboração de cadastro único para bens culturais (MI 09), bem como a criação de um calendário de eventos turísticos e culturais (MI 14) poderiam ser viabilizadas por resoluções do Conselho Deliberativo da Região Metropolitana.

Em relação à **mobilidade urbana**, a proposta de criação de uma entidade que seria a responsável pelo planejamento, fiscalização e gestão do transporte público na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (EM 18) poderia ser posta em prática por meio de consórcio público (Estatuto da Metrópole, art. 9º, VI), observando, para tanto, os ditames da Lei nº 11.107/2005. A solução preconizada exigiria que, do protocolo de intenções do consórcio público a ser instituído, constasse a autorização para a gestão associada de serviços públicos, na qual deveriam ser explicitadas as competências cujo exercício se pretenderia transferir ao consórcio público. Além das competências, o documento deveria explicitar os serviços públicos, objetos da gestão associada, a área em que seriam prestados e a autorização para licitar ou outorgar concessão, permissão ou autorização da prestação desses serviços. E o referido protocolo deveria, necessariamente, ser ratificado, mediante leis, pela assembleia legislativa do Estado e pelas câmaras municipais.

A vantagem da utilização desse instrumento legal reside no fato de que a autonomia dos municípios eventualmente participantes do consórcio restará preservada. Essa conduta se justifica porque não há dúvidas de que os transportes intermunicipais se inserem na competência do Estado. Contudo, os serviços de transporte público, de competência dos municípios, mas com impacto metropolitano, mesmo com a edição da lei complementar, permanecem na competência dos entes municipais, não havendo transferência nem renúncia de suas responsabilidades.

Já a proposta de criação de um **banco de terras** públicas e privadas (HM 20) poderia ser viabilizada por lei estadual, na qual se estabeleça o objetivo e o funcionamento do referido banco, bem como sua gestão. Da mesma forma, pode-se atuar em relação à proposta de políticas visando a atuação na produção e urbanização de habitação (HM 22), ou seja, demandaria a edição de lei autorizativa específica cuja iniciativa seria do chefe do executivo estadual.

[24] BONDUKI, N.; FERREIRA, J. S. W. (Coord.). Pesquisa e análise de aplicação de instrumentos em planejamento urbano ambiental no município de São Paulo: Relatório 2 – Instrumentos legais necessários à implantação de parques lineares. São Paulo: Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos (FAUUSP). 2006. Disponível em: http://www.fau.usp.br/depprojeto/labhab/biblioteca/produtos/pesquisa_analise_instrumentos-parqueslineares.pdf.

A respeito das propostas atinentes ao manejo dos **resíduos sólidos** (MS 15, MS 16 e MS 17), poderiam ser implementadas por meio da constituição de consórcio público para gestão de resíduos sólidos urbanos, tendo por objetivo organizar as ações e atividades relacionadas ao sistema de tratamento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos gerados.

O referido consórcio teria como missão procurar soluções para problemas comuns, ou seja, tratamento e destinação final do lixo proveniente da coleta domiciliar, varrição e limpeza dos logradouros públicos, realizados de forma direta ou indireta pelos municípios que efetivamente integrarem o consórcio.

Por fim, cabe destacar a existência de debate judicial relevante sobre o planejamento e a gestão das regiões metropolitanas ainda pendente de análise Supremo Tribunal Federal: O Democratas (DEM) ajuizou ação direta de inconstitucionalidade contra a Lei Complementar nº 41/2001, que criou a entidade metropolitana de Salvador, na Bahia. A lei estadual questionada foi aprovada antes da edição do Estatuto da Metrópole, mas é possível que o STF entre em debates constitucionais relevantes para os estados e municípios que estejam em processo de elaboração do PDUI e não apenas ratifique o entendimento consignado na ADI 1.842. E a razão é simples: a significativa alteração da composição da Suprema Corte desde o julgamento da ADI 1.842/RJ. Por enquanto, o que se pode afirmar é que o Ministério Público Federal se manifestou de forma contrária à pretensão.

7.3. PROGRAMAS COMPLEMENTARES

O segundo grupo de estratégias de suporte para a implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro são os **Programas Complementares de Comunicação, Capacitação e Monitoramento e Avaliação (M&A)**, finalizando a lista de componentes que colaborarão, de maneira incisiva, com o efetivo desenvolvimento e a implementação de cada uma das ações previstas nos seis **Programas de Ações Prioritárias** (PAPs).

7.3.1. COMUNICAÇÃO

A execução do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro deverá contar com um trabalho de comunicação estratégica integrada e continuada, por um período inicial de quatro anos (primeira fase de execução do projeto), considerando-se as premissas de informação, transparência, diálogo e engajamento com os públicos de interesse.

Um dos primeiros objetivos da estratégia de comunicação será alcançar a conscientização dos atores sociais do que é a metrópole e de que metrópole é essa em que vivem. O esclarecimento e o sentimento de pertencimento a essa região são de total importância para que o planejamento urbano se dê, de fato, com a participação e com o engajamento dos agentes sociais (sociedade, indústrias, comércio, instituições do terceiro setor, academia, imprensa, sindicatos, governos etc.). Ao se reconhecerem nela, serão seus principais porta-vozes e agentes no processo de supervisão da implementação das ações.

O Programa de Comunicação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado deverá considerar, como uma das principais condições para o sucesso do trabalho, a integração de suas ações com a área de participação e de comunicação, para a conquista dos melhores resultados nesses quatro primeiros anos de implementação do PDUI/RMRJ.

Figura 7.3.1.A - Premissas do Programa de Comunicação Social do PDUI/RMRJ
Fonte: Consórcio Quanta/Lerner



Informação, transparência e equalização das mensagens

O princípio do trabalho é prover informação clara e acessível aos públicos de interesse sobre a visão de futuro, objetivos e ações do PDUI/RMRJ. Oferecer informações nos canais oficiais a serem criados, a partir da implantação da estrutura de governança do Plano, bem como na imprensa e em outros canais associados, como das prefeituras metropolitanas, de parceiros, institutos, universidades, ONGs, entre outros.

Diretamente ligada ao princípio de total acesso à informação, está a premissa da transparência do processo, prevista desde o início do trabalho, e que deverá acontecer em todas as fases até a finalização dos quatro anos de implementação. A base da comunicação do PDUI/RMRJ com seus públicos deve passar, necessariamente, pela correta informação, inclusive quando há problemas de execução ou de rumos nas ações previstas. Aqui, considera-se que o planejamento para situações de crise seja essencial para o bom desempenho do trabalho de comunicação.

Considerando-se os Programas de Ações Prioritárias, traçados para a Região Metropolitana, a equalização das mensagens em uma interlocução permanente com os demais agentes de comunicação dos municípios deverá ser não só um desafio, mas também um objetivo a ser percorrido. Por isso, a metodologia de trabalho a ser adotada deverá contemplar atividades de planejamento e de gestão da informação entre a rede de parceiros, a partir de temas prioritários e correlatos.

Diálogo permanente com os públicos de interesse e engajamento no PDUI/RMRJ

Envolver a sociedade e demais atores nas atividades do Plano. O diálogo permanente com os públicos de interesse será fundamental para a difusão das ações a serem executadas. Mas, além disso, será por meio do diálogo que se obterá uma escuta dos cidadãos da Região Metropolitana. Esse diálogo pode ser alcançado por diferentes canais de comunicação e de estratégias compartilhadas, desde o uso das mídias mais tradicionais – jornais, revistas, rádios e tevês –, às mais modernas (canais como Facebook, Instagram, Youtube, Twitter), principalmente as que atingem públicos jovens e sobre os quais se poderá trabalhar na construção de novas narrativas sobre a metrópole.

Outro ponto da estratégia trata do engajamento dos agentes sociais na implementação do Plano, como atores principais na cobrança da implementação das medidas propostas, de forma que sejam executadas pelos órgãos públicos e governos, locais e estadual. A sociedade, com o apoio da imprensa e dos formadores de opinião, tem papel relevante nessa cobrança, para que as políticas traçadas sejam colocadas em prática. Além da cobrança,

caberá aos públicos de interesse a avaliação e o retorno sobre o que foi executado, de forma que os técnicos possam medir periodicamente os impactos do Plano sobre os territórios, seu desenvolvimento e suas populações. As redes sociais, pela sua abrangência e caraterística de participação, são alguns dos meios mais importantes para se criar o engajamento pretendido com os públicos, desde que haja espaços de interatividade. As campanhas de relações públicas também são meios para se alcançar a mobilização social.

Defesa da narrativa metropolitana

O estágio mais avançado das premissas que norteiam o Plano de Comunicação é atingido quando se obtém a defesa dos princípios metropolitanos, ocorre quando o público é capaz de se reconhecer como tal, abraçando projetos, propostas e tornando-se embaixador de ideais mais complexos que extrapolem as soluções mais emergentes. Aqui se dá, para além do engajamento dos atores, a internalização de um verdadeiro espírito metropolitano, ou uma verdadeira mudança de paradigma e de comportamento. Perseguir esse objetivo elevará o Plano Metropolitano a patamares mais importantes, para que se obtenha a mobilização da sociedade fluminense no sentido de apoiar políticas que conduzam a níveis de maior igualdade socioeconômica entre os habitantes da metrópole. O principal desafio do Programa de Comunicação será ampliar a compreensão do que é a Região Metropolitana.

IDENTIFICAÇÃO DE PÚBLICOS-ALVO

Para estruturar o Programa de Comunicação Social do Plano Metropolitano do Rio de Janeiro, deve-se estabelecer, como ponto de partida, a definição dos diferentes públicos e os níveis de relação de cada um com o PDUI. Esse ponto de partida é a referência para articular ações que levem a uma efetiva mudança de atitude em relação aos objetivos propostos no curto prazo (2018-2020), sem deixar de lado o objetivo maior do PDUI que é construir uma metrópole mais justa sob todos ângulos. A mudança, nesse caso, significa uma sensibilização especialmente em relação à construção de um sentimento e de uma atitude realmente metropolitana por parte de todos os envolvidos, e não apenas guiada por interesses dirigidos. Para Stuart Hall:

> *"a comunicação está inevitavelmente ligada ao sucesso, à eficácia ou à ineficácia, das teorias da formação social como um todo, porque é nesse contexto que deve ser teorizado o lugar da comunicação no mundo social moderno (...) a comunicação moderna não pode ser conceituada como externa ao campo das estruturas e práticas sociais porque ela é, cada vez mais, internamente constitutiva delas. Hoje, as instituições e relações comunicativas definem e constroem o social; elas ajudam a constituir o político, elas medeiam as relações econômicas produtivas; elas se tornaram uma força material nos modernos sistemas industriais; elas definem a própria tecnologia; elas dominam o cultural".*

Com essa perspectiva, o fortalecimento da imagem do Plano deve ser encarado como o uso instrumental de técnicas e ferramentas de comunicação com vistas à adesão a uma ação que tem por finalidade a melhoria das condições de vida da própria metrópole, assegurando um processo de fortalecimento da cidadania e da responsabilidade compartilhada Da mesma forma, a ação conjunta vai mostrar que as intervenções visam à melhoria integral das condições de vida da população. É importante também fixar a ideia de que esse é o primeiro passo na direção de um projeto maior, que deverá ser executado até 2040 e que trará mudanças e melhorias estruturais para a região. Assim, o Plano de Comunicação Social é estruturado de forma a atender às demandas de informação, de sensibilização, de engajamento e por fim de defesa dos princípios e objetivos.

ABRANGÊNCIA

O Plano de Comunicação Social visa atender às demandas de informação para mobilização, organização e informação das comunidades da área do projeto, ou seja, todos os 21 municípios da Região Metropolitana, destacando-se que aí se encontra também a capital.

Em uma breve definição, o Plano Metropolitano atinge um extenso público, podendo assim ser dividido para a construção do Programa de Comunicação Social do PDUI/RMRJ:

a) Sociedade (a população da região metropolitana, organizações comunitárias, grupos de ação local);
b) Prefeituras (dos 21 municípios da RM);
c) Governo (estadual e federal);
d) Imprensa (nacional, regional e local);
e) Formadores de opinião;
f) Órgãos legislativos (Câmaras e Assembleias);
g) Institutos e associações;
h) Órgãos de classe e sindicatos;
i) Universidades e centros de pesquisa;
j) ONGs, fundações e outras representações civis.

COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL

A comunicação institucional difunde informações de interesse público sobre as políticas, práticas e objetivos do PDUI/RMRJ para tornar as propostas compreensíveis; trabalha o fluxo de informação interno e a comunidade externa ligada ao Plano; cuida da imagem institucional e elabora produtos de comunicação para circulação interna e externa. As atividades na área de comunicação social partem de dois pressupostos: (i) o impacto gerado na população, pela dimensão das intervenções; (ii) o direito do cidadão à informação. Levando em consideração todo escopo de ações do PDUI/RMRJ, a comunicação social vai trabalhar na perspectiva da intervenção estratégica, com abordagens multidisciplinares. Os produtos gerados deverão ser facilitadores da interação com os públicos para legitimar as atividades desenvolvidas, demonstrar os benefícios alcançados, bem como identificar o PDUI/RMRJ como agente ativo de mudanças estruturais no desenvolvimento de todo o território. Buscando a uniformidade de conceitos e mensagens, os produtos gerados pela assessoria de Comunicação terão direcionamento voltado, ainda, para a gestão dos relacionamentos junto aos diferentes atores que o PDUI/RMRJ possui.

TEMAS PRIORITÁRIOS

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro foi elaborado com base em ações multidisciplinares e projetos multifuncionais, reunidos em seis Programas de Ações Prioritárias (PAPs), conforme as seguintes classificações:

1. PROGRAMA METRÓPOLE INTELIGENTE – PMI;
2. PROGRAMA METRÓPOLE SUSTENTÁVEL – PMS;
3. PROGRAMA EQUILIBRAR A METRÓPOLE – PEM;
4. PROGRAMA HABITAR A METRÓPOLE – PHM;
5. PROGRAMA BAÍA REINVENTADA – PBR;
6. PROGRAMA GOVERNAR A METRÓPOLE – PGM.

Nos seis programas, há um vasto conjunto de temas que foram desenvolvidos pelos especialistas do PDUI/RMRJ, dos quais destacamos os principais, indicados como os grandes guarda-chuvas temático-estratégicos para a comunicação do Plano. Esses grupos temáticos devem ser pensados como possíveis pautas mais abrangentes.

1. **Governança**: ainda em tramitação para aprovação na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, o tema da Governança deverá merecer uma intensa ação de esclarecimento e principalmente de mobilização da sociedade e das instituições em favor da sua rápida implementação. É ponto primordial para a execução do PDUI que a governança esteja definida e instituída, sem a qual qualquer iniciativa se torna

inviável. Para isso, algumas ações de comunicação devem ser compartilhadas simultaneamente, incluindo-se aí organização de encontros e reuniões mobilizadoras, campanha nas redes sociais, campanha com matérias espontâneas e artigos de opinião na mídia fluminense (jornais, rádios, tevês e blogs).

2. **Ordenamento territorial e adensamento da metrópole**: o objetivo desse ordenamento é a construção de uma metrópole formada por uma rede de cidade compacta e eficiente, inclusiva, equitativa, diversa e sustentável, adensada nas centralidades e ao longo dos eixos de transporte de passageiros de maior capacidade, promovendo-se assim a proximidade entre moradia, trabalho e transporte. E ainda polinucleação, redes de cidades e redistribuição de equipamentos públicos são subtemas que deverão merecer especial atenção nas estratégias de comunicação.

3. **Expansão econômica**: a meta é fortalecer os distintos perfis econômicos da metrópole e transformar as dependências existentes em uma rede colaborativa. Alguns segmentos econômicos ancoram o trabalho da comunicação: plataforma logística, economia da saúde, turismo, corredor tecnológico e inovação, e economia criativa. De forma estratégica, deve-se destacar a necessidade de implantação de uma estrutura urbana policêntrica, a fim de superar a concentração de atividades econômicas, serviços e equipamentos públicos na região central da metrópole. A RMRJ pode ser vista no centro internacional de pesquisa, desenvolvimento e inovação, aproveitando os setores de óleo e gás, saúde, defesa, indústria naval e energia.

4. **Conectividade ambiental**: a preservação do ambiente se dá por meio do apoio às Unidades de Conservação, para elaborar planos de manejo, bem como, por meio do apoio à implantação de uma extensa rede de conectividade ambiental entre unidades de conservação da Região Metropolitana, entre outras ações. A preservação ambiental também se dá pela promoção da recuperação ambiental e a governança da Baía de Guanabara, que foi destacada como um Programa Prioritário do PDUI/RMRJ, bem como, pela proteção da Baía de Sepetiba, sistema lagunar das regiões Leste e Oeste da RM, e demais corpos hídricos da região. Destaca-se a estratégia de promover a implantação de redes de esgoto de tempo seco, tratamento prioritário de efluentes em ETEs existentes subutilizadas, implantação de cinturão receptor na Baía de Guanabara e lagoas e redes com separador a longo prazo.

5. **Segurança hídrica**: esse item refere-se ao apoio à implantação de programa de redução de perdas físicas de água. É preciso conscientizar a população para evitar desperdícios e reduzir o volume de consumo, bem como estimular a utilização de recursos hídricos alternativos para a indústria – Cavas de Seropédica, águas reutilizadas do Saracuruna, reserva de Lages. Outras medidas de resiliência ambiental visam promover destinação final adequada de resíduos sólidos à reciclagem, à logística reversa e ao reaproveitamento; promover obras em diques, canais e reservatórios de macrodrenagem para evitar enchentes decorrentes de eventos extremos relacionados às mudanças climáticas, mitigação de riscos de escorregamento de encostas em áreas habitadas, entre outras medidas.

6. **Mobilidade e circulação:** estimular a redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos é o primeiro objetivo do PDUI nessa área. Entre as ações a se dar visibilidade, destacam-se a otimização dos recursos em mobilidade e a reorientação do uso do transporte individual motorizado. Promover a recuperação de estações ferroviárias, requalificação urbana e paisagística do seu entorno é uma estratégia adotada pelo PHM como indutora da revitalização das áreas próximas às estações dos trens suburbanos, contribuindo para a valorização da autoestima da população e da descentralização urbanística.

7. **Moradia, urbanização e infraestrutura**: o Programa defende alcançar melhorias no bem-estar das cidades e garantir o acesso à infraestrutura urbana; aos serviços e equipamentos sociais; a melhores condições de urbanidade e moradia; acesso à mobilidade; segurança e resiliência ambiental. Também destaca a importância de se promoverem, progressivamente, a urbanização e a regularização fundiária de favelas (aglomerados subnormais), loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais degradados e outros assentamentos precários. Também indica a necessidade de produção de moradias de mercado para baixa renda, além de moradias para aluguel social, idosos, reassentamento de famílias em áreas de risco, moradias e assentamentos rurais e projetos de autogestão, com assistência técnica profissional. Por fim, o Programa busca garantir infraestrutura nas localidades centrais, urbanização e regularização fundiária.

8. **Baía Reinventada**: o Programa pretende fazer o resgate e a reinvenção do uso e dos valores culturais, históricos e ambientais presentes na Baía de Guanabara e no seu entorno, aos quais aponta um conjunto de medidas próprias para alcançar seus grandes objetivos. O projeto Baía Reinventada trata de promover a restauração e revitalização dos antigos portos marítimos e fluviais da Baía de Guanabara, bem como incentivar a revitalização das paisagens culturais históricas como Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade, Vila Estrela, entre outras. O Programa apoia a valorização de ocupações urbanas e a proteção das comunidades tradicionais da orla da Baía de Guanabara, apoiando o seu desenvolvimento econômico e social.

7.3.1.1. Metodologia e Estratégia

Apresentamos, a seguir, os principais passos e processos do ciclo anual de planejamento e implantação do Programa de Comunicação do PDUI/RMRJ. Sua metodologia de elaboração e implementação deverá concentrar-se nas seguintes linhas de trabalho:

1. Diagnóstico e leitura de cenários;
2. Definição de públicos, linhas de argumentação e posicionamentos (principal e secundários);
3. Planejamento Estratégico por áreas (Assessoria de Imprensa, Relações Públicas, Mídias Sociais, Publicações, Audiovisual, Eventos);
4. Desenho de equipes e de redes de distribuição da informação;
5. Criação e gestão de conteúdos e de canais;
6. Assessoria de Imprensa e RP;
7. Mídias Sociais, Site e Audiovisual;
8. Comunicação Interna e Publicações;
9. Gerenciamento de Crises;
10. Programa de Treinamentos;
11. Metodologias de avaliação de resultados.

A estratégia deverá considerar diferentes ações de Comunicação voltadas para os objetivos a serem alcançados. Essas ações poderão contar com diferentes canais de difusão e de ampliação da participação dos públicos envolvidos. Assim, com base nessas diretrizes de metodologia, seguem abaixo as principais ações a serem realizadas para a elaboração do Programa de Comunicação, abrangendo os primeiros anos de execução do PDUI:

1. Diagnóstico e leitura de cenários

- Checagem dos objetivos propostos no produto final para compreensão do trabalho;
- Análise de cenários – político, econômico e social;
- Análise de imagem do PDUI/RMRJ:
  - Análise editorial da cobertura da mídia;
  - Análise de mídias digitais;
  - Construção de matriz de oportunidades e ameaças.

2. Definição de públicos, linhas de argumentação e posicionamentos (principal e secundários)

- Identificação dos públicos de interesse para o correto endereçamento das mensagens;
- Definição de mensagens-chave, posicionamentos e narrativas;

- Identificação dos formadores de opinião para ações de relacionamento e adesão ao tema;
- Construção de mailings (imprensa, formadores de opinião, atores, influenciadores e detratores).

3. Planejamento Estratégico por áreas (Assessoria de Imprensa, Relações Públicas, Mídias Sociais, Publicações, Audiovisual, Eventos)

- Elaboração de cronograma de planejamento anual para cada público prioritário indicado;
- Plano de trabalho de assessoria de imprensa e interface com imprensa nacional, regional e local;
- Plano de aproximação dos porta-vozes com a imprensa;
- Plano de ação de relações públicas que criem visibilidade e engajamento com *stakeholders*;
- Análise e projeto de acervo audiovisual, com a indicação de produção de vídeos institucionais e tevê-releases para a melhor divulgação do plano e construção de memória do projeto;
- Plano de cobertura fotográfica e constituição de banco de fotos, permanentemente atualizado ao longo do processo de implementação do PDUI/RMRJ, criando uma base de dados;
- Planejamento de eventos de comunicação para difusão e engajamento no plano metropolitano;
- Elaboração de orçamento geral da proposta para o planejamento anual de comunicação, com dimensionamento de equipes, contratações e desenvolvimento de produtos e serviços.

4. Desenho de equipes e de redes de distribuição da informação

- Definição de equipe diante das necessidades e abrangência da nova fase do projeto;
- Análise e definição dos canais de comunicação adequados à nova fase do projeto;
- Mapeamento dos principais centros de distribuição de informações nas cidades da região metropolitana;
- Plano de aproximação com as assessorias de comunicação das prefeituras e órgãos correlatos;
- Seleção dos canais de instituições parceiras que possam ampliar a difusão de notícias dos temas metropolitanos;
- Construção de uma plataforma de comunicação integrada.

5. Criação e gestão de conteúdos e de canais

- Estudo para otimização de canais proprietários: análise do site, das páginas nas redes sociais e das publicações ligadas ao PDUI para adequação à nova fase do projeto;
- Criação, manutenção ou mudança em boletins, *newsletter* e outros materiais gráficos;
- Definição de sistemas de gestão da equipe, mecanismos de supervisão, de acompanhamento de demandas da imprensa e de outras ações de comunicação;
- Produção de banco de pautas para imprensa (geral e setorizado);
- Criação de dinâmica de envio de rádio releases à imprensa regional;
- Criação de sistema de envio de release e *follow-up* para todo o *mailing* nacional e setorial;
- Criação de sistema de transmissão de entrevista por *broadcast*;
- Redação de *releases*, notas, *position papers*, notícias e textos de publicações.

6. Assessoria de Imprensa e Relações Públicas

- Criação de *mailings* de jornalistas, atores e formadores de opinião;
- Montagem de banco de pautas;

- Apuração de notas e pautas;
- Redação e distribuição de releases;
- *Follow-up* e controle de demandas de imprensa;
- Criação de eventos para os diferentes públicos e objetivos;
- Montagem de agenda com jornalistas e formadores de opinião;
- Negociação de pautas especiais;
- Criação e desenvolvimento de campanhas de comunicação.

7. Mídias Sociais, site e audiovisual

- Planejamento e criação/remodelagem de site do plano;
- Planejamento e criação de campanhas digitais;
- Redação de textos e notícias para o site e atualizações;
- Elaboração e criação de posts;
- Respostas e interface com o público;
- Criação e gerenciamento de profissionais para desenvolvimento de produtos audiovisuais;
- Banco de fotos e de vídeos.

8. Comunicação Interna e publicações

- Criação e desenvolvimento de produtos para comunicação com público interno;
- Redação de boletins, jornais e outros produtos;
- Edição e diagramação de produtos editoriais:
- Revistas institucionais; *position papers*; boletim virtual (*newsletter*); boletim impresso; livros; kits institucionais; vídeos reportagens; web sites para situações específicas; vídeos institucionais; cartaz; folder; panfleto; outdoor etc.

9. Gerenciamento de Crises

- Levantamento de temas sensíveis e riscos;
- Desenvolvimento de plano de gestão de crises;
- Desenvolvimento de manuais de crise e sistemas de prevenção e gestão de crise;
- Definição de comitê de crise;
- Metodologia de montagem de *war room*.

10. Programa de Treinamentos

- Programa de treinamento de porta-vozes para maior visibilidade às ações;
- Programa de treinamentos para o enfrentamento de crises;
- Workshops e seminários de comunicação para integração de equipe do Plano e prefeituras.

11. Metodologias de avaliação de resultados

- Definição de sistemas de acompanhamento e métrica de resultados;
- Contratação de clippings de imprensa e programas de monitoramento digital;

- Definição de modelos de relatórios e periodicidade.

7.3.1.2. Centralidade e Integração do Programa de Comunicação

O resultado do planejamento da Comunicação será alcançado por meio de ferramentas integradas, num conjunto de ações que mobilizem e produzam a participação dos agentes envolvidos no programa. O desafio será articular a comunicação do projeto de uma forma interligada e, ao mesmo tempo setorizada, já que há diferentes interesses e instâncias tanto nos agentes da sociedade civil, quanto nos da gestão pública. O plano estratégico de comunicação na fase de implementação do PDUI/RMRJ terá que considerar a mobilização em torno dos seus objetivos por parte também das assessorias de comunicação dos 21 municípios integrantes da região metropolitana, além da Câmara e da Agência Metropolitana, entre outros agentes. Manter a centralidade dos objetivos propostos deverá ser a diretriz do trabalho, que exigirá um planejamento bastante detalhado, com a proposição de ações e cronogramas, fluxos e métricas de resultados.

MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Para a execução do Programa de Comunicação do PDUI/RMRJ, nos primeiros anos do projeto, será necessária uma equipe mínima constituída de quatro profissionais:

- 1 Jornalista/editor sênior;
- 2 assessores de comunicação de nível pleno;
- 1 fotógrafo.

Essa equipe ficará alocada na Agência Metropolitana, dentro de uma estrutura de Comunicação da Agência, mas dedicada exclusivamente ao PDUI/RMRJ e deverá se relacionar de forma constante com as assessorias de comunicação das prefeituras dos 21 municípios metropolitanos, bem como com a assessoria de comunicação do Governo do Estado, para convergência de pautas, campanhas, temas prioritários, análises de cenários, mapeamento de riscos, unificação de discursos e definição de atuação. Devem-se estabelecer as competências de cada parte, designando-se pontos focais em cada lado para o melhor fluxo da comunicação. A rotina de trabalho deverá contemplar a realização de reuniões de pauta mensais, além de outras que se façam necessárias ao longo do processo. Considera-se nessa formação de equipe que haverá um coordenador geral da Agência e uma equipe para serviços de design, por isso esses cargos não serão diretamente inseridos nesse projeto.

À assessoria de Comunicação para implantação do Plano Metropolitano caberão os maiores esforços para que os temas sejam trabalhados e alcancem divulgação a partir de uma perspectiva metropolitana, de forma a alcançar os objetivos estabelecidos neste Produto.

Controle e Fluxo de Informação

A busca das informações relevantes deverá se dar junto às diversas fontes, tais como governo, secretarias, prefeituras, parceiros, servidores, beneficiários, organizações civis e comunidade. As informações colhidas serão trabalhadas conforme as regras estabelecidas no planejamento-plano-estratégia de comunicação, de modo a se

1. evitar a dispersão de meios e esforços;
2. possibilitar uma visão geral e integral das pautas e dos problemas;
3. pormenorizar as vantagens, estabelecidas pelos objetivos do público a que se deseja atingir;
4. evitar improvisações;
5. definir metas e responsabilidades;
6. possibilitar a flexibilização e a ação integrada de diversos setores;
7. estabelecer uma unidade de discurso nas mensagens.

MECANISMO DE SUPERVISÃO, ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DE RESULTADOS

Para o acompanhamento dos resultados do trabalho do Programa de Comunicação, consideram-se dois tipos de avaliações: mensais (avaliação de ações e resultados) e anuais (resultados quantitativos e qualitativos). Essas ações deverão se ater a análises macro para correção de rumos, se necessário, redefinição de estratégias e objetivos, reposicionamento e novas narrativas. Essa avaliação deverá levar em conta os objetivos prioritários do Programa, de forma a medir qual o nível de realização das metas propostas, considerando os cenários políticos.



Relatórios mensais: de desempenho, com pequenas análises de cenários, tendências e riscos, números de atendimentos à imprensa e quantitativo de matérias, espaços de cobertura de mídia, realização das ações e eventos, imagem na mídia no período, pontos de atenção (imprensa e mídias sociais).

Relatórios anuais: quantitativos e qualitativos, com análises de desempenho das estratégias de comunicação, análise de reputação, análises de risco e indicação de correção de rumos. Esse relatório deverá ser baseado em clippings, análises editoriais, monitoramento digital, análise de repercussão de eventos e outras participações.



Para o acompanhamento das ações e validação dos relatórios indicados, é importante a contratação de um serviço diário de clipagem das notícias e de outro para monitoramento digital. É indicada também a produção de análises editoriais trimestrais para balizamento de cenários e análise qualitativa da presença das ações de implantação do Plano na mídia.

ORÇAMENTO

Para a contratação da equipe de trabalho proposta, o orçamento a ser considerado é o seguinte:

Tabela 7.3.1.2.A – Orçamento para contratação equipe de trabalho
Fonte: Consórcio Quanta/Lerner

Profissional	Quantidade	Salário (R$)	Encargos Sociais R$ (84%)	Custo Total Mensal (R$)	Custo Anual Unitário (R$)	Custo Total (R$)
Jornalista/Editor	1	12.000	22.080	22.080	264.960	264.960
Assessor de Comunicação	2	8.000	14.720	29.440	353.280	706.560
Fotógrafo	1	8.000	14.720	14.720	176.640	176.640
TOTAL	**4**	**28.000**	**51.520**	**66.240**	**794.880**	**1.148.160**

Além dos custos de contratação de profissionais, o Projeto de Comunicação do PDUI/RMRJ deverá considerar os custos de *media training* (1), clipping e desenvolvimento/manutenção de site. Assim, o custo total para o Projeto de Comunicação Social é:

Tabela 7.3.1.2.B – custo total para o Projeto de Comunicação Social
Fonte: Consórcio Quanta/Lerner

Serviços	Quantidade	Valor (R$)	Custo Total Unitário (R$)	Custo Total Anual (R$)
Clipping/Monitoramento	1	6.000	6000	72000
Media Training	1	25.000	25000	25000
Desenvolvimento Site	1	30.000	30000	30000
Hospedagem e manutenção do site	1	1.000	1000	12000
Contratação de equipe				1.148.160
TOTAL GERAL				**1.287.160**

7.3.2. CAPACITAÇÃO

A capacitação dos envolvidos na elaboração, implementação e acompanhamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro é estratégia fundamental no processo de implementação de um plano que reúne atores e contextos diversos e deverá ocorrer de modo contínuo. Esse processo oferecerá conhecimentos específicos para um conjunto de diversos atores, com o objetivo de instrumentalizá-los, para que se dê conta de alcançar os objetivos propostos para o PDUI/RMRJ.

A gestão territorial moderna utiliza uma série de ferramentas cada vez mais potentes em tecnologia incorporada, deixando ao servidor público a tarefa de interpretar os resultados e propor as diretrizes que reforcem aquilo que foi considerado bom ou adequado, e ao contrário, reformulem aquilo que acabou se desviando do propósito originalmente planejado. Além disso, mesmo que o planejamento original tenha sido adequado, há contextos supramunicipais, ou dependentes de decisões e compromissos de outras esferas de governo, que vão requerer essa reformulação, para continuar promovendo uma integração de políticas públicas no território.

Independentemente daquilo que vier a ser adotado como política metropolitana, ou iniciativa de impacto metropolitano, ainda persistirão muitas outras decisões de caráter eminentemente local, cuja implementação poderá, a futuro, apoiar ou não iniciativas de política metropolitana pensadas para um período de tempo mais à frente. É muito importante que as equipes municipais estejam preparadas para visualizar esse possível impacto e entender às alternativas a serem adotadas para alinhar essas iniciativas, ou fazer com que venham a ser reciprocamente empoderadoras.

Nesse sentido, o público-alvo prioritário dessas capacitações será um conjunto estratégico de servidores públicos municipais e estaduais atuando em gestão institucional, acrescido de membros dos diversos setores que integrarão o Conselho Consultivo da Governança Metropolitana a ser instituída.

No caso específico dos técnicos dos governos estadual e municipais, merece especial atenção o fato de que a prioridade de capacitação deve ser dada ao corpo permanente de servidores públicos, *i.e.*, aquelas pessoas que fizeram concurso e têm estabilidade funcional. Um dos grandes problemas é a perda de investimento em capacitação ao se privilegiar o corpo de ocupantes de cargo em comissão, que entram e saem junto a cada autoridade eleita, desfalcando a capacidade institucional das organizações.

Já se demonstrou em documentos anteriores que o corpo técnico municipal da RMRJ é relativamente fraco em comparação com outras regiões metropolitanas. Pesquisa realizada pelo IBGE, em 2011, com servidores municipais de todas as regiões metropolitanas, mostrou a falta de suficiente educação formal em cerca de 18-20% desse contingente. Ora, sem essa formação básica será muito difícil encaminhar essas pessoas para cursos mais especializados, tais como gestão territorial, gestão financeira, planejamento de uso e ocupação do solo, gestão de habitação de interesse social, regularização fundiária e de edificações, sistema viário, mobilidade

e transporte, geração de emprego e renda, promoção de economia criativa, entre outras prioridades emergentes nas cidades metropolitanas.

Assim, uma tarefa inicial, no curto prazo (2018-2020), será atualizar essa pesquisa realizada em 2011, de modo a estabelecer, de forma mais clara, quais são os recursos humanos disponíveis que já poderiam ser encaminhados para cursos afinados com as prioridades de curto prazo definidas nos seis Programas de Ações Prioritária (PAPs), identificando ainda aqueles contingentes que vão precisar de um apoio adicional para completar pelo menos o ensino formal de 1º grau, a fim de que sejam, em seguida, direcionados a cursos complementares, de tipo profissionalizante ou não.

Outra estratégia de capacitação, já para o médio (2021-2028) e longo (2029-2040) prazos, poderia ser o compartilhamento de servidores muito bem capacitados, na forma da constituição de consórcios públicos, segundo temas que demandem esse tipo de capacitação mais sofisticada, pois não seria custo-eficiente que cada município fizesse semelhante investimento inicial se seu resultado não corresponde a uma tarefa cotidiana ou pelo menos muito frequente. Com o tempo, outros servidores poderão vir a ser capacitados em forma complementar e, paulatinamente, todos os municípios, dos menores aos médios, conseguirão dispor de equipes técnicas treinadas e afinadas com a boa resolução dos desafios que os esperam na direção da implementação do PDUI e da promoção do desenvolvimento urbano e metropolitano sustentável e sustentado.

No caso específico de monitoramento e avaliação, as capacitações deverão ficar à cargo da Rede de M&A – a ser estabelecida - que realizará, no curto prazo, as seguintes capacitações: (i) usos práticos das ferramentas de gestão (planejamento, monitoramento e avaliação) e (ii) análises e usos de dados em M&A. Essas capacitações têm o objetivo de contribuir para composição e/ou fortalecimento dos quadros técnicos da Agência Metropolitana, dos governos estadual e locais, e da sociedade civil, que irão efetivamente possibilitar a institucionalização de uma cultura de monitoramento e avaliação. Elas deverão ocorrer de maneira contínua no processo de implementação do Plano, visando garantir que a qualidade do seu processo de monitoramento e avaliação não seja prejudicada com eventuais mudanças de equipe. Cabe enfatizar que as capacitações podem e devem também ter um formato a distância, para não somente ampliar e facilitar o acesso, mas também baratear o seu custo.

Reforçando a perspectiva de institucionalizar uma cultura de M&A no processo implementação do PDUI/RMRJ, as capacitações dos diversos atores envolvidos entram como uma forma de promover a integração entre a sociedade civil organizada e a academia, no processo de planejamento local e metropolitano. Nesse sentido, cabe a busca por instituições parceiras com foco na gestão pública que possam agregar valor às capacitações de servidores municipais e estaduais. Além de qualificar os servidores para uso de ferramentas de gestão mais modernas, cabe também diluir a resistência e ampliar os espaços à sociedade civil, por meio de participação cidadã.

Para dar conta dessas capacitações recomenda-se que o Governo do Estado do Rio de Janeiro contribua na articulação de seus entes, que desempenham essas funções, como a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e a Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ). Também será importante mobilizar o setor privado, por meio da Responsabilidade Social Empresarial e bolsas de estudo para essas entidades. Assim, o Governo do Estado poderá também estabelecer convênios de cooperação técnica, como por exemplo, com a Escola de Gestão, em Campo Grande (MT).

7.3.3. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO (M&A)[25]

A criação da Agência Metropolitana, que nesse momento aguarda a aprovação do Projeto de Lei Complementar Nº 10/2015 na ALERJ, terá como uma de suas atribuições a implementação dos Instrumentos de Planejamento e Gestão da RMRJ. Entre esses instrumentos, consta um **Sistema de Informações Metropolitanas** que abarcará o processo de coleta, tratamento e armazenamento de informações físico-territoriais, demográficas, econômico-financeiras, urbanísticas, sociais, culturais e ambientais, com vistas a subsidiar o planejamento e a execução dos interesses metropolitanos.

[25] Proposta elaborada pelas especialistas em monitoramento e avaliação Verônica Machado e Barbara Bravo.

Com o objetivo de potencializar as ações da Agência Metropolitana, tendo em vista a importância do monitoramento e avaliação de planos, programas e projetos, como mecanismos de apoio à gestão pública para a tomada de decisões estratégicas e oportunas, recomenda-se que, para além do Sistema de Informações Metropolitanas, seja criado um núcleo/equipe permanente de M&A na Agência Metropolitana. Esse núcleo/equipe poderá ser responsável pelo Sistema de Informações, bem como pelo M&A dos demais Instrumentos de Planejamento e Gestão e outras ações da RMRJ, sob a responsabilidade da Agência Metropolitana. Esse núcleo/equipe poderá elaborar matrizes de resultados para monitorar os alcances das ações empreendidas pela Agência, bem como produzir relatórios periódicos de avaliação acerca do desenvolvimento das mesmas, recomendando as necessidades de ajustes oportunos à gestão, além de contribuir para a prestação de contas ao Conselho Deliberativo.

Nesse sentido, sendo o PDUI parte dos Instrumentos de Planejamento e Gestão Metropolitana, com o objetivo de definir um conjunto de elementos de referência para orientar o processo de tomada de decisões por parte dos órgãos deliberativo e executivo da RMRJ, faz-se necessário um **Plano de Monitoramento e Avaliação**, direcionado especificamente para o PDUI.

Para embasar a composição do Plano, propõe-se a utilização do modelo de M&A de **Implementação de Processos, Resultados e Impactos**, regulamentado pela *American Evaluation Association* (AEA)[26]. Esse modelo consiste em monitorar e avaliar o cumprimento do que foi planejado por meio do acompanhamento dos processos necessários para a concretização do planejamento em ação, assim como do que será implementado e acompanhado na linha do tempo, por meio de indicadores e suas respectivas metas de curto, médio e longo prazo, com foco no alcance de resultados e impactos. Essa proposta de M&A tem como principal ferramenta a **Matriz de Avaliação de Resultados do Plano de M&A do PDUI (Matriz de Avaliação)**, composta por três componentes: **(1) Matriz de Indicadores de Processo do PDUI; (2) Matriz de Indicadores de Resultado do PDUI; (3) Matriz de Indicadores de Impacto do PDUI.**

A premissa desse modelo é o diálogo entre as ferramentas de gestão: planejamento, monitoramento e avaliação, com foco nas fases de implementação para a obtenção de resultados e impactos, frente aos objetivos, estratégias e ações planejadas. Pressupõe-se, a relação direta entre as informações empíricas utilizadas para o planejamento, por meio de diagnósticos, compostos por fontes oficiais, disponíveis para consultas, que identifiquem as necessidades de mudanças a serem implementadas. Essas, por sua vez, devem ser mensuradas em uma linha de base que, por meio da composição de indicadores; específicos, adequados, mensuráveis, realistas e temporais, possibilitem a estruturação de metas a serem monitoradas e avaliadas na linha do tempo.

Cabe ressaltar que, para que a eficácia e a efetividade desse modelo sejam obtidas na prática, se faz necessário o rigor no cumprimento de seu passo a passo, mencionado acima. De modo a contribuir com a futura construção **Matriz de Avaliação**, é apresentada, ao final desta seção, a **Matriz de Indicadores de Processos do PDUI**. Em consonância com o que foi apresentado acima, a Matriz tem o objetivo de servir como ferramenta de monitoramento da concretização das ações propostas em cada PAP. Considerando que a escolha das formas de implementação das ações vai depender da Agência Metropolitana, a elaboração das demais matrizes de indicadores de resultado e impacto do PDUI, com suas metas, e seus meios de verificação e periodicidade de avaliação ficarão a cargo da equipe de M&A contratada pela Agência.

Como peça basilar do Plano de M&A, a Matriz de Avaliação, por meio do uso adequado das ferramentas de gestão, pode e deve ser ajustada/replanejada sistematicamente. É fundamental que o Plano seja uma ferramenta de gestão útil e que subsidie a tomada de decisão dos gestores, técnicos e demais envolvidos em sua implementação. Nesse sentido, ao se observarem mudanças nos cenários planejados, bem como novas informações contextuais que possam interferir no alcance das metas, deve-se imediatamente retomar o Plano e fazer os ajustes necessários. O Plano de M&A deve ser um documento vivo e dinâmico, tendo em vista que estamos lidando com diferentes contextos e cenários que, algumas vezes, sequer foram percebidos e planejados.

[26] Evaluation Theory, Models & Aplications – Stufflenbeam Daniel and Shinkfield Anthony, 2007, US.

Ainda sob perspectiva da obtenção da eficácia e da efetividade prática desse modelo de Plano, é muito importante o envolvimento dos diferentes atores interessados/implicados na implementação, nos resultados e nos impactos do Plano. Segundo PATTON'S[27], envolver os diferentes atores interessados de segmentos distintos, de forma participativa e colaborativa, faz muita diferença para a eficácia da implementação e a efetividade do uso que as ferramentas de M&A podem proporcionar. Nesse sentido, faz-se necessário o envolvimento participativo dos atores interessados, mantendo-os motivados durante todos os processos de monitoramento e avaliação das informações obtidas pelo Plano de M&A.

SUBSÍDIOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE M&A DO PDUI

Como o Plano de M&A do PDUI faz parte dos Programas Complementares que são transversais aos seis PAPs – Programa Metrópole Inteligente, Programa Metrópole Sustentável, Programa Equilibrar a Metrópole, Programa Habitar a Metrópole, Programa Baía Reinventada, Programa Governar a Metrópole - o volume de informações a ser coletado, armazenado e sistematizado é enorme. Para que as ações de M&A sejam efetivas, será imprescindível a composição de uma equipe técnica permanente que esteja vinculada à Agência Metropolitana, ente responsável pela implementação dos Instrumentos de Planejamento e Gestão da RMRJ.

Com vistas a contribuir para a implementação do Plano de M&A, recomenda-se que a equipe de M&A realize o conjunto das atividades. Cabe ressaltar, que as atividades referentes à Implementação do Plano, bem como do Sistema de Informação em M&A são primordiais para que o Plano deixe de ser apenas uma proposta e comece a ganhar vida. As atividades referentes às visitas de M&A e à rede de M&A irão funcionar como subsídios estratégicos para a qualidade técnica do processo de implantação do Plano.

Para a implementação do Plano é fundamental que se tenha uma equipe mínima permanente de quatro pessoas na Agência Metropolitana, bem como a criação de um Sistema de M&A, que agregue num só lugar as informações referentes aos indicadores e às metas contidas no Plano de M&A.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM M&A

O Sistema de Informação em M&A é uma ferramenta fundamental para dar conta do processo de implementação do Plano, tendo em vista que seu cerne está no M&A da Matriz de Avaliação, em especial dos indicadores de resultado e impacto, que terão fontes e bases distintas de informações. Nesse sentido, seguem algumas funcionalidades básicas que devem fazer desse sistema: (i) agregar as diferentes fontes de coleta de informações e bases de dados quantitativos e cartográficos; (ii) tratar/processar as diferentes fontes de informações, com foco na extração dos dados referentes aos indicadores; (iii) armazenar para propiciar uma tabulação simples para análise; e (iv) processar e tabular os cruzamentos dos dados para disponibilizar informações e indicadores, por meio de relatórios oportunos.

Com relação ao desenvolvimento do Sistema de Informações em M&A, seguem duas sugestões para sua viabilização técnica: (i) contratação de um técnico de TI como membro da equipe permanente de M&A para o desenho e a construção do banco de dados, com a possibilidade de ter que comprar software para a limpeza, tratamento e hospedagem das informações, e (ii) estabelecimento de parcerias com o PRODERJ ou CEPERJ, instituições estaduais que têm expertise para tal trabalho e que, dependendo das negociações, podem pelo menos viabilizar a hospedagem do sistema.

Tendo em vista que um dos Instrumentos de Planejamento e Gestão que constam do PLC Nº 10/2015 é o Sistema de Informações Metropolitano, a ser implementado pela Agência Metropolitana, com suporte financeiro do Fundo Metropolitano, faz todo sentido que ele contemple o Sistema de Informações em M&A do PDUI. Assim, haverá um único sistema que agregue todas as informações e as bases de dados da RMRJ.

[27] Patton's, Michael Utilization-Focused Evaluation, Sage, 2008, US.

VISITAS DE M&A

As visitas de monitoramento e avaliação consistem em uma estratégia de oferecer a prestação de assistência técnica aos entes locais na obtenção, reporte e uso dos dados e indicadores do Plano. As visitas tendem a contribuir para a melhoria das relações entre os técnicos locais e a equipe de M&A, no que tange à coleta e análise dos indicadores. Pragmaticamente, as visitas a serem realizadas devem ser agendadas previamente, com periodicidade semestral, ou seja, uma vez ao semestre a cada um dos 21 municípios. Caso haja alguma demanda específica de tal assistência, a equipe de M&A deve atender a ela. As visitas também têm como objetivo disseminar uma cultura local de M&A, bem como contribuir para a sensibilização e o processo de formação dos parceiros locais para o M&A. Para a composição do conteúdo técnico das visitas, devem ser elaborados roteiros, de acordo com a situação local de cada município, enviados previamente, tendo em vista que o objetivo não é fazer auditoria e sim fortalecer a parceria com os entes locais.

REDE DE M&A

A composição de uma Rede de Monitoramento e Avaliação do PDUI é compreendida como uma estratégia para fortalecer a parceria entre os atores envolvidos e interessados, dos 21 municípios e do Governo do Estado, no processo de Implementação do PDUI, por meio do compartilhamento e de discussões acerca das informações oriundas do Plano de M&A. A Rede também pode ser considerada como uma estratégia de apoio à gestão, ao reunir os atores envolvidos e interessados numa perspectiva de horizontalidade, a partir da transparência dos processos de implementação de M&A, com foco em fortalecer a visão de futuro proposta pelos indicadores dos PAPs.

Recomenda-se que a Rede de M&A seja composta por representantes do governo e da sociedade civil dos municípios, em caráter paritário, envolvidos nos segmentos temáticos dos PAPs. Cabe à equipe de M&A, a convocação inicial e a apresentação da proposta da Rede, para a adesão de membros. Para tanto, deverá ser feita uma chamada estratégica, com base nos registros existentes das Oficinas Municipais, do Conselho Deliberativo e do Conselho Consultivo e demais fontes de informações. Após a composição inicial da Rede, recomenda-se que seja feito um regimento interno, com a aprovação por consenso de seus membros, bem como eleição de pontos focais para cada um dos seis PAPs em cada município, que deverão se reunir trimestralmente para a mobilização e realização do M&A em âmbito local. A Rede terá como missão inicial contribuir para a mobilização e a articulação dos municípios para o M&A do PDUI/RMRJ, ressaltando a sua importância e seus respectivos ganhos ao usar adequadamente as ferramentas de gestão de forma conjunta e participativa, para o alcance das metas planejadas e da visão de futuro que se espera para obter para a RMRJ, prezando pela disseminação e transparência das informações.

A Rede de M&A promoverá reuniões presenciais semestrais, com o conjunto de seus representantes, com as seguintes sugestões de pauta: (i) discussões e debates sobre os dados, informações e indicadores; (ii) desafios e propostas de soluções para os processos de implementação do Plano de M&A; e (iii) compartilhamentos das lições aprendidas em âmbito local.

Os membros da Rede de M&A também participarão de processos de formação em M&A, com foco nos usos práticos das ferramentas de gestão e na análise de dados. Recomenda-se que as formações estejam acopladas às reuniões presenciais da Rede, podendo também ser enriquecidas por formações a distância, de acordo com as demandas temáticas e a necessidade de ampliar o número de atores locais com formações em M&A.

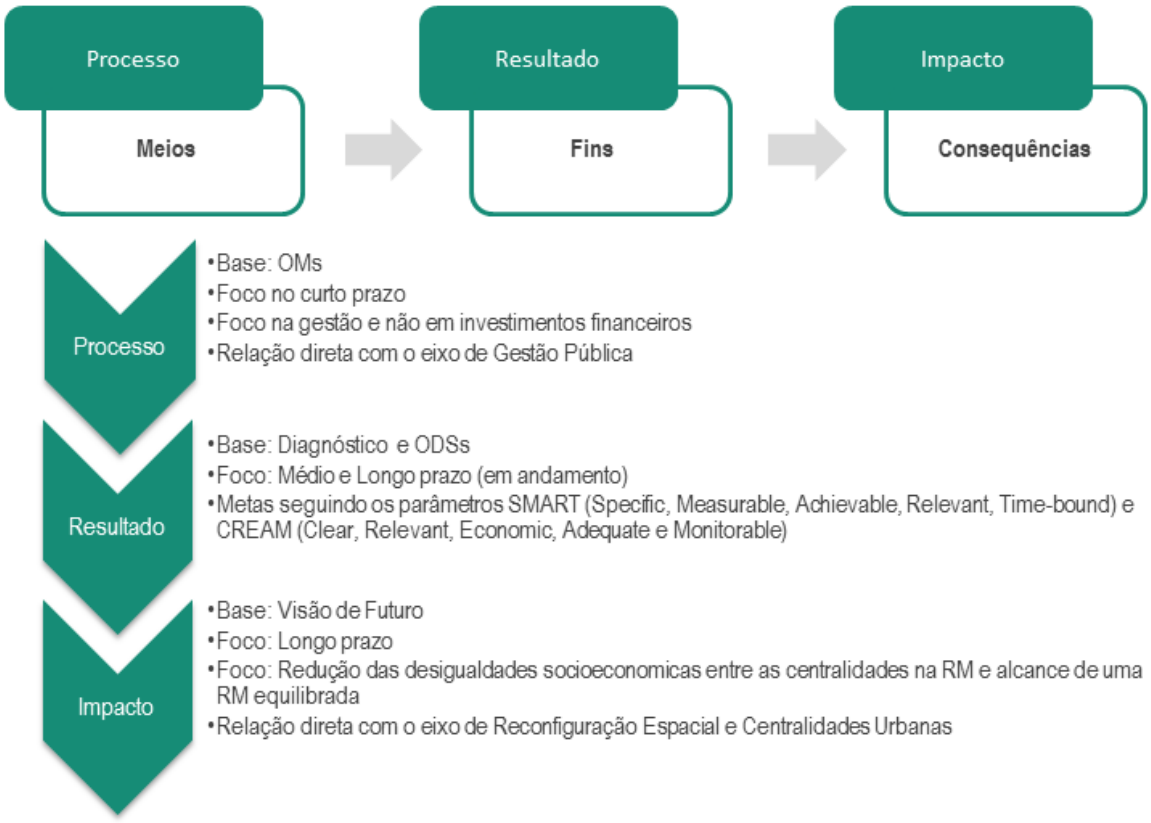
Recomenda-se fortemente, a criação de um site que disponibilize as informações da Rede, para o conjunto de seus membros, bem como para toda a sociedade. Esse site pode conter áreas de discussões/fóruns, disponibilização de documentos oficiais do M&A do PDUI, compartilhamento e publicações de boas práticas.

Cabe ressaltar, que caso a Agência Metropolitana crie uma Rede Metropolitana, com foco em integrar o conjunto de instrumentos e ações, devem-se criar formas de integrar as Redes, com foco no fortalecimento estratégico da RMRJ. Para dar conta desse conjunto de atividades, será necessária uma equipe mínima de três profissionais, composta de um coordenador e dois assistentes, mais um técnico da própria equipe de TI da Agência.

INDICADORES DO PLANO A PARTIR DA VISÃO DE FUTURO E DO PROGRAMA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS – PAPs

A Matriz de Avaliação PDUI deverá congregar em uma grande fotografia, a síntese do macroprocesso de M&A. Essa fotografia panorâmica tem como perspectiva abranger desde as informações coletadas nos diagnósticos, que são as demandas transformadas em questões a serem solucionadas até seus indicadores e metas de processos, resultados e impactos. É possível, portanto, identificar três fases do processo de construção da Matriz de Resultados, conforme ilustrado na figura 7.3.3.A:

Figura 7.3.3.A – Fluxos Indicadores
Fonte: Consórcio Quanta/Lerner



A primeira fase da construção da **Matriz de Avaliação** é a elaboração da **Matriz de Indicadores de Processo**, que é apresentada ao final deste texto. Visando orientar a transformação das ações planejadas nos PAPs em atividades concretas, os indicadores desta Matriz sintetizam os processos relativos à gestão pública, produção de conhecimento, aprovação de marcos legais, contratação de serviços e materiais, entre outros que são necessários para o desenvolvimento das ações. Dessa forma, a construção da Matriz de Indicadores de Processos foi baseada no mapeamento dos macroprocessos que precisam ser postos em prática, para que as ações propostas sejam tiradas do papel. Em sua maioria, os indicadores de processo possuem apenas metas de curto prazo, uma vez que se pressupõe que no médio e longo as ações já deverão ser implementadas e gerar resultados.

Para o monitoramento dos resultados do PDUI, a equipe de M&A da Agência Metropolitana deverá dar sequência às duas fases seguintes de elaboração da Matriz de Avaliação. A segunda fase tem como objetivo a construção da **Matriz de Indicadores de Resultado,** que é a ferramenta de monitoramento dos resultados específicos de cada ação estabelecida pelos PAPs, os quais servirão, portanto, como eixos estruturantes da composição do que será monitorado e avaliado. A partir dos diagnósticos dos PAPs, serão compostas as linhas de base como marcadores contextuais do ponto de partida, que darão origem aos indicadores de médio e longo prazos, com suas respectivas metas a serem alcançadas. Espera-se que o processo de construção dos

indicadores de resultado seja dialógico ao processo de definição das formas com as quais as ações serão implementadas, bem como seus tempos e alcances. Os indicadores de resultado, para servirem como ferramenta de gestão, precisam ser factíveis e construídos a partir da maior quantidade de informações disponível acerca dos condicionantes de realização de determinada ação. Dessa forma, será fundamental o cuidado com o registro de memórias de cálculo acerca de tudo o que será levado em consideração para projeção das metas a serem alcançadas. Sem esse registro, qualquer tentativa de replanejamento será feita em vão, uma vez que terá como base outros elementos que não os considerados no cálculo inicial. Ainda, a escolha dos meios de verificação do cumprimento dos indicadores de resultado criados pela equipe de M&A deverá ser baseada na capacidade do Sistema de Informações em M&A do PDUI, que será criado pela Agência Metropolitana.

Por fim, a terceira fase da construção da Matriz de Avaliação será dedicada à elaboração da **Matriz de Indicadores de Impacto,** que deverá ser desenhada pela equipe de M&A da Agência Metropolitana com o objetivo de orientar o monitoramento dos macroresultados do PDUI, ou seja, os que só poderão ser alcançados a partir da realização de diversas ações em conjunto e não apenas do cumprimento de ações isoladas. Em linhas gerais, a Matriz de Indicadores de Impacto deverá orientar a mensuração do impacto do PDUI na redução das desigualdades entre as centralidades da RMRJ. Para tal fim, os indicadores de impacto deverão ser projetados seguindo uma lógica oposta à dos indicadores de resultado: enquanto os primeiros deverão ser pensados a partir dos resultados esperados por conjuntos de ações, e, portanto, serão desenhados com o objetivo de avaliar o impacto de cada PAP; os últimos serão pensados a partir de cada uma das ações em cada um dos PAPs e seu alcance será monitorado de forma singular e não correlacionada. Para os indicadores de impacto deverão ser projetadas apenas metas de longo prazo, uma vez que esse tipo de avaliação só pode ser realizada com a finalização das atividades previstas pelo PDUI.

O Plano de M&A e sua Matriz de Avaliação, para serem úteis e factíveis, devem ser instrumentos vivos e dinâmicos, a serem ajustados e replanejados de acordo com as necessidades de sua implantação. Grande parte dos Planos de M&A, que são implementados, tem suas revisões periódicas de acordo com os amadurecimentos de seus processos em suas equipes, bem como com as mudanças de cenários e contextos dentro de sua abrangência. Considera-se a proposta de Plano de M&A para o PDUI/RMRJ, como um documento que neste momento, orienta a constituição da área de M&A da Agência Metropolitana, sustenta a necessidade da criação de um Sistema de Informações em M&A, estabelece parâmetros técnicos para a construção do Plano de M&A Metropolitano com sua Matriz de Avaliação e permite o monitoramento dos processos necessários, para que as ações previstas nos PAPs sejam implementadas. Espera-se que os subsídios aqui apresentados contribuam com o processo efetivo de implementação da Agência Metropolitana e a consequente composição de uma equipe de M&A especializada para dar conta desse trabalho.

PROGRAMA GOVERNAR A METROPOLE									
# da Ação	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade	Memória de Cálculo
GM 01	Articular a instituição de governança formal na RMRJ.	Falta de marco legal para a governança formal na RMRJ, atendendo às premissas da ADIN 1842/RJ e conciliando, no que couber, com a parte vigente da LC 87/1997 e o Estatuto da Metrópole.	Existência de Lei-Marco para a RMRJ.	Lei aprovada	-x-	-x-	D.O.E	Não se aplica	Não se aplica
			Existência de Lei aprovando o PDUI.	Lei aprovada	-x-	-x-	D.O.E	Não se aplica	Não se aplica
GM 02	Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado.	Falta de coordenação interna na RMRJ, hegemonia dos polos e desequilíbrio territorial.	Quantidade de novos arranjos institucionais formalizados.	3	7	15	Diários Oficiais Municipais	2018; 2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que dos 21 municípios, 15 precisam fortalecer suas relações institucionais. Ponderou-se então a estimativa de um arranjo institucional a ser formalizado por Município e projetou-se a distribuição do valor ao longo do tempo.
			Quantidade de municípios apoiados pelos municípios-polo.	3	10	15	Diários Oficiais Municipais	2018; 2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que dos 21 municípios, 15 precisam fortalecer suas relações institucionais. Ponderou-se então a estimativa de um arranjo institucional a ser formalizado por Município e projetou-se a distribuição do valor ao longo do tempo, considerando que, diferentemente dos arranjos institucionais, o apoio do município-polo é mais fácil de ser articulado.
			Quantidade de casos de cooperação formal entre municípios.	3	10	15	Diários Oficiais Municipais	2018; 2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que dos 21 municípios, 15 precisam fortalecer suas relações institucionais. Ponderou-se então a estimativa de um arranjo institucional a ser formalizado por Município e projetou-se a distribuição do valor ao longo do tempo, considerando que, diferentemente dos arranjos institucionais, a cooperação formal entre municípios é mais fácil de ser articulada.
			Porcentagem de decisões municipais propostas (Conselho Deliberativo) ou apoiadas ao menos por 16 municípios.	25%	45%	70%	Atas do Conselho Deliberativo	2018; 2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que nem todas as decisões municipais propostas (Conselho Deliberativo) serão do interesse de pelo menos 16 municípios, mas estimou-se que pelo menos 70% até 2040 o serão. Estimou-se que no curto prazo pelo menos 1/4 de todas as decisões municipais propostas sejam do interesse dos municípios menores, e que essa estimativa aumente no médio prazo, acompanhando o processo de fortalecimento da RMRJ.
			Quantidade de municípios com legislação adotando a TDC.	5	15	21	Diários Oficiais Municipais	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se o Estatuto das Cidades em sua determinação de que todos os municípios deverão adotar a TDC até 2040. A meta de longo prazo foi então distribuída ao longo do tempo levando em conta o fato de que no curto prazo pelo menos Rio de Janeiro, Niterói e três outros municípios poderiam adotar a TDC em suas legislações.
			Quantidade de casos de revisão de diretrizes setoriais e territoriais para se integrarem no território metropolitano.	6	15	25	Relatórios de Gestão e Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Apesar da baixa sistematização das diretrizes existentes em 2017, considerou-se a existência de pelo menos 1-2 diretrizes para os temas de drenagem, esgoto, transporte e habitação social (*i.e.* , 1,5 x 4) no Curto Prazo; e a existência de outro tema no Médio Prazo. Calculou-se então 3 (dobro do tempo) x 5 temas. O mesmo foi feito para o Longo Prazo.

GM 03	Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente.	Excessiva dependência das transferências correntes; desprezo pelas receitas próprias com excesso de renúncia fiscal; indiferença na construção de parcerias, tudo isso resultando em insuficiente capacidade de investimentos quando cotejada com o volume de necessidades e carências metropolitanas.	Porcentagem de incremento do IPTU.	20%	50%	100%	Balanços Municipais	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se a experiência de Nova Iguaçu que obteve melhoria de 50% de incremento do IPTU como referencial para médio prazo de toda a RMRJ. Tomando como base o Balanço Municipal de 2016, estimou-se que a partir da experiência de Nova Iguaçu, no curto prazo seria possível aumentar o incremento do IPTU em 20% e no longo prazo a meta seria de 100%
			Existência da cobrança de Contribuição de Melhoria.	Lei aprovada	-x-	-x-	Diários Oficiais Municipais	Não se aplica	Não se aplica
			Porcentagem mínima de recuperação da valorização provocada pelos investimentos.	30%	50%	100%	Balanços Municipais	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se como meta de longo prazo o fato de que a legislação autoriza 100% de recuperação da valorização provocada pelos investimentos. Essa estimativa foi distribuida ao longo do tempo, tendo sido o objetivo de curto prazo calculado a partir do entendimento de que no primeiro momento será necessário estimular o entendimento da valorização dos investimentos.
			Implementação do conceito de poluidor-pagador.	Estudo básico realizado, discutido e aprovado	Conceito implementado com piloto financeiro	Conceito em operação, financiado redes e ETEs	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Não se aplica
			Criação de mecanismo de financiamento do setor habitacional.	Estudo básico realizado, discutido e aprovado	Mecanismo implementado e em operação	Mecanismo avaliado e ajustado, se necessário	Diários Oficiais (Mun + Estado) e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Não se aplica
			Criação de mecanismo de financiamento do setor de mobilidade.	Estudo básico realizado, discutido e aprovado	Mecanismo implementado e em operação	Mecanismo avaliado e ajustado, se necessário	Diários Oficiais (Mun + Estado) e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Não se aplica
			Criação de cobrança otimizada dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos.	Estudo básico realizado, discutido e aprovado	Mecanismo implementado e em operação	Mecanismo avaliado e ajustado, se necessário	Diários Oficiais (Mun + Estado) e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Não se aplica

GM 04	Estimular a amplicação da adoção de políticas públicas integradas, para melhor prestação de serviços à população e ampliação da eficiência do gasto público.	Dispersão de prioridades territoriais e desequilíbrio territorial, tendendo a aumentar as desigualdades.	Quantidade de planos diretores revistos para ajuste ao PDUI.	5	18	21	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que até 2040 os planos dos 21 municípios deverão ser revistos. Em 2017 os planos de 16 municipios precisavam ser revistos ou estavam em processo de revisão por terem mais de 10 anos. A meta de curto prazo levou em conta a existência de diversos entraves burocráticos que comprometeriam a revisão dos 16 planos, enquanto a meta de médio prazo estimou que além dos 16 planos que deveriam ser revistos em 2016, outros dois também já teriam sido revisados.
			Quantidade de planos municipais de resíduos sólidos elaborados e aprovados em sintonia com PDUI.	5	18	21	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que todos os municípios deveriam ter seus planos de resíduos sólidos elaborados até 2040. Projetou-se que todos os municípios teriam planos de resíduos sólidos elaborados no longo prazo, e que no curto prazo diversos entraves burocráticos poderiam comprometer o movimento inicial de elaboração dos planos pelos municípios. Definiu-se assim que 1/4 da meta estaria cumprido no curto prazo, e que no médio prazo aproximadamente 3/4 estariam cumpridos.
			Quantidade de planos municipais de drenagem elaborados e aprovados em sintonia com PDUI.	5	21	21	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que todos os municípios deveriam ter seus planos de resíduos sólidos elaborados até 2040. Projetou-se que todos os municípios teriam planos de resíduos sólidos elaborados no longo prazo, e que no curto prazo diversos entraves burocráticos poderiam comprometer o movimento inicial de elaboração dos planos pelos municípios. Definiu-se assim que 1/4 da meta estaria cumprido no curto prazo, e que no médio prazo aproximadamente 3/4 estariam cumpridos.
			Quantidade de municípios beneficiados por iniciativas articuladas com instituições que tratam de recursos hídricos.	5	18	21	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que todos os municípios deveriam ser beneficiados até 2040. Equiparou-se o processo de beneficiamento dos municípios por iniciativas articuladas com instituições que tratam de recursos hídricos com o processo de elaboração dos planos municipais de resíduos sólidos. Projetou-se que todos os municípios seriam beneficiados no longo prazo, e que no curto prazo diversos entraves burocráticos poderiam comprometer o movimento inicial de beneficiamento dos municípios. Definiu-se assim que 1/4 da meta seria cumprida no curto prazo, e que no médio prazo aproximadamente 3/4 estariam cumpridos.
			Quantidade de novos arranjos institucionais diferenciados postos em marcha (Consórcios, PPPs, etc).	3	10	20	Diários Oficiais Municipais e os Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se que dos 21 municípios, 15 precisam fortalecer suas relações institucionais. Ponderou-se então a estimativa de um arranjo institucional a ser formalizado por Município e projetou-se a distribuição do valor ao longo do tempo. Além de tipo de arranjo e possibilidades

GM 05	Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal.	Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.	Quantidade de funcionários municipais capacitados.	45	135	-x-	Relatórios de Gestão da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se necessário capacitar uma média de seis a sete funcionários por município para melhoria da gestão. Estimou-se a capacitação de 1/3 no curto prazo e 2/3 no médio prazo, dada a importância da capacitação para o pleno funcionamento da Gestão Metropolitana.
			Quantidade de funcionários estaduais capacitados.	5	20	-x-	Relatórios de Gestão da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se necessário capacitar cinco funcionários por município para melhoria da gestão, uma vez que o PL 15/2010 define cinco áreas de interesse. Estimou-se a capacitação de 1/4 no curto prazo e 3/4 no médio prazo, dada a importância da capacitação para o pleno funcionamento da Gestão Metropolitana.
			Quantidade de membros de Conselhos Municipais Tutelares e Setoriais capacitados.	200	400	650	Relatórios de Gestão da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se uma média de 30 pessoas por município representando a sociedade civil nos diversos Conselhos. Estimou-se a capacitação de 1/3 no curto prazo e 2/3 no médio prazo dada a importância da capacitação para o pleno funcionamento da Gestão Metropolitana.
			Quantidade de servidores municipais e estaduais, bem como representantes da sociedade civil, capacitados para atuar em defesa do Patrimônio e da Cultura.	30	60	100	Relatórios de Gestão da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Considerou-se uma média de quatro a cinco funcionários e/ou representantes da sociedade civil que trabalham com planejamento e promoção de Patrimônio e Cultura por município. Estimou-se que aproximadamente 1/3 seria capacitado no curto prazo, 2/3 no médio prazo e a totalidade no longo prazo.
GM 06	Promover uma gestão de informação, por meio de um Sistema Unificado de Informação Metrpolitana, com base georreferenciada e acesso público	Insuficiente capacitação gerencial e institucional de funcionários do poder público para a utilização de ferramentas de gestão territorial, assim como dificuldades de absorção adequada da participação cidadã.	Existência de sistema de monitoramento e avaliação da situação da RMRJ, em séries temporais, abertos à consulta pública.	Estudo básico aprovado, bem como pacto de parcerias para sua implementação e operação.	Sistema em funcionamento, aberto ao público, subsidiando novos planos e programas setoriais e territoriais.	Sistema integrado à rede estadual e nacional de Observatórios Urbanos para planejamento e gestão de RMs.	Relatórios de gestão e Relatórios da Agência Metropolitana	2020 e depois a cada quatro anos	Não se aplica

PROGRAMA EQUILIBRAR A METRÓPOLE								
# da Proposta	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade
EM 01	Incentivar o fortalecimento de centralidades urbanas propostas por meio da integração dos planos diretores e planos setoriais municipais com o PDUI, considerando: Campo Grande e Niterói (segundo nível); Duque de Caxias, Madureira, Nova Iguaçu e São Gonçalo (terceiro nível); Itaboraí, Itaguaí, Magé, Queimados, Maricá e Seropédica (quarto nível).	Concentração da oferta de emprego e renda na região central da metrópole; desequilíbrio na distribuição espacial de equipamentos e serviços públicos; ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanística e políticas públicas.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudos de subsídio para a revisão dos planos diretores e planos setoriais municipais.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão e adequação dos planos diretores e planos setoriais municipais.	-x-	Planos revisados e entregues.	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica
EM 02	Articular investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas de segundo, terceiro e quarto nível a serem fortalecidas.	Desequilíbrio espacial na distribuição metropolitana de infraestrutura urbana, qualificação do ambiente urbano, oferta e qualidade de meios de mobilidade, oferta de serviços públicos, oferta de habitação e oportunidades de emprego; déficit de infraestrutura urbana nas localidades da periferia metropolitana.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 03	Incentivar a implantação de equipamentos sociais em centralidades urbanas de segundo, terceiro e quarto nível a serem fortalecidas.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos sociais que promovem a qualificação do ambiente urbano.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo de identificação de fontes de recursos visando a implementação de equipamentos sociais nas centralidades identificadas como prioridades.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 04	Incentivar a disponibilização de áreas para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional e áreas precárias.	Alta demanda por equipamentos sociais nas centralidades secundárias; desequilíbrio na localização dos equipamentos e na oferta de serviços públicos especializados; subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infrsestrutura; e ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo de mapeamento das áreas para implantação de equipamentos públicos regionais.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão dos Planos Diretores.	Planos Diretores revisados e entregues.	-x-	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica
			Construção de calendário de cursos de capacitação (presencial e online) de gestores públicos e equipes técnicas com foco no uso dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e ocupação do solo urbano.	Calendário de capacitações publicado.	-x-	-x-	Publicação do calendário no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 05	Incentivar a implantação de negócios nas centralidades secundárias, por meio de apoio ao empreendedorismo.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de empregos formais concentrados no Centro Metropolitano, pouca diversificação da economia e falta de oferta de comércio e serviços para a população em centralidades secundárias.	Elaboração de estudo para identificação dos setores com maior potencial nas centralidades secundárias.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de construção de rede de apoio ao empreendedorismo com propostas de incentivos para pequenos negócios e mobilização de financiamentos para pequenos empreendedores.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projetono site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 06	Incentivar atividades de economia criativa relacionadas à população de baixa renda.	Desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de polos econômicos, de empregos formais de maior qualificação, de formação educacional especializada, de diversificação de atividades econômicas e da oferta de comércio e serviços para a população.	Desenvolvimento de plano de incetivos a empreendimentos criativos voltados a pequenos negócios.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projetono site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 07	Eixo Transversal Alcântara - incentivar a implantação de projeto multifuncional na bacia do Rio Alcântara e a mitigação das enchentes na região	Inundações na bacia do Rio Alcântara, Guaxindiba e Imboaçu; baixa densidade urbana e habitacional; baixa qualificação urbanística, inexistência de equipamentos urbanos, praças e parques; possibilidades de aproveitamento de áreas livres inundáveis para qualificação urbana da região e viabilização do projeto.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação das inundações na bacia do Rio Alcântara e de implantação de sistema viário local.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação das inundações na bacia do Rio Alcântara e de implantação de sistema viário local.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica

EM 08	Eixo Transversal Sarapuí - incentivar a implantação de projeto multifuncional e mitigação de inundações na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí	Inundações frequentes de toda a bacia do Rio Sarapuí, provocando problemas permanentes para um expressivo contingente populacional dos municípios da Baixada Fluminense; utilização das áreas abandonadas a beira rio para moradias precárias, sem saneamento básico; despejo de esgoto sanitário e resíduos sólidos no leito do rio, com destino à Baía de Guanabara; e subaproveitamento de áreas livres inundáveis (ao longo dos rios Sarapuí e Iguaçu) que poderiam ser utilizadas para requalificação urbana da região.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra dos diques como mitigação de inundações na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí e de implantação de sistema viário local.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra dos diques como mitigação de inundações na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí e de implantação de sistema viário local	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
EM 09	Estimular a utilização da via interbaixada, eixo transversal projetado junto ao Rio Sarapuí, na Baixada Fluminense, para o transporte coletivo, conectando Nova Iguaçu, Duque de Caxias e demais municípios da Baixada Fluminense.	Os municípios de abrangência do projeto têm, em média, cerca de 40% dos seus deslocamentos por transporte coletivo. Ainda assim, há grande déficit de infraestrutura capaz de atender ao conjunto de deslocamentos transversais entre as centralidades de Duque de Caxias, Nova Iguaçu e outros municípios da Baixada Fluminense; ocorre que o sistema de mobilidade na RMRJ é organizado de forma a atender, principalmente, e mesmo assim, precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro do Rio de Janeiro. A associação da ausência de conexões transversais, a infraestrutura limitada para o transporte ativo na região e o sistema radial de mobilidade em direção ao Centro do Rio de Janeiro inibem os deslocamentos mais próximos e reforçam a dependência desses municípios à capital. Esse cenário se expõe no elevado tempo médio de deslocamento da região, em que cerca de 20% das viagens por motivo de trabalho, em transporte coletivo, levam mais de uma hora.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projetos de adequação da via existente para transporte de média capacidade.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 10	Incentivar a criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo - próximo às obras de qualificação urbana do Rio Alcântara, em São Gonçalo.	São Gonçalo possui população maior que 1 milhão de habitantes. Apesar disso, a ausência de equipamentos e de infraestrutura de transporte capazes de estimular os deslocamentos internos fazem do município um dos piores em termos de indicadores relacionados à dependência e ao enraizamento de viagens internas ao local. O deslocamento transversal entre as centralidades de São Gonçalo e a região norte de Niterói, Maricá e região de entorno, é dificultado, particularmente, quando se buscam os transportes coletivo e ativo. Ocorre que o sistema de mobilidade da RMRJ é organizado de forma a atender principalmente, e mesmo assim, precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para a região do Centro do Rio de Janeiro e Niterói. Assim, novas infraestruturas que quebrem o paradigma de deslocamentos com direção radial irão fomentar o desenvolvimento local. A área da ação corresponde a ZIM-U 3. Por sua conectividade como ponto nodal, está relacionada também com a ZIM-U 9.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de revisão dos projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 11	Incentivar a criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecer a conexão de centralidades a reforçar seu entorno.	O transporte público na RMRJ é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da Rio de Janeiro. O deslocamento transversal é difícil e limitado, o que desistimula o fluxo de passageiros entre centralidades secundárias da RMRJ. Além disso, o transporte ativo é limitado pela ausência de ciclovias e calçadas adequadas. Para tanto, pretende-se reduzir a predominância de serviços e infraestruturas de transporte público coletivo que reforçam a estrutura de caráter radial, por meio de vias que possibilitem a ligação com centralidades próximas.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, elaboração e implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de revisão dos projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 12	Apoiar a implantação da Linha 3 do Metrô, Trecho 1, entre São Gonçalo e Niterói e, em uma segunda fase, o Trecho 2, entre São Gonçalo e Itaboraí	Somente no horário de pico da manhã, o fluxo de viagens com origem em São Gonçalo e destino em Niterói alcança quase 100 mil pessoas, desses deslocamentos cerca de 80% das viagens são pelo modo de transporte coletivo - ônibus convencional, que disputa espaço nas vias com automóveis e enfrenta engarrafamentos crônicos; segundo informações da pesquisa domiciliar realizada durante a elaboração do PDTU mais recente, o tempo médio de viagem do centro de São Gonçalo a Niterói é de 50 minutos, sendo que para o transporte coletivo é quase 25% mais demorado. As áreas para instalação de possíveis estações de metrô encontram-se parcialmente preservada.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de revisão dos projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

EM 13	Incentivar a criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade para implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macroregião de Planejamento.	A ausência de vias - que possibilitem a ligação com prioridade ao transporte público entre centralidades próximas de uma mesma macrozona - fomenta três fatores preocupantes. O primeiro é quanto à falta de prioridade ao transporte público nessas áreas, o que incentiva o aumento da posse de veículos privados, seja carro ou moto, tendo em vista o costume de se dar maiores facilidades para esses modos, aumentando as externalidades negativas como o maior número de emissões de gases prejudiciais à saúde e congestionamentos. O segundo fator é quanto ao incentivo a deslocamentos para regiões muito mais distantes, porém com maiores facilidades de acesso, que apesar de serem mais vantajosas, continuam sendo insustentáveis devido ao elevado tempo necessário para percorre-las. O terceiro fator é quanto ao desestímulo de novas regiões que se deseja desenvolver. Nesse sentindo muito se diz a respeito da influência do uso do solo e de outros fatores comumente relacionados à habitação no transporte, mas vale salientar que também há a influência do transporte, principalmente na forma do aumento da acessibilidade, no desenvolvimento de novas regiões. Assim, a busca por uma rede que seja otimizada em relação ao florescimento de novas centralidades selecionadas em regiões de condições mais precárias deve passar pela construção de vias com prioridade ao transporte público associadas à medidas de restrição frente ao transporte individual.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de revisão dos projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 14	Incentivar a adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.	Modernização e adequação do nível de serviço dessa linha ferroviária avançam no sentido de prover acesso regular às regiões do fundo da Baía. A conexão com o arco ferroviário permite fortalecer as conexões locais ou com as centralidades secundárias. Os dados de deslocamento mostram que quase 80% dos deslocamentos não destinados ao domicílio originados em Vila Inhomirim não saem do interior do município. No caso da sede de Magé, esse percentual de deslocamentos internos ao município chega a 60%. Com efeito, precisa-se repensar a lógica do sistema de transportes, tradicionalmente orientada a melhorar as conexões com o centro metropolitano.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de revisão dos projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 15	Incentivar a criação de linhas de transporte público coletivo para ligação entre as centralidades urbanas para reforçar ações previstas no PDUI.	O transporte público é organizado de forma a atender a demanda radial de passageiros dirigida para o centro da RMRJ, mas isso é feito de forma precária, dada a excessiva superposição de linhas e a falta de cooperação entre os modos, que agem com lógica de competição. Nesse sentido, os diferentes modos de transporte coletivo têm pouca integração física e sobretudo tarifária. Além desses fatores, a rede radial dificulta os deslocamentos entre as centralidades secundárias e delas com seu entorno, causando uma hipertrofia dos tempos de viagem. Nesse cenário, se observa que entre 2003 e 2012 o número de viagens em modos individuais cresceu 3,46% ao ano, em taxa superior ao crescimento das viagens em modos coletivos, que cresceram menos de 2% ao ano, no mesmo período. Houve, também, uma queda nas viagens tanto por bicicleta quanto a pé. Portanto, são fundamentais as medidas que revertam essas tendências e consolidem a divisão modal da RMRJ, para que se possa ir de encontro às diretrizes do Plano.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de mapeamento e viabilidade das novas linhas de transporte público coletivo.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 16	Incentivar a reorganização geral da rede de transporte público de forma a aumentar sua eficiência.	Quase 50% das viagens diárias na região metropolitana do Rio de Janeiro acontecem em transportes coletivos. Apesar disso, historicamente, foi dada pouca prioridade aos usuários desses modos, o que gerou um problema crônico de mobilidade. O sistema de transporte público foi implantado com o objetivo de atender à demanda radial de passageiros com destino ao centro da cidade do Rio, o que a princípio faz sentido porque a demanda pelo centro permanece mais significativa. Contudo, esse cenário provoca dois problemas. Primeiro, o atendimento à demanda que se dirige ao Centro Metropolitano é feito de forma precária, por causa da excessiva sobreposição de linhas e pelo fato de os modos de transporte coletivo funcionarem em uma lógica de competição, em vez de uma lógica de cooperação. Segundo, embora a análise dos fluxos de deslocamentos transversais revele um aumento expressivo das viagens entre centralidades secundárias, sobretudo na região da Baixada Fluminense, a rede de transporte liga esses lugares de forma precária, indireta. Com efeito, a população é forçada a percorrer trechos mais longos e é submetida a elevados tempos de viagem (cerca de 20% das viagens com motivo de trabalho, em transporte coletivo, atualmente levam mais de uma hora). É necessária a implantação de políticas de integração tarifária entre os modos, que levem em conta as diretrizes de enraizamento e integração. Isto é, deve-se conceber uma lógica de rede, na qual os deslocamentos locais, mesmo que com troca de veículos, possam ter uma menor tarifa do que a de deslocamentos de longa distância.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de mapeamento e viabilidade das novas linhas de transporte público coletivo.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

EM 17	Apoiar a outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, a exemplo de Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro).	A rede de barcas faz apenas ligações mais pontuais, para a travessia da Baía de Guanabara, mas até hoje sua principal rota é a que liga os municípios do Rio de Janeiro e de Niterói. O potencial restante da Baía de Guanabara para o transporte de passageiros encontra-se inexplorado. Apesar de representantes da sociedade civil e das prefeituras municipais de municípios da Baixada Fluminense e de São Gonçalo terem se manifestado favoráveis à implantação de sistemas de transporte aquaviário, os custos para implantação e manutenção, o tempo médio das viagens, entre outros aspectos, têm inviabilizado a sua implantação. Mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esse empreendimento, sobretudo como ferramenta para a melhora dos deslocamentos transversais entre centralidades secundárias e, também, para uma melhor articulação local entre os municípios do entorno da baía.	Elaboração de projeto para captação de recursos e financiamentos de estudos e projetos sobre a outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudos de concepção de linhas a serem outorgadas.	-x-	Estudos realizados e entregues.	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração e revisão dos projetos propostos que devem ser baseados nas diretrizes de enraizamento e integração.	-x-	Projetos elaborados e revisados entregues.	-x-	Publicação dos projetos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 18	Articular a criação de um órgão responsável pelo transporte público na RMRJ, como parte essencial da institucionalidade da governança metropolitana.	Não existe um órgão metropolitano responsável pelo transporte público na escala da RMRJ, o que provoca uma falta de articulação, de integração e de sinergia entre as políticas de transporte e, também, entre as diferentes abordagens de gestão do sistema. As decisões dos diferentes poderes concedentes não raro entram em conflito. Além disso, em algumas prefeituras, sequer é possível identificar o órgão responsável pela gestão do transporte. Se os municípios da região metropolitana fazem parte de uma estrutura, mudanças em uma parte do território repercutem, em maior ou menor grau, nas demais partes. Com efeito, mesmo mudanças em nível local, como por exemplo, alteração de itinerários, do posicionamento de pontos de parada, ou de valor tarifário, podem gerar desequilíbrios na demanda e na estabilidade econômico-financeira numa escala mais ampla. Portanto, decisões que alterem as condições do sistema de transporte devem ser discutidas em escala metropolitana.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para configuração do escopo da entidade.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Promulgação de Lei Estadual para criação da entidade.	Lei promulgada.	-x-	-x-	D.O.E.	Trimestral
EM 19	Promover a criação de fontes de financiamento contínuo para transportes públicos da RMRJ.	A falta de fluxo contínuo e sustentável de recursos para financiar as ações de transporte público na RMRJ é um impedimento importante à implantação de infraestruturas de transporte coletivo, sobretudo as de média e alta capacidade. Embora a sociedade como um todo tenha benefícios, diretos ou indiretos, com o fortalecimento dos serviços de transporte coletivo, apenas seus usuários arcam com a maior parte dos custos, via pagamento de tarifa. É tecnicamente reconhecido que apenas com a arrecadação tarifária não se viabiliza o pagamento dos custos de capital e dos custos operacionais das infraestruturas de transporte. Nesse sentido, é necessário buscar novas formas de financiamento, sobretudo por meio de medidas que tributem, também, quem se beneficia indiretamente.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem articulação institucional para promoção da criação de fonte de financiamento contínuo.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudos sobre financiamento em infraestrutura e operaçao do sistema de transporte.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 20	Incentivar a ocupação dos vazios urbanos, principalmente ao longo dos principais eixos de mobilidade, proximo às estações ferroviárias com maior fluxo de passageiros, priorizando as centralidades mais populosas e a reforçar.	Subutilização de imóveis e terrenos centrais em processo de especulação em regiões com boas condições de acesso e infraestrutura, em conjunto com a alta demanda por unidades habitacionais de interesse social em territórios urbanos dotados de infraestrutura, com fácil acesso aos eixos de mobilidade. Percebe-se que há ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos de gestão urbanísticos e das políticas públicas – é necessária a redução do déficit habitacional, que totaliza 387 mil domicílios, 9,9% do total de domicílios da RMRJ (Fundação João Pinheiro, 2010).	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo de mapeamento dos vazios urbanos que podem ser ocupados.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão dos Planos Diretores.	Planos Diretores revisados e entregues.	-x-	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica
			Construção de calendário de cursos de capacitação (presencial e online) de gestores públicos e equipes técnicas com foco no uso dos instrumentos de planejamento e gestão do uso e da ocupação do solo urbano.	Calendário de capacitações publicado.	-x-	-x-	Publicação do calendário no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 21	Incentivar a criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais, dirigidos a loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole, cujas características ambientais e funcionais justifiquem essas intervenções.	Ausência de políticas sistemáticas e permanentes para o solucionar a questão da informalidade habitacional em loteamentos irregulares e ilegais e assentamentos precários, não obstante os vastos contingentes populacionais que vivem nesses assentamentos e descontinuidade de programas importantes nessa linha, no município do Rio de Janeiro, criados no passado.	Elaboração de estudo de viabilidade da urbanização de unidades habitacionais em favelas classificadas como de alta precariedade no IQU/Favelas.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração ou revisão de planos de habitação de interesse social	-x-	Planos elaborados e revisados.	-x-	Publicação dos planos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

EM 22	Incentivar programas com foco em políticas públicas para o ensino fundamental em territórios com indicadores abaixo da média na RMRJ.	Baixa qualidade do ensino de nível fundamental e elevada taxa de evasão escolar, especialmente nos municípios periféricos metropolitanos, que ocupam os níveis mais baixos dos indicadores do setor no estado do Rio de Janeiro, a exemplo do IDEB.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Desenvolvimento de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 23	Estimular a realização de programas educacionais e culturais que tenham como público-alvo os jovens residentes dos territórios socialmente vulneráveis.	A elaboração de políticas públicas de juventude é recente no âmbito governamental, e a RMRJ carece de projetos e ações que reconheçam a diversidade e assegurem a igualdade de direitos de cidadania. A insuficiência de programas que tenham como foco o jovem que vive em periferias, somada à baixa cobertura e qualidade do ensino público nesses locais, contribuem para as limitações socialmente impostas aos jovens residentes em territórios vulneráveis.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Desenvolvimento de Plano Setorial Interfederativo Metropolitano de Educação e Cultura para os Jovens de Comunidades da RMRJ.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 24	Incentivar a criação de parques lineares fluviais nas áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade.	Ausência de conectividade entre áreas verdes, indisponibilidade de parques e áreas de lazer e de ambiência urbana (especialmente nas periferias da metrópole) e poluição dos rios urbanos (e consequente poluição das baías).	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
EM 25	Articular os poderes concedentes de serviços e infraestrutura urbana (federal, estadual e municipais), visando à adequação de investimentos e políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana.	Ausência de cooperação e integração não se dá apenas entre as prefeituras e o estado, mas também, e em especial, nas relações com o Governo Federal que tem jurisdição sobre uma vasta gama de ativos ligados à mobilidade no ambiente metropolitano. Exemplos são a Ponte Rio-Niterói, a Rodovia Presidente Dutra, as rodovias BR 101 e BR 040, além de portos, trechos ferroviários e todos os aeroportos. As múltiplas concessões da operação e exploração comercial dessas infraestruturas, por diferentes prazos e diferentes formas, também terminam por compor mais uma importante barreira ao bom funcionamento, merecendo, portanto, ação direta do governo do estado. A perda de sinergia causada por essas múltiplas e, por vezes, conflitantes regulações é uma perda concreta para a economia e para a sociedade da RMRJ e, por extensão, do estado do Rio de Janeiro.	Realização de reuniões trimestrais com concessionárias de serviço de transporte para articulação institucional acerca da adequação dos investimentos e das políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Realização de reuniões trimestrais com representantes dos diferentes poderes concedentes (municípios, estado e União) para articulação institucional acerca da adequação dos investimentos e das políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Desenvolvimento de um programa de parcerias para adequação de investimentos e políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana.	Programa elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do programa no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 26	Incentivar programas utilizando a estratégia de saúde de família, com o objetivo de promover a saúde por meio de atenção aos indivíduos como forma de prevenção, em vez de restringir a atuação médica para situações emergenciais.	Atendimento médico insuficiente na região metropolitana, sobretudo nas áreas mais pobres. É comum filas em hospitais, óbitos devido à falta de atendimento e grandes deslocamentos para realizar simples atendimentos (sobretudo em municípios, como Japeri, que não possuem postos de saúde para diversos problemas médicos).	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo para o planejamento da universalização do atendimento da Estratégia de Saúde da Família.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
EM 27	Articular políticas de regularização urbanística e fundiária com políticas sociais (incluindo educação, saúde e segurança) em assentamentos precários e territórios socialmente vulneráveis.	Toda a RMRJ sofre com problemas de educação, saúde e segurança pública. Esses problemas são ainda mais evidentes nas áreas mais carentes. Ainda assim, políticas urbanas e sociais não vêm sendo tratadas de maneira integrada, o que dificulta sensivelmente a resolução de problemas em áreas vulneráveis com infraestrutura precária. O enfrentamento à desigualdade é considerado um dos principais desafios da RMRJ. Nesse sentido, o envolvimento dos atores públicos, assim como o amadurecimento das demandas sociais constituem os principais aspectos para a construção conjunta das políticas públicas e diretrizes comuns.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão dos Planos de Políticas Setorias de Assistência Social, Educação e Saúde	Planos revisados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos planos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto visando à atuação integrada das políticas sociais com os projetos de regularização urbanística e fundiária.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

PROGRAMA HABITAR A METRÓPOLE								
	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade
HM 01	Incentivar a melhoria do abastecimento de água do Sistema Imunana-Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência	Deficit hídrico para abastecimento da população, particularmente no Sistema Imunana-Laranjal, que atende a região Leste da RMRJ, e sistemas isolados que atendem apenas áreas específicas de outros municípios da Região Leste da RMRJ.	Elaboração de estudos de viabilidade para o projeto de obras para o Sistema Imunana-Laranjal.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento do projeto de obras para o Sistema Imunana-Laranjal.	-x-	Projeto elaborado e entregue.	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 02	Incentivar a melhoria do abastecimento de água do Sistema Guandú e demais sistemas isolados de abastecimento da sua região de abrangência	Deficit hídrico para abastecimento da população, particularmente na região da Baixada Fluminense, e baixa segurança operacional do sistema de abastecimento de água para a região Oeste da RMRJ.	Elaboração de estudo de avaliação das obras para o Sistema Guandu.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 03	Incentivar a racionalização do uso da água potável por meio de amplo programa de conscientização e participação da população	Uso indiscriminado e volume elevado de consumo de água per capita, (chegando a 253 l/hab.dia no estado) e alto índice de perda de água tratada dos sistemas de abastecimento (na ordem de 35% do total, conforme informação oficial).	Elaboração de estudos de validação e compatibilizacão de projetos existentes sobre a utilização racionalizada da água potável.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 04	Incentivar a implantação de sistemas de coleta seletiva, bem como a destinação de resíduos sólidos para usinas e cooperativas de reciclagem	Elevado volume per capta de resíduos sólidos descartados pela população, gerados pelo modelo praticado pela indústria em geral; limitados sistemas e áreas de coletas seletiva, triagem e reciclagem.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes, que determinem as deficiências dos Municípios.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Implementação do Plano de Coleta Seletiva nos Municípios	-x-	Planos de Coleta Seletiva implementados.	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica
HM 05	Incentivar a implantação de um sistema de logística reversa de produtos e embalagens	Alto volume per capta de resíduos sólidos despejados e ausência de cobranças ao responsável pelos despejos (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes envolvidos no ciclo de vida dos produtos).	Elaboração de projeto contendo ações que incentivem e viabilizem sistema de logística reversa.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana. Relatórios do SNIS.	Não se aplica
HM 06	Incentivar os municípios para implantarem ou expandirem a coleta de lixo comunitária	Acúmulo de resíduos sólidos em áreas de favelas, aglomerados subnormais e assentamentos precários; disposição de resíduos sólidos em corpos hídricos e áreas ambientalmente protegidas.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes para implementação de Plano de Coleta Comunitária de Lixo nos Municípios sem esse serviço.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Implementação do Plano de Coleta Comunitária de lixo nos Municípios.	-x-	Plano de Coleta Comunitária de lixo implementado	-x-	Relatórios da Concessionária de manejo de resíduos sólidos.	Não se aplica
HM 07	Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos	Falta de sustentabilidade financeira do setor de manejo de resíduos sólidos e falta de interação dos planos municipais no âmbito Metropolitano.	Estudo de aperfeiçoamento da gestão sustentável das atividades de manejo de resíduos sólidos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 08	Adensamento urbano ao longo de eixos de mobilidade, das centralidades a serem reforçadas, privilegiando áreas com infraestrutura urbana	A RMRJ apresenta uma baixa densidade urbana e habitacional ao longo de eixos de mobilidade com média e alta capacidade, em áreas com infraestrutura urbana e, ao mesmo tempo, ocorre uma expansão contínua e acelerada da mancha urbana, de maneira precária e sem infraestrutura, cabendo aproveitar com maior eficiência a infraestrutura existente, evitando a especulação imobiliária.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudos de subsídio para a revisão dos planos diretores e planos setoriais municipais.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão de planos diretores e planos setoriais municipais.	-x-	Planos revisados e entregues.	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica

HM 09	Incentivar a mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem	Inundações regulares de áreas urbanas na bacia do Canal do Mangue, principalmente da região da Praça da Bandeira. Inundações frequentes de áreas urbanas na bacia do Rio Imboaçu, em São Gonçalo, devido à ocupação desordenada nas encostas e planícies fluviais e aos elevados volumes escoados pelo rio. Inundações frequentes de áreas urbanas das bacias dos Rios Sarapuí e Pavuna, que atingem a Baixada Fluminense e as Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro. Inundações frequentes na bacia do Rio Acari, que compreende áreas das Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro, provocadas não só pelas chuvas intensas, mas pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti. Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí. Inundações nos períodos de cheia dos principais rios da Bacia do complexo lagunar de Maricá.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na bacia do Canal do Mangue.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na bacia do Canal do Mangue.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na bacia do Rio Imboaçu.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na bacia do Rio Imboaçu.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Sarapuí e Pavuna por meio da comunicação entre eles na barragem de Gericinó.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Sarapuí e Pavuna mediante comunicação entre eles na barragem de Gericinó.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Sarapuí e Pavuna, e mitigação de inundações na bacia do Rio Acari.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Sarapuí e Pavuna, e mitigação de inundações na bacia do Rio Acari.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio da consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí mediante a consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na bacia do Rio Guerenguê.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na bacia do Rio Guerenguê.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de implantação de comunicação entre barragem no Rio Registro.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de implantação de comunicação entre barragem no Rio Registro.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica

HM 10	Incentivar a mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções.	Inundações frequentes de áreas urbanas da bacia do Rio Guerenguê, que ocasionam significativas perdas, além de contribuírem para a degradação do ambiente construído, da paisagem local e da qualidade da água da Lagoa de Jacarepaguá e dos demais corpos hídricos. Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na região que compreende os bairros de Pilar, Figueira e Xerém, em Duque de Caxias, e dificuldades crônicas no abastecimento de água devido à precariedade dos mananciais locais. Inundações frequentes na bacia dos rios Iguaçu e Sarapuí, em especial em vários bairros populosos da bacia do rio Dona Eugênia e intermitência no abastecimento de água na região. Inundações frequentes na bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí, em especial na região que compreende os bairros de Pilar e Figueira, em Duque de Caxias. Manutenção da Gleba Campo da Bomba, que possui função fundamental de mitigar as cheias dos rios Iguaçu Sarapuí. Inundações frequentes na bacia do Rio Saracuruna, em especial nas áreas urbanas. Conflitos quanto à utilização expressiva da Gleba Cidade dos Meninos para drenagem, a partir de compatibilização de usos e interesses. Inundações frequentes na bacia do Rio Acari, que compreende áreas das Zonas Norte e Oeste da cidade do Rio de Janeiro, provocadas não só pelas chuvas intensas, mas pelos efeitos causados por obstruções ao longo das calhas de seus principais canais de macrodrenagem, pela falta de volumes de armazenagem e pelo remanso provocado pelo rio São João de Meriti. Constantes registros de alagamentos na região da foz do Rio Pavuna e forte degradação ambiental devido à região conhecida como “penicão”, devido à alta carga de esgoto que recebe.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio da construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí mediante a construção de uma barragem no Rio Dona Eugênia.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio da conexão entre os Rios Pilar e Calombé	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí mediante a conexão entre os Rios Pilar e Calombé.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio do uso adequado da gleba Campo da Bomba.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí mediante o uso adequado da gleba Campo da Bomba.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia do Rio Saracuruna.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia do Rio Saracuruna.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí por meio do uso adequado da gleba Cidade dos Meninos.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí mediante o uso adequado da gleba Cidade dos Meninos.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de implantação de reservatórios e parques inundáveis.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de implantação de reservatórios e parques inundáveis.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para obra de mitigação de inundações na Bacia do Rio Pavuna por meio do uso adequado de uma gleba localizada nas proximidades da sua foz.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de mitigação de inundações na Bacia do Rio Pavuna mediante o uso adequado de uma gleba localizada nas proximidades da sua foz.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica

HM 11	Incentivar estudos para mitigação de inundações em áreas urbanizadas nas Bacias dos Rios Macacu e Caceribu	Inundações frequentes de áreas urbanas nas bacias dos Rios Macacu e Caceribu devido ao extravasamento dos corpos d'água.	Elaboração de estudo para mitigação de inundações em áreas urbanizadas nas Bacias dos Rios Macacu e Caceribu.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 12	Incentivar o aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem	Gestão insuficiente da macrodrenagem na RMRJ, desassociação da gestão das políticas e de instrumentos de planejamento urbano e desenvolvimento regional, ineficiência do monitoramento das ações do setor.	Elaboração de estudo sobre a gestão das atividades de macrodrenagem.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 13	Incentivar a urbanização e a regularização fundiárias de favelas.	Percentual elevado de habitantes da RMRJ em favelas e aglomerados subnormais, constituindo alto índice de déficit qualitativo na metrópole (500 mil moradias em 2010, segundo o IBGE); inexistência de conhecimento adequado sobre a criticidade das situações encontradas em aglomerados subnormais; e a inexistência de programas sistemáticos integrados visando a assentamentos informais. Não há política regional específica e contínua com foco nas favelas, de forma participativa. Um dos principais problemas em relação às intervenções nas favelas é a falta de conhecimento sobre esses territórios. Os dados existentes, majoritariamente do censo do IBGE, são inexpressivos (os levantamentos são desiguais se comparados entre si e apresentam conflitos com os dados levantados pelas associações de moradores dos assentamentos precários). Ademais, as favelas possuem diferentes realidades e tipologias entre si. O censo do IBGE 2010 categoriza os setores que possuem características similares às favelas como "aglomerado subnormal". Apesar de entender que os aglomerados são subdimensionados, em 2010 localizavam-se nesses setores mais de 500 mil moradias, 13% do total da RMRJ.	Elaboração de estudo de viabilidade da urbanização de unidades habitacionais em favelas classificadas como de alta precariedade no IQU/Favelas a partir do Inventário das experiências bem sucedidas em urbanização de favelas e regularização fundiária.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 14	Incentivar a recuperação de conjuntos habitacionais degradados.	Mau estado de conservação física de conjuntos habitacionais, nos quais é recorrente a deficiência na infraestrutura urbana e nos equipamentos comunitários; ocupações irregulares de áreas comuns e áreas urbanas; irregularidade fundiária; irregularidade da situação dos mutuários ou ocupantes; débitos com o município ou concessionárias públicas; fragilidade ou ausência da organização condominial, entre outras situações.	Elaboração de estudo de levantamento dos assentamentos e domicílios situados em conjuntos deteriorados	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 15	Apoiar a produção de habitação de interesse social por meio de programas de autogestão e de assistência técnica.	Ausência e distanciamento dos poderes públicos frente ao grande potencial representado pelos processos autoconstrutivos habitacionais progressivos, por meio dos quais a absoluta maioria das moradias das famílias de baixa renda são edificadas.	Elaboração de estudo e plano de apoio à assistência técnica multidisciplinar sistemática para as famílias autoconstrutoras de baixa renda.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 16	Incentivar a simplificação e a compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e ocupação do solo.	A legislação e as normas urbanísticas e edilícias municipais, bem como, os procedimentos de licenciamento de obras, são burocráticas e detalhistas, além de diferenciadas entre os municípios, dificultando, onerando ou inviabilizando a construção de empreendimentos formais, além de criar impedimentos para as famílias de baixa renda promoverem a regularização dos processos de construção de suas moradias.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana	Trimestral
			Elaboração de estudo sobre a simplificação e a compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

HM 17	Incentivar a produção de unidades HIS - habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP - habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM) em áreas prioritárias com infraestrutura e diversificação de usos, seja em vazios urbanos ou localidades adensáveis	A RMRJ apresenta um déficit habitacional atualmente calculado em cerca de 271 mil unidades habitacionais (famílias com renda de até 3 SM) e aumento de uma parte da demanda correspondente (141 mil unidades), de um total estimado em cerca de 563 mil unidades habitacionais (2017/45); a produção de moradias com recursos públicos não tem sido suficiente para reduzir o déficit habitacional, além de reforçar a dispersão espacial urbana, por meio da implantação de conjuntos habitacionais, tipo Minha Casa Minha Vida (MCMV), na periferia da RM, promovendo o rebaixamento das densidades do solo; o agravamento do problema do distanciamento entre o local da moradia e do trabalho e serviços, entre outros pontos.	Elaboração de estudos para definição de metas físicas e financeiras para o atendimento de uma proporção mínima de: pelo menos 50% do aumento da demanda habitacional de famílias com renda de até 3 SM (HIS), e de 25% da demanda habitacional daquelas com renda entre 3 e 5 SM (HMP).	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo para identificação dos gargalos e problemas que têm surgido no fluxo de providências da produção habitacional, nos vários agentes e entidades, responsáveis pela ou que interferem nessa produção.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 18	Incentivar a produção de unidades HIS - habitação de interesse social - visando ao reassentamento de famílias para mitigação de riscos	O número elevado de moradias em situação de risco na metrópole, cuja estimativa realizada no âmbito do PEDUI alcança 120 mil famílias (com base em levantamento elaborado pelo município de Duque de Caxias sobre famílias residindo em áreas de risco naquele município).	Elaboração de estudo para definição do número de unidades habitacionais em áreas de risco que deverão ser remanejadas por impossibilidade de eliminação dos riscos e para definição do grau de prioridade desse remanejamento.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 19	Incentivar a produção de unidades de habitação de interesse social - HIS para atender às demandas específicas identificadas como: HIS para locação social; HIS para idosos, e HIS em imóveis históricos e/ou antigos sem uso ou conservação adequada.	Déficit habitacional quantitativo, especialmente o componente de custo excessivo com aluguel; a falta de infraestrutura para idosos que apresentam necessidades especiais de acesso, mobilidade e condições gerais de sua moradia, que não são consideradas no desenho das soluções habitacionais padrão; o grande número de imóveis, principalmente nos centros urbanos mais antigos e bairros nos quais houve esvaziamento de atividades econômicas, principalmente industriais, que poderiam ser requalificadas para aproveitamento na redução do déficit habitacional.	Elaboração de estudo de viabilidade para implementação de política de aluguel social na Região Metropolitana.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de viabilidade para implementação de política social direcionada para as demandas específicas de habitação da população idosa da RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo da requalificação e reutilização de edificações abandonadas para HIS.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 20	Incentivar a criação de um cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamento sociais.	O elevado custo de terrenos tem sido o principal fator determinante da localização dos empreendimentos habitacionais de interesse social, a exemplo do que ocorreu com o Programa Minha Casa Minha Vida - MCMV, que implantou milhares de unidades habitacionais nas periferias das cidades. Muitas vezes as valorizações das áreas decorrem dos investimentos que os governos realizam, criando um ciclo vicioso: os conjuntos habitacionais se afastam do centro e, quando esse conjunto se valoriza, seus moradores novamente se afastam para área ainda mais distante, em um processo ininterrupto.	Elaboração de estudo de viabilidade da criação do banco de terras para uso social da RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 21	Apoiar a criação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas.	Inexistência de sistemas de informação habitacionais integrados para apoiar o planejamento do setor e o desenvolvimento urbano integrado na escala da Região Metropolitana.	Elaboração de projeto com o desenho de sub-sistema de informações sobre a demanda e a oferta de moradia na RMRJ dentro do Sistema Georreferenciado de Indicadores Habitacionais - SisGIL, capaz de coletar e processas dados em séries temporais e que seja aberto à consulta pública.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

HM 22	Incentivar a criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação visando à atuação na produção de habitação e na urbanização de áreas de especial interesse social.	Inexistência da atuação institucional que assegure a retirada de terras do mercado em pontos estratégicos do território, antes das valorizações; inexistência de mecanismo que viabilize a implantação de projetos habitacionais integrados em terras retiradas previamente do mercado.	Elaboração de estudo para a produção de minuta de Decreto de transformação da CEHAB/ITERJ em Empresa Urbanizadora Social.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 23	Incentivar a implantação de estações de integração que sejam estratégicas para a otimização do sistema de transporte coletivo, promovendo o desenvolvimento local.	Não são adotadas políticas para as estações de integração do transporte público na RMRJ, que é organizado de forma a atender precariamente a demanda radial de transporte de passageiros dirigida para o Centro da RMRJ. Há diversos pontos favoráveis que podem ser identificados na região metropolitana, pois uma elevada concentração de passageiros fazem transbordo para outras linhas ou modos. Contudo, a maior parte desses locais de integração surgiram de forma espontânea e funcionam de forma improvisada, pois apresentam problemas importantes, tais como iluminação inadequada; acesso dificultado ou inexistente à informação; baixa segurança, tanto física quanto viária; inexistência de infraestruturas de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida; carência de saneamento.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana	Trimestral
			Realização de estudos para identificar os locais favoráveis para integração, bem como os projetos já existentes para a adequação operacional do sistema de transportes a essas estações, e a necessidade de novos licenciamentos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
HM 24	Estimular a implantação de transportes ativos.	A condição das infraestruturas de calçadas e ciclovias costuma desestimular a utilização do transporte ativo no contexto metropolitano, sobretudo por causa de suas precárias condições físicas e de suas dimensões reduzidas, mesmo em lugares de grande fluxo de pessoas, o que diminui o conforto e a segurança do usuário. A ausência de prioridade dada aos usuários de modos ativos impõe excessivas penalidades a eles, especialmente pela carência de locais adequados à travessia, o que aumenta desnecessariamente o trajeto a ser percorrido ou impacta negativamente na segurança. Mesmo quando esses locais existem, os tempos semafóricos costumam favorecer os modos individuais, gerando altos tempos de espera de pedestres ou ciclistas. Em alguns casos, passarelas podem representar um impedimento importante para usuários com mobilidade reduzida. Esses problemas são notórios especialmente fora do centro metropolitano, justamente onde há as maiores proporções de viagens em modos não motorizados: na macrorregião de planejamento Leste, cerca de 30% das viagens diárias são feitas em transporte ativo, nas macrorregiões Norte, Nordeste e Leste, esse percentual está entre 40% e 50%. Por fim, deve-se lembrar que se os modos ativos são o principal alimentador do transporte público, portanto, aprimoramentos para pedestres e ciclistas têm, também, impactos positivos no uso dos modos coletivos.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana	Trimestral
			Desenvolvimento de projeto de infraestrutura a fim de adequar o ambiente urbano ao transporte ativo.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana	Não se aplica

HM 25	Incentivar a implantação de um projeto de valorização da Central do Brasil e da região do seu entorno.	A região do entorno da Central do Brasil é aquela com os maiores níveis de acesso da região metropolitana e é um importante *hub* de transportes, pois articula trens, metrô, ônibus e VLT. No entanto, essa área encontra-se em processo de degradação: a falta de investimentos provoca diminuições importantes na qualidade ambiental, na segurança e na inclusão social de seu entorno.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana	Trimestral
			Desenvolvimento de plano de revitalização do entorno da Estação Central do Brasil.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de DOTs que estimule usos residenciais e comerciais dessa região, articulando esses empreendimentos à maciça infraestrutura de transportes aí instalada.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
HM 26	Estimular a implantação e a revitalização de espaços arborizados em vias urbanas e espaços públicos e privados, especialmente em áreas com grande densidade habitacional e urbana.	Insuficiência no total de áreas verdes e de arborização na metrópole, especialmente nas periferias, prejudicando a qualidade de vida e a saúde de seus habitantes. Em toda a RMRJ, apenas 52% dos domicílios possuíam arborização em seu entorno em 2010 (Censo), com índice caindo para 46% para famílias com renda domiciliar de até um salário mínimo - SM per capita, em contraposição com 87% para famílias com renda superior a cinco SM per capita.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana	Trimestral
			Realização de projetos de arborização a fim de adequar o ambiente urbano da metrópole ao meio ambiente.	Projetos elaborados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos projetos no site da Agência Metropolitana	Não se aplica

METRÓPOLE INTELIGENTE								
# da Proposta	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade
MI 01	Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ, que concentra instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação	Setores de inteligência possuem capacidade de desenvolvimento acelerado limitado devido à falta de interação e articulação entre instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação - P,D&I para aproveitamento da sinergia das atividades comuns ou complementares e entre as instituições de P,D&I, empresas e órgãos públicos finalísticos. Apesar da concentração de setores de potencial na área, com sinergias entre si, dentro do Corredor Tecnológico, não há articulação institucional.	Elaboração de estudo de identificação das instituições públicas e privadas e suas respectivas instalações e linhas de pesquisa.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento do Plano Estratégico de ações para consolidação e expansão do Corredor Tecnológico.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Promulgação de lei de incentivo à expansão da rede de instituições de ensino, à pesquisa, ao desenvolvimento e à inovação.	Lei promulgada.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
MI 02	Estimular a adoção de legislação específica voltada a incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ	Setores de grande potencial econômico não são explorados devido à ausência de incentivo, de articulação das cadeias de conhecimento e de processos industriais tecnológicos. Isso ocorre, também, em função da crise fiscal e econômica do estado e dos municípios e da dependência econômica em relação ao petróleo - pouca diversidade produtiva. Ademais, áreas de grande potencial econômico não são exploradas pelas mesmas razões já menconadas, além da falta de apoio às atividades tradicionais intensivas em mão de obra.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração do Plano de Desenvolvimento Econômico Sustentável da RMRJ.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo para definição dos setores tecnológicos de interesse e de incentivo aos setores tradicionais da indústria (agropecuário, pesca, vestuário, entre outros).	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 03	Articular projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial	Mão de obra pouco qualificada (e despreparada para as mudanças tecnológicas previstas) em conjunto com a ausência de planejamento para a questão das novas formas produtivas a partir da revolução tecnológica e da economia do ciberespaço.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração do Plano de Desenvolvimento Econômico Científico e Tecnológico	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo para definição dos setores de alta intensidade científico-tecnológicos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 04	Articular projetos de inovação tecnológica voltados para o Desenvolvimento Sustentável	Ausência de planejamento para lidar com questões relacionadas ao aquecimento global, como aumento das temperaturas e elevação dos oceanos e clima extremo (especialmente o calor), que afetam e são afetados por setores, como consumo de energia, produção agropecuária (incluindo pescado), poluição, abastecimento de água.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo de identificação das instituições públicas e privadas voltadas para projetos de desenvolvimento sustentável.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento do Plano Estratégico de consolidação das ações voltadas para o desenvolvimento sustetável.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Promulgação de lei de incentivo a projetos de desenvolvimento econômico sustentável.	Lei promulgada.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
MI 05	Incentivar a criação de selo de procedência, a fim de incentivar o desenvolvimento sustentável, a agricultura urbana e a preservação do meio ambiente	O esvaziamento e o baixo aproveitamento do potencial da insipiente produção rural metropolitana; o avanço da urbanização descontrolada sobre as áreas produtivas, incentivada pelas mudanças nos zoneamentos municipais; e a falta de medidas de incentivo para os produtores rurais, como o consumo público (compras públicas pelos governos locais e estadual para atender aos setores, como escolas, creches e hospitais).	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaborar cadastro de produtores rurais (incluindo pecuária e pesca) da RMRJ.	Cadastro realizado e disponível para consulta.	-x-	-x-	Publicação de nota referente ao cadastro dos produtores rurais no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração do Plano de Desenvolvimento Econômico Agroecológico	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MI 06	Apoiar medidas que visem fortalecer a RMRJ como centro nacional e internacional de economia criativa	Baixo reconhecimento da marca Rio de Janeiro (e consequentemente da RMRJ) como centros nacionais de economia criativa, em especial nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e inovação e a concentração das atividades econômicas no Centro do município do Rio de Janeiro.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração do Plano de Desenvolvimento da Economia Criativa.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Promulgação de lei de incentivo às atividades de economia criativa.	Lei promulgada.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Criação de calendário de eventos voltados para economia criativa.	Calendário publicado.	-x-	-x-	Publicação do calendário no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 07	Incentivar a criação de programas de bolsas de estudo relacionados a setores econômicos de maior valor agregado, por meio de parcerias com o setor produtivo	Baixa qualificação da mão de obra, "fuga de cérebros" e ausência de planejamento para a questão das novas formas produtivas a partir da revolução tecnológica e da economia do ciberespaço. Há também a necessidade de elaborar um programa de integração entre os centros acadêmicos e o setor produtivo, em especial a relação da tríplice hélice (Defesa - Indústria - Academia) – Questão abordada na MI 03b. Embora exista um grande número de jovens com interesse de realizar estudos universitários na RMRJ, o intercâmbio é pouco explorado, e perde-se a oportunidade de qualificar profissionais e expandir a imagem da RMRJ como centro importante de pesquisa e de cultura jovem.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para alinhar os interesses do estado, da academia e do setor privado, com o setor produtivo.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaborar estudo para identificação das áreas de conhecimento de interesse para criação de um programa de bolsas e incentivos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolver projeto para implementação de linhas de pesquisa de interesse não existentes na RMRJ, incluindo convênios com centros internacionais.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 08	Estimular a oferta de cursos de formação superior em centralidades secundárias	Baixa qualificação da mão de obra, em especial em áreas de comunidades (favelas) e na periferia metropolitana, causada também pelo desequilíbrio na distribuição espacial metropolitana de equipamentos de ensino médio, superior e profissionalizante, em especial nas áreas tecnológicas, o que amplia a demanda por mobilidade na metrópole.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para identificação das áreas de conhecimento de interesse.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaborar projeto de criação de rede de campis nas principais centralidades secundárias.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 09	Estimular a gestão integrada do patrimônio cultural por meio da criação de um cadastro único para bens culturais	Deterioração, destruição e ociosidade (aliados à dificuldade de acesso às informações gerais e estado de conservação) dos bens culturais existentes nos municípios metropolitanos.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a gestão integrada do patrimônio cultural por meio da articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaborar Cadastro Único para bens culturais.	-x-	Cadastro realizado e disponível para consulta.	-x-	Publicação de nota referente à conclusão do processo de elaboração do Cadastro Único no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 10	Incentivar a criação de linhas de financiamento para ações de interesse do patrimônio cultural, incluindo a fonte Fundo Metropolitano	Deterioração, destruição e ociosidade dos bens culturais existentes nos municípios da metrópole, devido, entre outros fatores, à ausência de linhas de crédito especiais voltadas à manutenção e à conservação de imóveis de interesse cultural.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para a criação de linhas de financiamento.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MI 11	Incentivar e articular a criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ	Má conservação e ociosidade de bens de interesse cultural; Demolição de imóveis para o ganho financeiro adquirido pelas leis de zoneamento, assim como a dificuldade financeira de proprietários de imóveis de interesse cultural para realizar as manutenções necessárias à conservação; Dificuldade financeira e institucional de estado e municípios para atividades voltadas a preservação/qualificação dos saberes e a educação/ensino dos ofícios para as boas práticas de conservação de bens naturais e culturais; Descaracterização e homogeneização do entorno de bens tombados e de conjuntos urbanos históricos.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de capacitação de funcionários e servidores para utilização de instrumentos urbanísticos com objetivo de restaurar e preservar o patrimônio.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaborar estudo de diagnóstico das condições de uso dos imóveis históricos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 12	Articular a criação de uma chancela de interesse de patrimônio	Deterioração, destruição e ociosidade, bem como a dificuldade de acesso às linhas de financiamento e auxilio técnico para o patrimônio edificado.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Desenvolvimento de projeto de criação da Chancela de Interesse do Patrimônio Cultural.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 13	Estimular a implantação de fibra óptica para toda a RMRJ	Falta de infraestrutura de rede de fibra óptica ao longo da RMRJ, sobretudo nos municípios com menos recursos, o que prejudica a instalação de empresas nesses locais.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de investimento e apoio à contratação, elaboração e implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de diagnóstico da estrutura de fibra óptica já existente na RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de levantamento dos projetos existentes para implantação de fibra óptica na RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 14	Incentivar a criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ	Dificuldade institucional de municípios metropolitanos no (re)conhecimento de seus ativos patrimoniais e a inexistência de uma plataforma com conteúdo ambiental/cultural da metrópole. A ausência de um calendário com as atividades turísticas da metrópole dificulta a organização das instituições e pessoas físicas interessadas em explorar o potencial turístico metropolitano.	Elaboração de estudo para identificação dos potenciais turísticos da RMRJ por município.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ.	Calendário publicado.	-x-	-x-	Publicação do calendário no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 15	Incentivar ações institucionais visando à valorização e à preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização	Descaracterização de bens naturais e culturais e a consequente perda de importantes elementos, físicos e imateriais formadores da identidade e sentido de pertencimento local ou regional.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo para definição das novas delimitações de Paisagens Culturais e de parâmetros para sua valorização.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MI 16	Incentivar a criação da chancela da paisagem cultural brasileira para conjuntos relevantes da RMRJ	Dificuldade de conservação e perpetuação de práticas culturais, de bens materiais e da paisagem natural que podem vir a ser facilitados com a Chancela de Paisagem Cultural Brasileira.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo de viabilidade da obtenção da Chancela de Paisagem Brasileira para outros conjuntos da RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 17	Incentivar o turismo ao longo de toda RMRJ, tranformando-a em polo local, nacional e internacional de turismo e destacando segmentos como negócios & eventos, intercâmbio científico, esportes e aventura, e atividades náuticas.	A ausência de políticas de turismo integradas, desperdiçando o potencial econômico da metrópole na área e deixando de gerar sinergias importantes. Um tipo de turismo pode gerar receitas para uma área com falta de recursos para sua manutenção/preservação, como nos casos da cultura e do meio ambiente.	Elaboração de estudo de identificação dos potenciais turísticos da RMRJ por município/segmento.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ.	Calendário publicado.	-x-	-x-	Publicação do calendário no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 18	Incentivar a qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), ampliando as conexões por terra, elevando a capacidade de circulação de mercadorias	A infraestrutura dos empreendimentos logísticos da RMRJ é insuficiente, o que leva a um desperdício de recursos e de potencial econômico do território. O problema vem se intensificando nos últimos anos com o aumento do roubo de cargas, que chega a aumentar em 1,5% o valor dos produtos na RMRJ, prejudicando o comércio local.	Elaboração de estudos de validação e compatibilização de projetos existentes para obra de qualificação das infraestruturas e ampliação das conexões por terra.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de qualificação das infraestruturas e ampliação das conexões por terra.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
MI 19	Incentivar o aumento da oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, para reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor.	Baixa oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para criação de mecanismos de incentivo para a ocupação das zonas industriais de interesse metropolitano.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaborar estudos de validação e compatibilização de projetos existentes para obra de criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação das estruturas logísticas.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação das estruturas logísticas.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Desenvolver projeto de criação dos centros de apoio logístico e desenvolvimento industrial nas zonas industriais de interesse metropolitano.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 20	Incentivar a ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como “portão” internacional de negócios do Brasil, mediante as dragagens das baías de Sepetiba e Guanabara e da ampliação do Aeroporto do Galeão	Baixa oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como “portão” internacional de negócios do Brasil.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para destravar processos burocráticos visando à ampliação das ofertas de linhas de conexões internacionais marítimas.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Revisar os projetos de ampliação das conexões internacionais da RMRJ.	Projetos revisados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos projetos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MI 21	Articular a criação e a implantação de um sistema de informações em tempo real para a RMRJ	Ausência de um sistema integrado de informações em tempo real, o que prejudica a montagem de bases de dados, a adaptação as novas tecnologias e a realização de estudos e trabalhos sobre a RMRJ, especialmente nos municípios menores e mais pobres, nos quais as informações são ainda menos acessíveis.	Contratação de serviço para a contrução da base de dados online da RMRJ.	Serviço contratado.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para criação e implementação de um sistema de informações em tempo real para RMRJ.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral

MI 22	Incentivar a preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área de de Itaoca, em São Gonçalo, compatibilizando com as diferentes escalas de paisagens existentes.	Destruição de bens naturais e culturais. A frente para Baía de Guanabara é subutilizada do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população local.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para criação e implementação de um sistema de informações em tempo real para RMRJ.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com levantamentos de instituições e projetos de financiamento para viabilidade da ação.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudos para delimitação e compatibilização das diferentes escalas de impacto das múltiplas atividades previstas para a região (preservação do ambiente e desenvolvimento econômico, macrodrenagem, lazer e mobilidade).	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
MI 23	Incentivar a criação de parques históricos no entorno de bens de interesse do patrimônio com prioridade para o Parque Histórico Vila Iguassu, o Parque Histórico de Queimados, e o Parque Histórico do Convento São Boaventura.	Ausência de salvaguarda suficiente da ambiência de bens culturais, áreas verdes remanescentes desprotegidas, pouca oferta de espaços públicos de lazer, de polos de pesquisa e de educação patrimonial.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem a articulação institucional para criação dos parques históricos de bens de interesse do patrimônio.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudos sobre a preservação e a utilização dos bens de interesse do patrimônio com prioridade para o Parque Histórico Vila Iguassu, Parque Histórico de Queimados, e o Parque Histórico do Convento São Boaventura.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
MI 24	Incentivar a requalificação das estações do sistema ferroviário suburbano e a requalificação urbanística do seu entorno, valorizando a paisagem cultural e paisagística.	Deterioração das estações ferroviárias e degradação urbanística do seu entorno; deterioração do patrimônio cultural material e imaterial, especialmente das áreas urbanas lindeiras aos eixos ferroviários; e baixo aproveitamento dos meios de mobilidade de alta capacidade, com áreas próximas com grande potencial econômico e para uso habitacional, pouco aproveitadas para o equilíbrio urbano.	Revisar os Planos Diretores Municipais e Planos Setoriais	Planos revisados e entregues.	-x-	-x-	Diários Oficiais Metropolitanos.	Não se aplica
MI 25	Estimular a implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* e viabilização de atividades para fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa, posicionando os estaleiros de Niterói e São Gonçalo em um mercado internacional.	Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequentemente, escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.	Realização de reuniões trimestrais com representantes de universidades brasileiras e internacionais para articulação institucional acerca da implantação do centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* .	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Realização de reuniões trimestrais com representantes das empresas interessadas no desenvolvimento da cadeia produtiva para viabilização das atividades de fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com levantamentos de instituições e projetos de financiamento para implantação do centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* .	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica

METRÓPOLE SUSTENTÁVEL								
# da Proposta	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade
MS 01	Incentivar o desenvolvimento sustentável do território periurbano da RMRJ - Arco Rural (Agroecológico)	Baixo aproveitamento da região rural e periurbana para realização de atividades econômicas tradicionais e inovadoras relacionadas ao fortalecimento da questão ambiental; a expulsão gradativa dos produtores rurais da região metropolitana; e a ausência de políticas para segurança alimentar da metrópole.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudos sobre o levantamento das demandas, dentificação do público-alvo e dos territórios prioritários para o desenvolvimento da ação.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo que subsidie a definição de planos e programas para o desenvolvimento do Arco Rural.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 02	Uso dos manaciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando à procução agrícola, o desenvolvimento econômico e o abastecimento de água poáve para os habitantes do Leste Metropolitano no âmbito de um Plano de desenvolvimento Regional	Déficit de abastecimento no lado leste da Baia de Guanabara e necessidade de mitigar impactos sociais e ambientais decorrentes do uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacú e Guapiaçú, necessário para garantir o abastecimento d'água na RMRJ, particularmente na Macrorregião Leste	Revisão dos planos existentes para os mananciais as sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu	Revisão realizada.	-x-	-x-	Publicação do relatório de revisão pela Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Realização de estudos para implementação do plano de desenvolvimento regional.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 03	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes para Implementação de cinturão sanitário	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de implantação de cinturão sanitário em locais sem rede de esgotamento sanitário.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 04	Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes para implementação de cinturão sanitário	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de implantação de cinturão sanitário em locais sem rede de esgotamento sanitário.	Projeto realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 05	Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados à existência de ETEs subutilizadas.	Elaboração de estudo de diagnóstico acerca da capacidade das estações existentes de tratarem todo o esgoto da RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudo de mapemanto das localidades nas quais deverão ser instaladas novas estações de tratamento.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudo sobre as necessidades de implantação de novas ETEs.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
MS 06	Incentivar a criação e a qualificação das Unidades de Conservação, a elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes.	Fragilidade nas áreas rurais em direto contato com a expansão urbana; exploração mineral descontrolada; e passivos ambientais. Limitações da capacidade institucional de gestão e de implementação de medidas visando à fiscalização, ao controle e ao uso adequado de áreas de preservação ambiental e outras unidades de conservação. Dificuldade de gestão de unidades de conservação municipais e estaduais e falta de coordenação entre ações de gestão de unidades de conservação vizinhas.	Elaboração de estudos técnicos ambientais visando propor a criação de unidades de conservação ambiental.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MS 07	Apoiar a proteção de áreas com fragilidade ambiental localizadas no entorno da mancha urbana da RMRJ	Áreas periurbanas e rurais que apresentam áreas com valor ambiental a serem preservadas, e que atualmente apresentam baixo grau de proteção.	Elaboração de estudos sobre preservação das áreas com fragilidade ambiental.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
MS 08	Apoiar a elaboração e implementação de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico para a Baia de Guanabara visando a sua preservação ambiental.	Degradação Ambiental da Baía de Guanabara, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na Baía de Guanabara. A Baía de Guanabara é fortemente atingida pela antropização de área expressiva do seu entorno, o que causa a poluição dos corpos hídricos que desaguam na baía; o espelho de água da baía é utilizado desordenadamente para um grande número de atividades náuticas, para a indústria do petróleo, atividades portuárias e da Marinha do Brasil, entre outras; a região próxima ao fundo da baía, apresenta maior área de preservação ambiental.	Realização de estudo acerca das fontes de financiamento para viabilização do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 09	Incentivar a implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.	Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 10	Incentivar a criação de novo mosaico de unidade de conservação na região de Niterói, Maricá e São Gonçalo.	Ausência de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudo de viabilidade da implementação de medidas para criação do Mosaico Leste.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 11	Incentivar a conexão de fragmentos de floresta por meio do apoio à criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural e outros meios de preservação ambiental em propriedades rurais.	Dificuldade de ampliação da cobertura de floresta em áreas de propriedade privada e de atendimento aos preceitos legais da área ambiental.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de Assessoria Técnica especializada para desenvolvimento de programa de assistência técnica.	Assessoria Técnica contratada.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
MS 12	Estimular a implantação de pequenos reservatórios hídricos junto à Serra do Mar	Baixo aproveitamento da disponibilidade de água dos rios com nascente na Serra do Mar, seja para consumo, seja para apoiar atividades econômicas relacionadas ao lazer e ao turismo rural e ecológico e às atividades de produção rural, mesmo considerada a sazonalidade desses recursos.	Elaboração de estudos de viabilidade técnica econômica, ambiental e social para a implantação dos reservatórios.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MS 13	Apoiar a criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim	Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para realização de obra de criação do Parque.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Realização de reuniões mensais para estabelecimento de parceria com a Prefeitura de Guapimirim.	Uma reunião por mês.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
MS 14	Incentivar a recuperação ambiental e utilização dos recursos hídricos das Cavas de Seropédica.	Degradação ambiental do território provocada pela extração de areia e não utilização de recursos hídricos disponíveis, em localidade com carência de abastecimento de água.	Elaboração de estudos de viabilidade para a utilização das cavas com plano de desenvolvimento regional.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 15	Apoiar a realização de estudo de locais com potencial para implantação de futuras Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos - CTR´s e para a eliminação de lixões.	Falta de planejamento relacionado à vida útil dos aterros e à falta de levantamento de locais estratégicos para implantação de novos CTRs que considerem possíveis impactos ambientais.	Elaboração de estudos para definição dos locais adequados para implantação de CTRs a partir de metodologia de análise utilizando ferramentas SIG.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 16	Estimular o aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos	Não aproveitamento do potencial energético dos resíduos sólidos e excesso de resíduos sólidos descartados.	Elaboração de estudos para compatibilização de possíveis projetos de aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 17	Apoiar a reciclagem de resíduos da construção civil - RCC e a gestão articulada de municípios para RCCs	Descarte incorreto e falta de reaproveitamento dos resíduos da construção civil - RCCs.	Elaboração do Plano de reciclagem de resíduos da construção civil (RCC) na RMRJ .	Plano realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 18	Incentivar e apoiar atividades de conservação, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ	Deterioração dos cursos d'água que abastecem a RMRJ.	Elaboração de estudos para subsidiar as atividades de preservação ambiental, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 19	Promover monitoramento e avaliação, e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos, e de manejo de águas pluviais	Abastecimento de água não universalizado e intermitente e a escassez de água em períodos de secas prolongadas (fenômenos com previsão de ocorrências mais frequentes devido às mudanças climáticas). Insuficiência da rede de coleta de esgoto da RMRJ e poluição dos recursos hídricos. Baixo índice de reaproveitamento dos resíduos sólidos e poluição por meio da destinação incorreta. Frequentes inundações na RMRJ que podem ser intensificadas com mudanças climáticas.	Elaboração de estudos que indiquem diretrizes para orientar as ações de resiliência para os setores de saneamento.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudos para definição de indicadores e metas para o plano de monitoramento e avaliação.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 20	Incentivar a elaboração ou revisão de planos municipais e estadual de redução de riscos.	Ausência ou heterogeneidade de planos e de medidas para redução de risco dos municípios e órgãos estaduais.	Elaboração de estudos de compatibilização de diretrizes existentes para os Planos Municipais de Redução de Risco e Planos Setoriais.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de Plano de Diretrizes para os Planos Municipais de Redução de Riscos e Planos Setoriais.	-x-	Plano elaborado e entregue.	-x-	Publicação do Plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 21	Apoiar a elaboração e implantação de plano específico de preservação e recuperação ambiental do sistema lagunar da RMRJ, no bojo do planejamento de Gestão Costeira	Poluição do meio ambiente decorrente da antropização do entorno das lagoas e do despejo de esgoto sanitário, entre outros aspectos ambientais.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento do plano específico de preservação e recuperação ambiental do sistema lagunar da RMRJ.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

MS 22	Incentivar a criação de um programa de redução de perdas físicas de água	Elevado porcentual de perdas do sistema de abastecimento de água da RMRJ.	Elaboração de estudos de validação e compatibilizacão de projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de Programa de Redução de Perdas.	-x-	Programa elaborado e entregue.	-x-	Publicação de Programa no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 23	Apoiar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ	Déficit hídrico para abastecimento da população da RMRJ; disponibilidade de recursos hídricos, não aproveitados, ou destinados a reservas estratégicas, que devem ter sua utilização estudada e avaliada.	Elaboração e revisão de estudos sobre a Barragem do Rio Major Archer.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Contratação de obra de criação da barragem do Rio Major Archer.	-x-	Obra contratada.	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Realização de estudo de viabilidade para utilização da barragem de Juturnaíba.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 24	Estimular a utilização de parte adicional do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica	Insegurança hídrica das indústrias localizadas na foz do Canal de São Francisco, em Itaguaí.	Elaboração de estudo para utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 25	Estimular a realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador	Falta de investimentos no setor de esgotamento sanitário e falta de controle da eficiência do serviço prestado.	Elaboração de estudos de viabilidade da implementação do conceito de poluidor-pagador.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 26	Estimular a realização de programas de educação ambiental	Baixo nível de adesão da população às medidas de preservação dos recursos hídricos.	Elaboração de estudo para implamentação de programas de educação ambiental.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
MS 27	Incentivar a remediação das áreas contaminadas da RMRJ	Grande número de áreas contaminadas na RMRJ e a dificuldade de mensuração das mesmas.	Elaboração de estudos de levantamento, diagnóstico e remediação das áreas contaminadas da RMRJ.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana e Relatórios do INEA.	Não se aplica

PROGRAMA BAIA REINVENTADA								
# da Proposta	Ação	Questão a ser solucionada	Indicador	Meta CP 2020	Meta MP 2028	Meta LP 2040	Meio de Verificação	Periodicidade
BR 01	Apoiar a elaboração e implementação de Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental.	Degradação Ambiental da Baía de Guanabara, decorrente das atividades portuárias e industriais do seu entorno e possibilidade de ordenamento de usos em estágio anterior ao encontrado na Baía de Guanabara. A Baía de Guanabara é fortemente atingida pela antropização de área expressiva do seu entorno, o que causa a poluição dos corpos hídricos que nela desaguam; o espelho de agua da baía é utilizado desordenadamente para um grande número de atividades náuticas, para a indústria do petróleo, atividades portuárias e da Marinha do Brasil, entre outras; a região próxima ao fundo da baía, apresenta maior área de preservação ambiental.	Realização de estudo acerca das fontes de financiamento para viabilização do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração do Plano de Gerenciamento Costeiro e de Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro para a Baía de Guanabara.	Plano elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Plano no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 02	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento e índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados aos altos custos e prazos para a universalização do serviço de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de implantação de cinturão sanitário em locais sem rede de esgotamento sanitário.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 03	Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor	Índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, mesmo em regiões que contam com serviços de esgotamento sanitário por meio de redes com separador absoluto.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de implantação de cinturão sanitário em locais sem rede de esgotamento sanitário.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 04	Incentivar a implantação de cinturão interceptor das redes de drenagem da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, encaminhando efluentes para tratamento.	Poluição hídrica por esgoto sanitário domiciliar da Baía de Guanabara.	Elaboração de estudos para validação e compatibilizacão de projetos existentes.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Desenvolvimento de projeto de implantação de cinturão receptor das redes de drenagem da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do Projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 05	Incentivar a preservação da orla da Baía de Guanabara devido ao seu interesse metropolitano.	Este espaço de integração regional carece de uma gestão compartilhada que reverta atuais usos inadequados em termos sociais, ambientais, urbanísticos e/ou econômicos; que ative áreas subutilizadas; e regule os usos adequados.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo para apontar as principais medidas a serem tomadas e o custo benefício para a preservação da orla da Baía de Guanabara.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Revisão dos planos diretores municipais e planos setoriais.	-x-	Planos revisados.	-x-	Diários Oficiais Municipais.	Não se aplica

BR 06	Articular a valorização e a revitalização da orla da Baía de Guanabara por meio de apoio aos municípios.	Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística, bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer da orla da Baía de Guanabara.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 07	Incentivar a valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara, apoiando seu desenvolvimento econômico e social.	Precariedade das ocupações urbanas tradicionais localizadas às margens da Baía de Guanabara; e a ausência de diretrizes comuns metropolitanas para os instrumentos urbanísticos municipais de gestão das políticas públicas setoriais.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 08	Incentivar a elaboração e a implantação de projeto de valorização da Orla de Duque de Caxias e do Parque do Aterro de Gramacho.	Degradação ambiental e social da área do Aterro Sanitário de Gramacho, utilizado por décadas como depósito de resíduos sólidos do Rio de Janeiro e regiões vizinhas; degradação de área da Orla da Baía de Guanabara, cujos terrenos são em grande parte de propriedade da União, onde estão sendo implantadas atividades públicas e privadas inadequadas do ponto de vista econômico e ambiental; e atendimento às famílias de baixa renda e catadores da região, que vivem graves problemas sociais.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 09	Incentivar o desenvolvimento e implantação de projeto de Valorização da Orla de Itaoca, São Gonçalo.	Subaproveitamento do potencial econômico e ambiental de Itaoca, que é um bairro do município de São Gonçalo, localizado próximo à Baía de Guanabara, com feições rurais. Itaoca dispõe de grande valor ambiental e expressiva área de manguezais, praias e comunidades de pescadores.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 10	Incentivar a criação de novos terminais pesqueiros públicos na Baía de Guanabara para pesca artesanal.	Falta infraestrutura para pescadores artesanais, desde a desativação do entreposto da Praça XV.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 11	Incentivar a revisão do Projeto da Cidade da Pesca, visando à sua atualização e compatibilização com o Projeto de Preservação de Itaoca.	Ausência de um suporte logístico moderno para a atividade econômica da pesca, degradação de bens naturais e culturais e desperdício do uso orla da Baía de Guanabara do ponto de vista paisagístico, de lazer e de apropriação pela população metropolitana.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

BR 12	Incentivar a revitalização das paisagens culturais e ambientais dos distritos de Magé: Suruí, Guia de Pacobaíba, Vila Inhomirim, Piedade e Vila Estrela.	Degradação de bens culturais e naturais; subaproveitamento do potencial ambiental, histórico e cultural e turístico para o desenvolvimento socioeconômico do município de Magé.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 13	Incentivar a valorização e a revitalização do Sistema Insular da Baía de Guanabara.	Subaproveitamento de bens ambientais e culturais, da força cênica e paisagística bem como das potencialidades do ponto de vista turístico, econômico, científico, educacional e de lazer; comunidades tradicionais desvalorizadas sem infraestrutura urbana e ambiental, principalmente o saneamento básico.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 14	Apoiar a outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara para atender às demandas locais e regionais, a exemplo de Duque de Caxias, Magé, São Gonçalo e Paquetá (Rio de Janeiro).	A rede de barcas faz apenas ligações mais pontuais, para a travessia da Baía de Guanabara, mas até hoje sua principal rota é a que liga os municípios do Rio de Janeiro e de Niterói. O potencial restante da Baía de Guanabara para o transporte de passageiros encontra-se inexplorado. Apesar de representantes da sociedade civil e das prefeituras municipais de municípios da Baixada Fluminense e de São Gonçalo terem se manifestado favoráveis à implantação de sistemas de transporte aquaviário, os custos para implantação e manutenção, o tempo médio de viagens, entre outros aspectos, têm inviabilizado a sua implantação. Mudanças tecnológicas e outras medidas de eficiência podem alterar esse quadro e tornar viável esse empreendimento, sobretudo como ferramenta para a melhora dos deslocamentos transversais entre centralidades secundárias e, também, para uma melhor articulação local entre os municípios do entorno da baía.	Elaboração de projeto para captação de recursos e financiamentos para realização de estudos e projetos sobre a outorga da operação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de estudos de concepção de linhas a serem outorgadas.	-x-	Estudos realizados e entregues.	-x-	Publicação de estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração e revisão dos projetos propostos que devem ser baseados nas diretrizes de enraizamento e integração.	-x-	Projetos elaborados, revisados e entregues.	-x-	Publicação dos projetos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 15	Incentivar e promover atividades turísticas relacionadas à Baía de Guanabara.	Subutilização ambiental, social e econômica da Baía de Guanabara, especialmente para a atividade turística.	Contratação do Plano Diretor de Desenvolvimento Ambiental, Social e Econômico da Baía de Guanabara.	Plano Diretor Contratado.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Realização de estudo de Identificação dos potenciais turísticos da Baía de Guanabara.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Criação de Calendário Único Oficial de eventos culturais e turísticos.	Publicação do Calendário Único Oficial.	-x-	-x-	D.O.E. e Publicação no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica

BR 16	Incentivar a adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejar a utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região.	A lotação e o grande tempo de viagem para a parcela da demanda que se destina ao centro do Rio e problemas relacionados à questão logística. Ao tornar esse modo mais atrativo, é possível atrair parte dos usuários que viajam em modos individuais e, assim, desafogar os corredores da BR-040, na região de Duque de Caxias e da Linha Vermelha. Além disso, criam-se oportunidades de incentivo aos crescentes deslocamentos transversais. Isto é, podem ser fortalecidas as conexões internas à Macrorregião Norte, reduzindo a excessiva dependência para com o centro metropolitano.	Elaboração de estudo com levantamentos de instituições e projetos de financiamento para viabilidade da ação.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudos sobre a reorganização da rede de transporte público por ônibus e de transportes ativos no entorno desse trecho do arco ferroviário.	Estudos realizados e entregues.	-x-	-x-	Publicação dos estudos no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Elaboração de projeto de melhoramento e modernização da ferrovia.	Projeto elaborado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de projeto no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
			Aprovação de licenciamentos ambientais.	Licenciamentos aprovados.	-x-	-x-	D.O.E.	Não se aplica
			Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
BR 17	Incentivar a utilização das Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs.	Condições de insalubridade e falta de qualidade de vida em áreas sem infraestrutura de saneamento, em conjunto com índices elevados de poluição dos corpos hídricos da RMRJ, associados a existência de ETEs subutilizadas.	Elaboração de estudo de diagnóstico acerca da capacidade das estações existentes de tratarem todo o esgoto da RMRJ.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudo de mapeamento das localidades onde deverão ser instaladas novas estações de tratamento.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Elaboração de estudo sobre as necessidades de implantação de novas ETEs.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
BR 18	Apoiar a criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim.	Degradação ambiental da região do Rio Guapimirim.	Elaboração de estudos para validação e compatibilização de projetos existentes para realização de obra de criação do Parque.	Estudo realizado.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica
			Realização de reuniões mensais para estabelecimento de parceria com a Prefeitura de Guapimirim.	Uma reunião por mês.	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Mensal

BR 19	Incentivar a implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal.	Ausência ou fragilidade de conectividade ambiental entre os fragmentos de Mata Atlântica remanescentes.	Realização de reuniões trimestrais com atores que possibilitem o foco na ação pretendida por meio de articulação institucional.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com identificação de fontes de financiamento e apoio à contratação, à elaboração e à implementação de projetos.	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação de estudo no site da Agência Metropolitana.	Não se aplica
BR 20	Estimular a implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* e viabilização de atividades para fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa, posicionando os estaleiros de Niterói e São Gonçalo em um mercado internacional.	Crise econômica dos estaleiros, subutilização da área especificada, consequentemente escassez de emprego, falta de segurança e falta de compromisso com questões ambientais e sociais.	Realização de reuniões trimestrais com representantes de universidades brasileiras e internacionais para articulação institucional acerca da implantação do centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* .	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Realização de reuniões trimestrais com representantes das empresas interessadas no desenvolvimento da cadeia produtiva para viabilização das atividades de fabricação de pás eólicas e outros equipamentos para energia limpa.	Uma reunião por trimestre	-x-	-x-	Atas das reuniões no site da Agência Metropolitana.	Trimestral
			Elaboração de estudo com levantamentos de instituições e projetos de financiamento para implantação do centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia *offshore* .	Estudo realizado e entregue.	-x-	-x-	Publicação do estudo no site da Agência Metropolitana	Não se aplica

7.4. CRONOGRAMA

O Cronograma dos Programas de Ações Prioritárias (PAPs) apresentado a seguir dispõe as atividades previstas nas ações, em curto, médio e longo prazos, considerando as Estratégias de Implementação e os Cenários Escolhidos, já apresentados nesse documento. O cronograma busca garantir a execução das ações, apontando a sequência das atividades.

Observa-se que as ações prioritárias contam com Atividades Preparatórias, Atividades de Implementação e Atividades de Operação. Atividades Preparatórias abrangem a articulação, elaboração de estudos, planos, projetos e programas e obtenção de recursos; Atividades de Implementação incluem prestação de serviços, execução de obras, realização de assessorias técnicas, entre outras; e as Atividades de Operação implicam o funcionamento das infraestruturas e dos serviços contínuos previstos nas ações.

Como o cenário previsto é de escassez de recursos, pelo menos no curto e no médio prazos, devido à crise política, fiscal e econômica do estado, optou-se por privilegiar, no curto prazo (2018-2020), as Atividades Preparatórias, visto que elas, além de serem etapas fundamentais de planejamento, têm custos mais baixos. Posteriormente, para o médio prazo (2021-2028), foram previstas Atividades de Implementação, em conjunto com algumas Atividades Preparatórias. Por fim, para o longo prazo (2029-2040), foram previstas Atividades de Implementação e de Operação

Ressalte-se que as ações dos PAPs possuem caráter distinto: algumas têm como objetivo a execução de obra civis para implementação de uma infraestrutura ou edificação, enquanto outras preveem medidas institucionais e realização de serviços. Observe-se, também, que uma parte das ações conta com atividades preparatórias em estágio mais avançado, em condições de indicar o custo de obras e serviços, enquanto outras ações dependem da realização de estudos de viabilidade, planos setoriais, articulações institucionais, entre outras atividades.

Além disso, as ações estão em geral conectadas entre si, com maior ou menor grau de relacionamento. Algumas ações dependem diretamente do sucesso de outras, para se tornarem viáveis, para reduzirem seus custos, para aumentar sua efetividade ou mesmo para poderem ser implantadas. Embora possam ser reconhecidas diversas relações indiretas entre as propostas, evidenciamos que há conexões diretas nas quais a execução de uma ação é uma condição para outra ação ser implementada

O total de investimentos iniciais previstos no PDUI/RMRJ alcança aproximadamente R$ 2 bilhões no curto prazo (3,4% do total), R$ 22,6 bilhões no médio prazo (37,5% do total) e 36 bilhões no longo prazo (60% do total). Foram adotados como critérios para distribuir no tempo: i) a priorização das atividades preparatórias para curto e médio prazos; ii) a urgência da implementação da ação, considerando a sua importância, sua precedência e a sinergia entre as ações para o PDUI; iii) a enorme restrição de recursos financeiros a curto e médio prazos.

É importante ressaltar que a realização das Atividades Preparatórias deverá definir os recursos necessários para realizar as Atividades de Implementação previstas em aproximadamente metade das ações do PDUI, que não contam com escopos ou projetos definidos. Assim, à medida em que houver avanços e definições dessas ações, os valores de investimento do PDUI/RMRJ serão significativamente ampliados e o cronograma de implementação deverá ser revisto.

Cabe sublinhar que a alteração expressiva nos cenários escolhidos, a participação da sociedade na fase final de elaboração do PDUI e na Governança Metropolitana, a aprovação do Plano no poder legislativo, o processo de governança metropolitana, o monitoramento e avaliação das ações, entre outros fatores econômicos e de gestão, deverão provocar alterações no cronograma apresentado, cabendo realizar o seu detalhamento e revisões periódicas, no sentido de adaptá-lo ao processo de planejamento.

7.4.1 ARTICULAÇÃO DAS AÇÕES DO PDUI

As ações dos Programas de Ações Prioritárias estão articuladas, em maior ou menor grau, em diferentes prismas: a) no âmbito dos eixos setoriais, no qual muitas ações são complementares; b) no bojo de cada PAP, o

que foi descrito sumariamente nos textos de apresentação dos Programas; c) em torno dos 15 pontos-chave do PDUI, nos quais podem ser agregadas; d) numa articulação territorial, considerando as Macrorregiões Planejamento e outros recortes territoriais; e) em torno de ações consideradas estruturantes, devido a sua importância e precedência em relação a outras ações. Além da sequência das atividades de cada ação, as diferentes dimensões da articulação, aqui expostas, foram consideradas na elaboração do Cronograma de implementação do PDUI.

As vinculações setoriais das ações foram demonstradas nas propostas por eixo estruturante e buscam responder aos diagnósticos elaborados na primeira fase do PDUI. As articulações das ações no âmbito dos PAPs tratam da relação mais evidente entre as ações e ocorrem no âmbito dos Programas de Ações Prioritárias – PAPs descritos no Capítulo 5 (Programa Equilibrar a Metrópole – PEM; Programa Habitar a Metrópole – PHM; Programa Metrópole Inteligente – PMI; Programa Metrópole Sustentável – PMS; Programa Baía Reinventada – PBR; e Programa Governar a Metrópole – PGM), no qual as ações são articuladas em função dos objetivos de cada programa.

Em geral, as ações se complementam e objetivam responder às demandas diagnosticadas setorialmente, com a missão de estruturar porções territoriais e atender aos pontos chave do PDUI. Isso ocorre, por exemplo, quando um conjunto de diferentes ações promovidas para a Macrorregião Leste prevê a implantação de infraestrutura de mobilidade, qualificação urbanística, fortalecimento de centralidades, valorização do meio ambiente e da relação com a Baía de Guanabara, buscando-se ampliar os resultados almejados a partir da sinergia das ações realizadas no território. Busca-se alcançar a Visão de Futuro do PDUI, ou seja, construir "*uma metrópole sustentável, com serviços urbanos universalizados, equilibrada em sua estrutura, inteligente e eficiente em seu desenvolvimento, com foco no combate às desigualdades, integrando as pessoas, o patrimônio natural e o construído*".

As ações também se complementam por apresentarem perfis diferentes. Parte das ações são constituídas apenas de atividades-meio, enquanto que outra parcela apresenta propostas diretas de intervenção no território, mediante a realização de obras civis ou prestação de serviços. Como atividades-meio pode-se mencionar a organização do cadastro único de bens culturais (MI 09) ou a criação de um sistema de informações em tempo real (MI 22). A intervenção direta no território pode ser exemplificada por meio das ações que tratam de implantação de infraestrutura de saneamento (HM 09, HM 10, MS 03, BR 02 e BR 04), de logística (MI 19 e MI 20), e de mobilidade (EM 12, EM 13, EM 14 e BR 16).

De uma maneira geral, todas as ações do Plano terão suas chances de execução potencializadas por meio da instituição da Governança Metropolitana (GM 01). Somente assim será possível construir uma capacidade de planejamento integrado (GM 02). Para alcançar esse objetivo, é fundamental a participação de representantes da sociedade, por meio de políticas públicas integradas (GM 04 e GM 05), contando com um sistema de informações unificado, utilizando novas tecnologias, com bases georreferenciadas, com acesso público (GM 06) e informações em tempo real (MI 21), incluindo informações habitacionais e de serviços sociais (HM 21). Tão importante quanto alcançar os meios de planejamento, será a obtenção de recursos, sendo necessário promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente (GM 03).

A obtenção de recursos para a implantação das ações do PDUI/RMRJ está associada, além da melhoria do processo de gestão pública, à promoção do desenvolvimento econômico inclusivo, territorialmente distribuído, objetivo que conta com várias ações que envolvem: instalar novas indústrias de cadeias produtivas na metrópole (MI 02), consolidar o corredor tecnológico (MI 01), implantar fibra óptica em toda RMRJ (MI 13), fabricar de equipamentos de energia limpa (MI 25 e BR 20), incentivar projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª revolução industrial (MI 03) e para o desenvolvimento sustentável (MI 04), qualificar infraestruturas críticas (MI 18), aumentar a oferta de áreas de apoio logístico (MI 19) e ampliar linhas de conexão marítimas e aéreas (MI 20).

No mesmo sentido, a fim de promover a redução das desigualdades econômicas e sociais e ampliar a distribuição de renda, o PDUI inclui ações que visam incentivar programas de bolsa de estudos para setores econômicos de alto valor agregado (MI 07), oferecer cursos de ensino superior em centralidades secundárias (MI 08), incentivar atividades de economia criativa relacionadas à população de baixa renda (EM 06), incentivar

programas de políticas públicas para o ensino fundamental (EM 22), realizar programas educacionais e culturais para jovens em áreas vulneráveis (EM 23), incentivar a expansão do programa de saúde da família (EM 26) e dinamizar as potencialidades de economia criativa e de geração de conhecimento em áreas desfavorecidas da RMRJ. Assim, busca-se fortalecer a RMRJ como centro nacional e internacional de economia criativa (MI 06), promovendo-se inclusão social e econômica.

A redução das desigualdades territoriais na RMRJ também está associada ao fortalecimento de centralidades urbanas na periferia, o que está vinculado a algumas iniciativas previstas no Plano, a começar pela mudança na lógica de funcionamento dos transportes da metrópole, que deverá passar a fortalecer as conexões transversais entre as centralidades secundárias, em lugar de privilegiar os eixos radiais. São valorizados os eixos transversais de Alcântara (EM 07) e Sarapuí (EM 08) e as propostas de melhoria na mobilidade em áreas onde a demanda é maior que a infraestrutura de transportes, como no caso da implantação da Linha 3 do metrô (EM 12). Essas propostas servem de suporte à formação de eixos de articulação para o transporte coletivo (EM 10), para a utilização da via Interbaixada (EM 09) e para a criação e/ou adequação de eixos transversais de transporte ativo e coletivo (EM 11). O fortalecimento das centralidades secundárias também deverá ocorrer por meio de investimentos em infraestrutura e qualificação urbanística (EM 02), da articulação de planos urbanos e setoriais (EM 01) e da implantação de equipamentos sociais (EM 03 e EM 04), o que deverá favorecer a implantação de negócios (MI 02 e EM 05), e promover a melhoria da qualidade de vida da população. Para melhorar a mobilidade na totalidade do território metropolitano, ainda se propõem medidas de gestão, como a criação de um órgão responsável pelo transporte público na RMRJ (EM 18) e a criação de fontes de financiamento para transportes públicos (EM 19). As políticas públicas devem ser adequadas aos interesses e à escala metropolitana (EM 25).

Objetivando fortalecer as centralidades na periferia metropolitana, melhorar a eficiência dos transportes, ampliar a acessibilidade a bens e serviços, conter a expansão da mancha urbana e reduzir as desigualdades territoriais, propõe-se o adensamento urbano e habitacional ao longo dos eixos de mobilidade (HM 08) e nas centralidades urbanas a reforçar, na periferia metropolitana. Essa medida deve ocorrer por meio da ocupação de vazios urbanos existentes em áreas com infraestrutura e infraestrutura de transporte (EM 20), com apoio da simplificação da legislação urbanística (HM 16), do cadastro unificado de terras públicas e privadas (HM 20), contando com a produção de unidades de Habitação de Interesse Social (HM 17, HM 18 e HM 19). O adensamento urbano depende dos investimentos na requalificação do sistema de trens existentes, incluindo a qualificação das estações ferroviárias e a melhor integração entre as redes de transporte (HM 23), que estão relacionadas à reorganização geral da rede de transporte público (EM 13, EM 15 e EM 16).

A melhoria da qualidade de vida das habitações na metrópole também está associada à urbanização e regularização fundiária de favelas (HM 13), de loteamentos irregulares/ilegais e/ou assentamentos precários com baixos indicadores sociais e urbanos, localizados em regiões da periferia da metrópole (EM 21), e de programas dirigidos a recuperação de conjuntos habitacionais degradados (HM 14), em iniciativas articuladas com ações sociais, que tratem da valorização da população dessas áreas, especialmente os grupos mais vulneráveis, como jovens, mulheres, negros e idosos. Para possibilitar essas ações, é necessária a produção de habitações de interesse social HIS, para reassentamento de família em áreas de risco (HM 18) e para atender demandas específicas como idosos, imóveis históricos (HM 19) e imóveis na região central da metrópole. Também é fundamental garantir o acesso a equipamentos sociais de qualidade em todas as regiões da cidade. Outras políticas são necessárias como a implantação de medidas que estimulem o transporte ativo (HM 24), inclusive a valorização da Central do Brasil (HM 25). As políticas sociais devem estar articuladas com as políticas de regularização urbanística e fundiária (EM 27), dentre outras. Algumas propostas atuam no sentido de simplificar o processo de gestão da habitação, como a simplificação e compatibilização da legislação (HM 16) e a produção de habitação de interesse social por programas de autogestão e de assistência técnica (HM 15). Isso pode ser adequado à criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação, visando à atuação na produção de habitação e na urbanização de áreas de especial interesse social (HM 22).

Para melhorar as condições de urbanidade na metrópole, em conjunto com o desenvolvimento sustentável, é necessário reduzir os pontos de inundação existentes em áreas ocupadas. Isso inclui a mitigação de inundações em áreas urbanizadas, por meio da implantação de macrodrenagem (HM 09) e projetos multifuncionais associados (HM 10). Além disso, cabe a mesma ação ao longo dos Rios Macacu e Caceribu (HM 11) e a

melhoria da gestão das atividades de macrodrenagem (HM 12). Na mesma linha, estão as ações referentes a resíduos sólidos. Deve-se aperfeiçoar a gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos (HM 07), expandir a coleta de lixo comunitária (HM 06), a coleta seletiva e a destinação de resíduos sólidos para usinas e cooperativas de reciclagem (HM 04) e a implantação do sistema de logística reversa em produtos e embalagens (HM 05). Devem-se buscar locais com potencial para implementação de Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos (MS 15). É importante remediar as áreas contaminadas da RMRJ (MS 27), promover monitoramento e avaliação das atividades ligadas ao abastecimento de água, esgoto, manejo de resíduos e de águas pluviais (MS 19), apoiar a reciclagem de resíduos da construção civil (MS 17), em conjunto com o aproveitamento energético dos resíduos sólidos (MS 16) e estudar locais para a implantação futura de Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos, com o objetivo de eliminar os lixões ainda existentes. Destaca-se ainda a importância da arborização em vias urbanas (HM 26) e a criação de parques lineares fluviais em áreas urbanas (EM 24).

Para valorizar as diversas áreas da metrópole, melhorar as condições de habitação e atrair turistas, além de outras vantagens, como a maior conservação do meio ambiente, é de suma importância a revitalização de paisagens culturais e ambientais. Assim, deve haver uma gestão integrada do patrimônio cultural (MI 09), linhas de financiamento para o patrimônio cultural (MI 10), programas de preservação para o patrimônio cultural, material e imaterial (MI 11) – inclusive preservação dos atributos naturais, culturais paisagísticos e biológicos de Itaoca – São Gonçalo (MI 22 e BR 09), novas delimitações de paisagens culturais (MI 15), criação de uma chancela de interesse de patrimônio (MI 12) e criação de chancela de paisagem cultural brasileira para conjuntos relevantes da RMRJ (MI 16). Nesse sentido, deve haver incentivo para a criação de parques históricos (MI 23) e para a valorização cultural e paisagística no entorno das estações ferroviárias a serem adensadas (MI 24).

A proposta de reinvenção da Baía de Guanabara, por sua vez, é uma iniciativa essencial para valorizar a Região Metropolitana como um todo, considerando seu potencial de integração e de desenvolvimento social, ambiental e econômico, particularmente as atividades relacionadas ao turismo. Assim, é importante preservar sua orla devido ao seu interesse metropolitano (BR 05). Para ativar os potenciais da Baía de Guanabara, a condição *si ne qua non* é a implantação do cinturão de esgotamento sanitário (MS 04 e BR 03), inclusive a instalação de cinturão interceptor na Baía de Guanabara (BR 04), que promova a despoluição dos rios e da orla e evite ainda o despejo de resíduos sólidos. Isso deve incluir a utilização das Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas (MS 05 e BR 17). Na mesma direção, é importante a preservação ambiental das unidades de conservação no entorno da Baía, a conectividade ambiental com outras áreas preservadas e a gestão ambiental dos recursos costeiros. Já a dinâmica econômica da Baía está associada à implantação do projeto da Orla de Duque de Caxias, à criação do Parque Ambiental no Aterro de Gramacho (BR 08), à preservação ambiental e valorização da Orla de São Gonçalo, à outorga de linhas de transporte aquaviário (EM 17 e BR 14), ao apoio dos municípios (BR 06), à criação de parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim (MS 13 e BR 18) e às comunidades e ocupações urbanas ali presentes (BR 07) e à revitalização do sistema insular da Baía de Guanabara (BR 13).

De maneira geral, as ações de revitalização da Baía de Guanabara são potencializadas pela valorização e pela preservação do patrimônio natural e cultural, material e imaterial da RMRJ, por meio de aperfeiçoamento da gestão, financiamento de empreendimentos, valorização das paisagens culturais, apoio a comunidades tradicionais, apoio à criação e manutenção de unidades de conservação ambiental e utilização de patrimônio histórico para atividades associadas à cultura e ao turismo. É importante considerar as ações associadas ao entorno da Baía de Guanabara, considerando o seu potencial para o desenvolvimento econômico e social, especialmente aquelas relacionadas ao turismo, a exemplo das Paisagens Culturais de Guia de Pacobaíba, Piedade, Suruí, Estrela e Vila de Inhomirim, no município de Magé (BR 12). Além de promover atividades turísticas relacionadas à Baía (BR 15), a metrópole deve desenvolver essa atividade econômica em toda sua extensão territorial, incentivando o turismo local, nacional e internacional e destacando segmentos com maior potencial (MI 17). Nesse sentido, é importante criar e valorizar um calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ (MI 14). A revitalização da Baía ainda pode impulsionar a pesca artesanal (BR 10) e o projeto da Cidade da Pesca (BR 11).

Devem ser considerados os seguintes itens: preocupação com as transformações socioambientais, para que as propostas possam se tornar realidade, considerando o desenvolvimento sustentável do território periurbano da RMRJ – Arco Rural (Agroecológico) (MS 01), incluindo a criação de um selo de procedência para a agricultura

local (MI 05); a realização de programas de educação ambiental (MS 26), a criação e qualificação de unidades de conservação (MS 06), a proteção de áreas com fragilidade ambiental no entorno da mancha urbana (MS 07), planos de gerenciamento costeiro das baías existentes (MS 08 e BR 01), a criação de um novo mosaico de conservação na Macrorregião Leste (MS 10), a conexão de fragmentos de floresta (MS 11), a elaboração/revisão de planos municipais de redução de riscos (MS 20), a recuperação do sistema lagunar da RMRJ (MS 21), a criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim e a recuperação ambiental, com utilização dos recursos hídricos existentes, nas Cavas de Seropédica (MS 14). Como medida de gestão, é importante verificar a possibilidade da adoção do conceito do poluidor-pagador (MS 25).

Entre as ações que visam à sustentabilidade da metrópole, também estão incluídas aquelas que procuram aumentar a oferta de água e reduzir o risco de inundações. Nesse escopo, existe o Plano de Desenvolvimento Regional de uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu (MS 02). Também há outras ações com o objetivo geral de apoiar o aumento da disponibilidade hídrica da RMRJ (MS 23), como a melhoria do abastecimento de água por meio do sistema Imunana Laranjal (HM 01) e do sistema Guandu (HM 02), além da implantação de reservatórios hídricos na Serra do Mar (MS 12). Isso deve estar ligado a um programa de redução das perdas físicas de água (MS 22) e ao uso racional de água potável, por meio da conscientização da população (HM 03). Propõem-se também atividades de conservação, reflorestamento, controle de poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ (MS 18). Ainda é possível utilizar parte adicional do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica, visando atendimento às industrias (MS 24).

Outras articulações de ações do PDUI/RMRJ podem ser identificadas e destacadas, o que poderá vir a ser desenvolvido no processo de discussão das ações prioritárias e no processo de Governança Metropolitana. Há que se considerar que os PAPs são compostos por Ações Prioritárias para a escala da Região Metropolitana, selecionadas dentro de um conjunto mais amplo de ações. As ações dos PAPs são complementares e buscam contribuir para os resultados esperados em cada Programa e no PDUI.

Em que pese a compreensão da complementariedade das Ações dos PAPs e das etapas previstas para sua implantação, é possível apontar um conjunto de Ações que podem ser consideradas estruturantes para os PAPs e para o PDUI como um todo, tendo em vista alguns fatores: a importância estratégica da ação e a sua precedência para viabilizar outras medidas; o impacto territorial da Ação e a importância para organização territorial; o impacto econômico e social da Ação e o seu possível alcance social; e a perspectiva de sustentabilidade associada à Ação. Nesse contexto, foram selecionadas as Ações consideradas estruturantes, que são apresentadas a seguir.

I. Articular a instituição de Governança Metropolitana formal na RMRJ (GM 01), bem como adotar as medidas de gestão que viabilizem o seu funcionamento pleno, incluindo a aprovação e a implementação do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região. Essa ação está associada às demais medidas de gestão, consideradas fundamentais para viabilizar o PDUI, e que alcançam os governos municipais e estadual, possibilitando aperfeiçoar e articular a gestão pública, conferindo maior eficiência para o gasto público, em torno de propósitos metropolitanos. Está associada a implantação do Sistema de Informações da RMRJ e de medidas de monitoramento e avaliação do PDUI/RMRJ.

II. Incentivar investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas de segundo, terceiro e quarto nível a serem fortalecidas pelo PDUI/RMRJ (EM 02), apoiando a elaboração de planos, programas e projetos direcionados a essas centralidades e seus entornos, visando à implantação de infraestrutura urbana (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, coleta de resíduos sólidos, energia elétrica, telefonia e rede de dados), qualificação do ambiente urbano (acessos viários pavimentados, calçadas, mobiliários, sinalização, arborização, parques e praças), mobilidade (transportes coletivos, acesso para pedestres, ciclovias e acesso com condições adaptadas para deficientes), a fim de promover o desenvolvimento urbano dessas localidades, promover implantação de atividades econômicas, gerar oportunidades de trabalho, viabilizar o acesso a equipamentos e serviços sociais e aumentar a densidade habitacional e a diversificação da ocupação e uso do solo.

III. Apoiar a implantação da Linha 3 do Metrô, Trecho 1, entre Niterói e São Gonçalo (Alcântara) (EM 12), atendendo à demanda já instalada na região, valendo-se da faixa parcialmente preservada para a implantação da rede, utilizando recursos oriundos de fontes tradicionais de financiamento público e fontes alternativas, avaliando a possibilidade de implantar Parceria Público Privada, em projeto multifuncional, que inclua a captação de parte da valorização imobiliária do entorno da via do metro a ser implantado (recursos metodológicos tipo T.O.D), além de outras formas de financiamento, com base na taxação – pedágio de automóveis, desestimulando o transporte individual. A Linha 3, Trecho 01 é considerada estruturante para a Região Leste Metropolitana, possibilitando a conexão com outras formas de mobilidade, fortalecendo a centralidade urbana de Niterói e São Gonçalo, incluindo Alcântara, para onde está prevista a ligação com o Veículo Leve Sobre Trilhos (Pré-Metrô) para Maricá. A Linha 3 é também fundamental para a implantação da proposta multifuncional do Eixo Transversal de Alcântara. Está associada à implantação do Trecho 2 da Linha 3, de São Gonçalo a Itaboraí, onde o metro deverá se conectar com o Arco Ferroviário, ampliando a mobilidade da região do COMPERJ, polo gerador de empregos. A área da ação corresponde a ZIM-U 2.

IV. Incentivar a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Alcântara (EM 07), desde a RJ 106, até Itaoca, na costa da Baía de Guanabara. A proposta prevê a construção de canal auxiliar para que o Rio Alcântara *by pass* o manguezal da APA-Guapimirim, diminuindo a incidência de alagamentos comuns em grande parte da região, promovendo-se a valorização da área, especialmente do entorno do bairro de Alcântara, que deverá se valorizar também por receber estações do Metrô Linha 3 e do VLT para Maricá, cuja implantação está prevista para ocorrer ao longo eixo transversal, até encontrar a RJ 106. Preveem-se investimentos para qualificação urbanística da região, com a implantação de sistema viário local, parque fluvial, infraestrutura urbana e urbanização de assentamentos precários. Planeja-se o adensamento da ocupação do solo nas áreas lindeiras ao eixo transversal, com ênfase habitacional e aproveitamento da valorização urbana na região. Associado ao eixo transversal de Alcântara, encontram-se os projetos de preservação ambiental e de valorização do patrimônio cultural e desenvolvimento econômico de Itaoca. A área da ação corresponde a ZIM-U 3.

V. Incentivar a implantação de um projeto multifuncional ao longo do Rio Sarapuí (EM 08), entre Duque de Caxias e Nilópolis, a partir da implantação de sistema de macrodrenagem, o que inclui a recuperação de diques contínuos ao longo do rio e sistemas de pôlderes e canais auxiliares, evitando as constantes enchentes que assolam essa região, promovendo a sua valorização. O projeto abrange a construção da via urbana Interbaixada, unindo a BR 040 à Via Light, com sistema de transporte coletivo conectando Duque de Caxias (Centro e Jardim Primavera) a Nova Iguaçu. O eixo se estende até Gramacho, onde está prevista a implantação do Parque Ambiental e de acesso a Baía de Guanabara e projeto de adensamento urbano e habitacional. A proposta inclui a implantação de parques fluviais e áreas de lazer ao longo do Rio Sarapuí, a construção de moradias de interesse social para reassentamento de famílias de baixa renda, projetos de desenvolvimento econômico para os pontos nodais por meio do desenvolvimento urbano orientado pelo transporte, especialmente a estação Jardim Gramacho. Associadas ao Eixo Transversal de Sarapuí, encontram-se outras ações que visam promover a melhoria da macrodrenagem da região e o aproveitamento do Campo da Bomba, Cidade dos Meninos, Gericinó e de áreas públicas da União na região. A área da ação corresponde a ZIM-U 1.

VI. Incentivar a implantação de projeto da Orla de Gramacho, incluindo o Parque Ambiental de Gramacho, em Duque de Caxias (BR 08), e do Projeto de Valorização de Itaoca, em São Gonçalo (BR 09), com objetivo de criar duas frentes qualificadas de acesso à Baía de Guanabara, de maneira associada aos eixos transversais dos rios Sarapuí e Alcântara, respectivamente. O Projeto de Gramacho visa à implantação de um polo de desenvolvimento na região, garantindo a melhoria da qualidade de vida dos moradores de baixa renda locais. Prevê, ainda, a qualificação urbanística da região, o adensamento urbano e habitacional e a valorização da orla da Baía de Guanabara, de maneira integrada ao Projeto Multifuncional do Rio Sarapuí e outros projetos para requalificação dessa região. A Ação corresponde a ZIM-U 2. O Projeto de Itaoca visa promover a preservação do meio ambiente e a valorização dos atributos culturais, históricos e paisagísticos da região, aproveitando a existência de um porto marítimo no local, de maneira articulada com o Projeto do Eixo Transversal de Alcântara, parte desse PDUI (Ação EM 10). A área da ação corresponde a ZIM-U 4. Ambos os projetos estão associados à valorização da Baía de Guanabara e a outras iniciativas com esse mesmo

propósito, como a valorização da Orla de São Gonçalo e do Sistema Insular, bem como a concessão de linhas de transporte aquaviário.

VII. Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ (EM 01), que concentra instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação, aproveitando as condições já instaladas na Região Metropolitana, fomentar, por meio de um Plano de Desenvolvimento Econômico Científico-Tecnológico (PDECT), uma rota na qual se concentram importantes centros ou instituições de produção de conhecimento tecnológico e científico. O PDECT definiria as bases dos mecanismos de incentivos a serem utilizados para fortalecer o Corredor e atrair novos investimentos, especialmente nas áreas de biotecnologia, nanotecnologia, grafeno, robótica, cibernética, informática, microeletrônica e petróleo e gás (P&G). Está associado à proposta que visa articular projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial, para o desenvolvimento sustentável e promoção da economia criativa.

VIII. Incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ (MI 02) em áreas geradoras de empregos, por meio de adoção de legislação específica voltada a incentivar cadeias produtivas de interesse da área de pesquisa, desenvolvimento e inovação – P,D&I, aumentando o processo de cooperação entre os agentes que atuam na RMRJ, especialmente em locais de grande potencial, incluindo incentivos econômicos previstos em lei, capazes de promover o estímulo necessário para o desenvolvimento de toda a cadeia industrial, relacionada ao conhecimento, e utilizar o poder de compra do estado como um instrumento de incentivo econômico e apoio aos distritos industriais reconhecidos pela RMRJ. Prevê-se a elaboração de Plano de Desenvolvimento Econômico e Social - PDES. Os distritos industriais correspondem às ZIMs-E 1-8.

IX. Incentivar o adensamento urbano e habitacional (HM 08), ao longo de eixos de mobilidade de média e alta capacidade nas centralidades a reforçar (conforme mencionado em EM 01), e estações ferroviárias selecionadas, nas áreas onde houver boas condições de infraestrutura urbana. Além disso, acesso a equipamentos e serviços públicos, mesmo que necessitem de complementações, onde não houver restrições ambientais, considerada a localização de assentamentos precários. Está associada à proposta de utilização de vazios urbanos e à requalificação das estações do sistema ferroviário suburbano e do seu entorno, valorizando a paisagem cultural e paisagística, incluindo a Central do Brasil. A área da ação corresponde a ZIM-U 5

X. Incentivar a implantação do sistema de cinturão sanitário (MS 04) para interceptar os desvios de função da rede de drenagem e encaminhar os efluentes para tratamento, antes do aporte a corpos hídricos, considerando que as redes com sistema de separador absoluto implantadas têm um alto nível de falha, devido a instalações irregulares e aumento da contribuição de esgoto pelos domicílios. A rede deverá ser solução de transição para um sistema separador absoluto, implantado em etapas. A rede remanescente da infraestrutura do cinturão sanitário poderá, futuramente, ser utilizada para tratamento da poluição difusa, quando a rede separadora estiver completamente instalada e operando a contento. Proposta associada à implantação de cinturão interceptor das redes de drenagem da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara, encaminhando efluentes para tratamento. A área da ação corresponde a ZIM-A 4.

XI. Incentivar um Plano de Desenvolvimento Regional na região das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu (MS 02), em Cachoeiras de Macacu, promovendo a proteção de mananciais e a criação de um Circuito das Águas (aproveitando rios, córregos e cachoeiras), estimulando atividades econômicas (turismo e lazer rural, pousadas e spas, agricultura agroecológica, outras), garantindo medidas compensatórias para as famílias e produtores que sofrerem impactos decorrentes do uso dos mananciais envolvidos, implantando infraestrutura e equipamentos sociais, levando ao desenvolvimento socioeconômico da região, de maneira sustentável, preservando o meio ambiente. A medida está associada a Ação do Arco Rural, que visa valorizar toda área periurbana da RMRJ, preservando o meio ambiente. A área dos mananciais corresponde a ZIM-A 2.

XII. Incentivar o desenvolvimento sustentável do território periurbano, denominado Arco Rural (Agroecológico) (MS 01), com usos predominantemente rurais, localizado no entorno da mancha urbana, em grande parte a montante do Arco Metropolitano, mas também nas Macrorregiões Leste, Oeste e Noroeste da RMRJ, valorizando os ativos ambientais e as potencialidades socioeconômicas locais e estimulando a produção

agroecológica e orgânica, a agroindústria, o turismo rural e a pesquisa científica, entre outras atividades a serem apontadas pelos moradores, colaborando para a contenção do espraiamento urbano e para a segurança alimentar, considerando o Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE e o Macrozoneamento Metropolitano (Zona de Contenção e Desenvolvimento Agroecológico).

XIII. Incentivar ações institucionais visando à valorização e preservação do patrimônio natural e cultural, material e imaterial, da RMRJ, por meio de aperfeiçoamento da gestão, financiamento de empreendimentos, valorização das paisagens culturais, apoio a comunidades tradicionais, apoio à criação e manutenção de unidades de conservação ambiental, utilização de patrimônio histórico para atividades associadas à cultura e ao turismo (diversas ações). Devem-se considerar especialmente as ações associadas ao entorno da Baía de Guanabara, considerando o seu potencial para o desenvolvimento econômico e social, especialmente ações relacionadas ao turismo, a exemplo das Paisagens Culturais de Guia de Pacobaíba, Piedade, Suruí, Estrela e Vila de Inhomirim, no município de Magé (BR 12), Eixos de Conectividade Ambiental (MS 09 e BR 19).

XIV. Incentivar criação de programas de urbanização e regularização fundiária em favelas, associados a projetos sociais e à presença institucional do estado, priorizando as favelas hierarquizadas a partir de critérios que indiquem maior precariedade urbanística e habitacional e maior vulnerabilidade social, incluindo a violência. A Ação inclui aumento da cobertura da rede de água e esgoto, drenagem, iluminação pública, pavimentação e contenção de encostas. Ademais, entende-se que juntamente às intervenções físicas, é importante garantir os direitos sociais dos habitantes das favelas. A ação está associada à promoção de educação e cultura para jovens de comunidades de baixa renda (EM 23) e medidas de promoção da economia criativa em assentamentos precários (EM 06). Essa ação está relacionada às Zonas de Interesse Metropolitano Sociais.

XV. Incentivar a mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções (HM 10), o que possibilita a utilização de espaços urbanos para implantação de parques fluviais e áreas de lazer, bem como fontes alternativas de recursos financeiros para implantação dos projetos, que podem se valer de recursos de medidas que visem à captação de valorização imobiliária. Esses projetos estão relacionados a outras propostas de macrodrenagem, e a outras medidas que visam aumentar a resiliência da metrópole diante das mudanças climáticas, incluindo a revisão e a implementação de medidas apontadas nos planos de redução de risco.

XVI. Implantar um programa de comunicação, tendo como objetivos principais contribuir para a participação de municípios e da sociedade na Governança Metropolitana, bem como contribuir para a construção da identidade metropolitana do Rio de Janeiro.

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - EQUILIBRAR A METRÓPOLE

	AÇÃO	CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
EM 01	Fortalecer centralidades urbanas propostas por meio da integração dos planos diretores e planos setoriais municipais com o PDUI																							
EM 02	Investimentos em infraestrutura, qualificação urbanística e mobilidade nas centralidades urbanas a serem fortalecidas																							
EM 03	Implantação de equipamentos sociais em centralidades urbanas a serem fortalecidas																							
EM 04	Disponibilização de áreas para implantação de equipamentos públicos regionais em áreas de adensamento habitacional e áreas precárias																							
EM 05	Implantação de negócios nas centralidades secundárias																							
EM 06	Atividades de economia criativa relacionadas à população de baixa renda																							
EM 07	Eixo Transversal Alcântara - implantação de projeto multifuncional na bacia do Rio Alcântara e a mitigação das enchentes na região																							
EM 08	Eixo Transversal Sarapuí - implantação de projeto multifuncional e a mitigação de inundações na Bacia dos Rios Iguaçu e Sarapuí																							
EM 09	Utilizar o Eixo Transversal Sarapuí, na Baixada Fluminense, para o transporte coletivo																							
EM 10	Criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo junto às obras de qualificação urbana do Rio Alcântara, em São Gonçalo																							
EM 11	Incentivo à criação e/ou adequação de eixos transversais de articulação para o transporte coletivo e o transporte ativo - estabelecimento da conexão de centralidades a reforçar e seu entorno																							
EM 12	Apoiar a implantação da Linha 3 do Metrô, Trecho 1, entre São Gonçalo e Niterói e, em uma segunda fase, o Trecho 2, entre São Gonçalo e Itaboraí																							
EM 13	Incentivo à criação e/ou extensão de eixos de mobilidade, mesmo que radiais, com prioridade à implantação e integração de transporte coletivo e ampliação da conectividade entre centralidades de uma mesma Macrorregião de Planejamento																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - EQUILIBRAR A METRÓPOLE

	AÇÃO	CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
EM 14	Incentivo à adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejamento da utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região																							
EM 15	Criação de linhas de transporte público coletivo para ligação entre as centralidades urbanas a reforço às previstas no PDUI																							
EM 16	Reorganização geral da rede transporte público de forma a aumentar sua eficiência																							
EM 17	Criação de linhas de transporte aquaviário na Baía de Guanabara, para atender às demandas locais e regionais																							
EM 18	Criação de um órgão responsável pelo transporte público na RMRJ, como parte essencial da institucionalidade da Governança Metropolitana																							
EM 19	Criação de fontes de financiamento contínuo para transportes públicos na RMRJ																							
EM 20	Ocupação dos vazios urbanos, principalmente ao longo dos principais eixos de mobilidade																							
EM 21	Criação de programas integrados de regularização urbanística e fundiária, associados a projetos sociais																							
EM 22	Programas com foco em políticas públicas para o ensino fundamental em territórios com indicadores abaixo da média da RMRJ																							
EM 23	Realização de programas educacionais e culturais que tenham como público-alvo os jovens residentes dos territórios socialmente vulneráveis																							
EM 24	Incentivo à criação de parques lineares fluviais nas áreas urbanas ao longo de áreas de preservação permanente, corpos hídricos e corredores de mobilidade																							
EM 25	Adequação de investimentos e políticas públicas com os interesses e a escala metropolitana																							
EM 26	Desenvolvimento de programas, utilizando a estratégia de saúde da família, com o objetivo de promover a saúde através de atenção aos indivíduos como forma de prevenção																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - EQUILIBRAR A METRÓPOLE

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
EM 27	Articular políticas de regularização urbanística e fundiária com políticas sociais																							

LEGENDA

- Atividades Preparatórias
- Atividades Preparatórias / de Implementação
- Atividades de Implementação
- Atividades de Implementação / de Operação
- Atividades de Operação

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - HABITAR A METRÓPOLE

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
HM 01	Melhoria do abastecimento de água do sistema Imunana Laranjal e demais sistemas isolados de abastecimento de água da sua região de abrangência																							
HM 02	Melhoria do abastecimento de água do Sistema Guandu e demais sistemas isolados de abastecimento da sua região de abrangência																							
HM 03	Racionalização do uso da água potável por meio de amplo programa de conscientização e participação da população																							
HM 04	Implantação de sistemas de coleta seletiva, bem como a destinação de resíduos sólidos para usinas e cooperativas de reciclagem																							
HM 05	Implantação de sistemas de logística reversa de produtos e embalagens																							
HM 06	Implantação ou expansão da coleta de lixo comunitária																							
HM 07	Aperfeiçoamento da gestão das atividades de manejo de resíduos sólidos																							
HM 08	Adensamento urbano ao longo de eixos de mobilidade, das centralidades a serem reforçadas, privilegiando áreas com infraestrutura urbana																							
HM 09	Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem																							
HM 10	Mitigação de inundações em áreas urbanizadas por meio de implantação de infraestrutura de macrodrenagem e projetos multifuncionais associados a essas intervenções																							
HM 11	Estudos para mitigação de inundações em áreas urbanizadas nas Bacias dos Rios Macacu e Caceribu																							
HM 12	Aperfeiçoamento da gestão das atividades de macrodrenagem																							
HM 13	Urbanização e regularização fundiária em favelas																							
HM 14	Recuperação de conjuntos habitacionais degradados																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - HABITAR A METRÓPOLE

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
HM 15	Produção de habitação de interesse social por meio de programas de autogestão e de assistência técnica																							
HM 16	Simplificação e compatibilização da legislação e das normas urbanísticas e edilícias municipais referentes ao uso e ocupação do solo																							
HM 17	Produção de unidades HIS –habitação de interesse social (de 0 a 3 SM) e HMP –habitação de mercado popular (de 3 a 5 SM) em áreas prioritárias com infraestrutura e diversificação de usos, seja em vazios urbanos ou localidades adensáveis																							
HM 18	Produção de unidades HIS –habitação de interesse social –visando o reassentamento de famílias para mitigação de risco																							
HM 19	Produção de unidades de habitação de interesse social –HIS para atender às demandas específicas identificadas como: HIS para locação social; HIS para idosos, e HIS em imóveis históricos e/ou antigos sem uso ou conservação adequada																							
HM 20	Criação de um cadastro de terras públicas e privadas vocacionadas para habitação de interesse social e implantação de equipamentos sociais																							
HM 21	Criação de um sistema de informações habitacionais e de serviços sociais, articulado ao sistema de informações metropolitanas																							
HM 22	Criação de políticas metropolitanas nos órgãos estaduais e municipais de habitação visando a atuação na produção de habitação e na urbanização de áreas de especial interesse social																							
HM 23	Requalificação dos trilhos de trem existentes e a implantação de estações de integração que sejam estratégicas para otimização do sistema de transporte coletivo, promovendo o desenvolvimento local																							
HM 24	Implantação de transportes ativos e de práticas relacionadas ao Desenvolvimento Orientado ao Transporte – TODs																							
HM 25	Implantação de um projeto de valorização da Central do Brasil e da região do seu entorno																							
HM 26	Implantação e revitalização de espaços arborizados em vias urbanas e espaços públicos e privados, especialmente em áreas com grande densidade habitacional e urbana																							

LEGENDA

- Atividades Preparatórias
- Atividades Preparatórias / de Implementação
- Atividades de Implementação
- Atividades de Implementação / de Operação
- Atividades de Operação

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - METRÓPOLE INTELIGENTE

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
MI 01	Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico da RMRJ, que concentra instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação																							
MI 02	Adoção de legislação específica e desenvolvimento de Plano de Desenvolvimento Econômico e Social – PDES, voltados a incentivar a instalação de indústrias de cadeias produtivas de interesse da RMRJ																							
MI 03	Projetos de inovação tecnológica voltados para a 4ª Revolução Industrial																							
MI 04	Desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica voltados para o Desenvolvimento Sustentável																							
MI 05	Criação de selo de procedência, a fim de incentivar o desenvolvimento sustentável, a agricultura urbana e a preservação do meio ambiente																							
MI 06	Fortalecimento da RMRJ como centro nacional e internacional de economia criativa																							
MI 07	Criação de programas de bolsas de estudo, relacionados a setores econômicos de maior valor agregado, em parcerias com o setor produtivo																							
MI 08	Desenvolvimento de cursos de formação superior em centralidades secundárias																							
MI 09	Gestão integrada do patrimônio cultural por meio da criação de um cadastro único para bens culturais																							
MI 10	Criação de linhas de financiamento para ações de interesse do patrimônio cultural																							
MI 11	Criação de programas e a utilização de instrumentos urbanísticos com o objetivo de restaurar e preservar o patrimônio cultural, material e imaterial da RMRJ																							
MI 12	Criação de uma chancela de interesse de patrimônio																							
MI 13	Estímulo à implantação de fibra óptica para toda a RMRJ																							
MI 14	Incentivo à criação de calendário único de eventos culturais e turísticos da RMRJ																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - METRÓPOLE INTELIGENTE

	AÇÃO	CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
MI 15	Desenvolvimento de ações institucionais, visando à valorização e preservação do patrimônio natural, cultural e histórico da RMRJ, a partir da criação de novas delimitações de Paisagens Culturais e da definição de parâmetros para sua valorização																							
MI 16	Criação a chancela da paisagem cultural brasileira para conjuntos relevantes da RMRJ																							
MI 17	Expansão do turismo ao longo de toda RMRJ																							
MI 18	Qualificação de infraestruturas críticas (rodovia, ferrovia, portos, aeroportos e dutovias), com o objetivo de ampliar as conexões por terra e elevar a capacidade de circulação de mercadorias																							
MI 19	Aumentar a oferta de áreas de apoio logístico, com a criação de retroáreas e outras melhorias para qualificação dessas estruturas logísticas, com o objetivo de reduzir custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano e aumentar a competitividade do setor																							
MI 20	Ampliação da oferta de linhas de conexões internacionais marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como “portão” internacional de negócios do Brasil																							
MI 21	Criação e implantação de um sistema de informações em tempo real para a RMRJ																							
MI 22	Incentivo à preservação dos atributos naturais, culturais, paisagísticos e biológicos da área Itaoca em São Gonçalo																							
MI 23	Criação de parques históricos no entorno de bens do interesse do patrimônio																							
MI 24	Requalificação das estações do sistema ferroviário suburbano e a requalificação urbanística do seu entorno; valorização da paisagem cultural e paisagística																							
MI 25	Implantação inicial de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia offshore																							

LEGENDA

- Atividades Preparatórias
- Atividades Preparatórias / de Implementação
- Atividades de Implementação
- Atividades de Implementação / de Operação
- Atividades de Operação

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - METRÓPOLE SUSTENTÁVEL

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
MS 01	Desenvolvimento sustentável do território periurbano da RMRJ – Arco Rural (Agroecológico)																							
MS 02	Uso dos mananciais das sub-bacias Guapi-Macacu e Guapiaçu, visando à produção agrícola, o desenvolvimento econômico e o abastecimento de água potável para os habitantes do Leste Metropolitano no âmbito de um Plano de Desenvolvimento Regional																							
MS 03	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo																							
MS 04	Implantação de cinturão sanitário em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes para tratamento antes da descarga no corpo receptor																							
MS 05	Utilizar as Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs																							
MS 06	Criação e qualificação das Unidades de Conservação e elaboração dos planos de manejo das unidades de conservação, assim como a implantação dos planos de manejo vigentes																							
MS 07	Proteger áreas com fragilidade ambiental localizadas no entorno da mancha urbana da RMRJ																							
MS 08	Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para as baías da metrópole visando a preservação ambiental																							
MS 09	Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal																							
MS 10	Criação de novo mosaico de unidade de conservação na região de Niterói, Maricá e São Gonçalo																							
MS 11	Incentivar a conexão de fragmentos de floresta por meio do apoio à criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural e outros meios de preservação ambiental em propriedades rurais																							
MS 12	Implantação de pequenos reservatórios hídricos na Serra do Mar																							
MS 13	Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim																							
MS 14	Recuperação ambiental e utilização dos recursos hídricos das Cavas de Seropédica																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - METRÓPOLE SUSTENTÁVEL

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
MS 15	Realização de estudo de locais com potencial para implantação de futuras Centrais de Tratamento de Resíduos Sólidos - CTRs e para a eliminação de lixões																							
MS 16	Aproveitamento energético dos rejeitos de resíduos sólidos																							
MS 17	Reciclagem de resíduos da construção civil –RCC e a gestão articulada de municípios para RCCs																							
MS 18	Atividades de conservação, reflorestamento, controle da poluição agrícola e industrial e saneamento básico para as bacias dos mananciais de recursos hídricos da RMRJ																							
MS 19	Promover monitoramento e avaliação e incentivar ações resilientes para os setores de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos e de manejo de águas pluviais																							
MS 20	Elaboração ou revisão de planos municipais e estadual de redução de riscos																							
MS 21	Elaboração e implantação de plano específico de preservação e recuperação ambiental do sistema lagunar da RMRJ																							
MS 22	Criação de um programa de redução de perdas físicas de água																							
MS 23	Buscar iniciativas alternativas para aumentar disponibilidade hídrica para o abastecimento de água da RMRJ																							
MS 24	Utilização de parte adicional do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica																							
MS 25	Realização de estudos sobre a adoção do conceito do poluidor-pagador																							
MS 26	Realização de programas de educação ambiental																							
MS 27	Remediação das áreas contaminadas da RMRJ																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - BAIA REINVENTADA

	AÇÃO	CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
BR 01	Elaboração e implementação de plano de gerenciamento costeiro e de zoneamento ecológico econômico para a Baía de Guanabara visando à sua preservação ambiental																							
BR 02	Implantação de cinturão sanitário (e rede de drenagem quando necessário) em locais sem rede de esgotamento sanitário como solução de transição para um sistema separador absoluto, adotando uma estratégia de gradualismo																							
BR 03	Implantação de cinturão sanit´rio em locais com sistema de separador absoluto atualmente descaracterizado, com interconexão entre esgoto e drenagem, a fim de interceptar as redes de drenagem e encaminhar efluentes paa tratamento antes da descarga no corpo receptor																							
BR 04	Implantação de cinturão interceptor na orla da Baía de Guanabara a fim de interceptar as linhas de drenagem da sua bacia hidrográfica, encaminhando efluentes para tratamento																							
BR 05	Preservar a Orla da Baía de Guanabara devido ao seu interesse metropolitano																							
BR 06	Articular a valorização e a revitalização da orla da Baía de Guanabara por meio de apoio aos municípios																							
BR 07	Valorização das ocupações urbanas e comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara, apoiando seu desenvolvimento econômico e social																							
BR 08	Elaboração e implantação de projeto de valorização da Orla de Duque de Caxias e do Parque do Aterro de Gramacho																							
BR 09	Desenvolvimento e implantação de projeto de Valorização da Orla de Itaoca, São Gonçalo																							
BR 10	Criação de novos terminais pesqueiros públicos na Baía de Guanabara para pesca artesanal																							
BR 11	Revisão do Projeto da Cidade da Pesca, visando à sua atualização e compatibilização com o Projeto de Preservação de Itaoca																							
BR 12	Revitalização das paisagens culturais e ambientais dos distritos de Magé																							
BR 13	Valorização e revitalização do Sistema Insular da Baía de Guanabara																							

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - BAIA REINVENTADA

	AÇÃO	CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO										
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
BR 14	Crição de linhas de transporte aquaviário na Baia de Guanabara, paa atender às demandas locais e regionais																							
BR 15	Incentivar e promover atividades turísticas relacionadas à Baía de Guanabara																							
BR 16	Incentivo a adequação e a utilização do eixo ferroviário existente ao redor da Baía de Guanabara, bem como planejar a utilização do futuro Arco Ferroviário para fins de passageiros, fortalecendo o transporte coletivo para locais beneficiados daquela região																							
BR 17	Utilizars Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs existentes e avaliar a necessidade de implantação de novas ETEs																							
BR 18	Criação de um parque ambiental na Bacia do Rio Guapimirim																							
BR 19	Implantação de uma rede de conectividade ambiental a partir da conexão dos fragmentos de vegetação existentes e da recomposição vegetal																							
BR 20	Implantação dinicil de um centro de pesquisa e inovação tecnológica de energia offshore																							

- Atividades Preparatórias / de Implementação
- Atividades de Implementação
- Atividades de Implementação / de Operação
- Atividades de Operação

CRONOGRAMA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAPs) - GOVERNAR A METRÓPOLE

AÇÃO		CURTO PRAZO			MÉDIO PRAZO								LONGO PRAZO											
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
GM 01	Articular a instituição de Governança formal na RMRJ																							
GM 02	Promover o fortalecimento da Agência Metropolitana e construir uma capacidade de planejamento integrado																							
GM 03	Promover bases sustentáveis para a alavancagem de recursos financeiros e sua utilização eficiente																							
GM 04	Estimular a ampliação da adoção de políticas públicas integradas																							
GM 05	Promover a integração mais eficiente da sociedade civil organizada ao processo de planejamento metropolitano e municipal																							
GM 06	Promover gestão de informação, por meio de um Sistema Unificado de Informação Metropolitana																							

LEGENDA

- Atividades Preparatórias
- Atividades Preparatórias / de Implementação
- Atividades de Implementação
- Atividades de Implementação / de Operação

modelar
a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

8 | PRÓXIMOS PASSOS: O CAMINHO ATÉ 2040

8. PRÓXIMOS PASSOS: O CAMINHO ATÉ 2040

Reduzir as desigualdades, diminuir a dependência de empregos e serviços da capital e melhorar a integração entre os municípios da metrópole fluminense são alguns dos principais desafios a serem enfrentados pela futura Governança Metropolitana, que será responsável pela implementação e monitoramento das ações previstas no **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. A iniciativa do Governo do Estado do Rio de Janeiro, por meio da Câmara Metropolitana, com financiamento do Banco Mundial, representou um marco na retomada do planejamento metropolitano com a elaboração do primeiro Plano Metropolitano. Ao longo das últimas décadas, sem um Plano voltado a pensar políticas para a metrópole e em um contexto de grandes dificuldades políticas e econômicas, a entrega do PDUI/RMRJ tem um simbolismo ainda maior para os 21 municípios que compõem a região. Tão importante quanto os esforços empreendidos até aqui, o caminho para chegarmos em 2040 com a metrópole que modelamos, dependerá dos próximos passos.

Os desafios são muitos. O primeiro passo, e talvez o principal deles, será a estruturação de uma governança metropolitana. Para isso, o empenho para a aprovação do PLC10/2015, que institui a governança da RMRJ e, posteriormente, a aprovação do PDUI/RMRJ, são consideradas etapas estratégicas para a efetiva implementação das 197 propostas (subações) indicadas no Plano. Ademais, o PDUI/RMRJ será um poderoso instrumento para a recuperação econômica, social e urbana de toda a região, em escalas de ações de curto, médio e longo prazo, mas, acima de tudo, um mobilizador de um sentimento de pertencimento metropolitano dos cidadãos e instituições do Estado do Rio de Janeiro, orientando decisões governamentais e da sociedade fluminense nos anos futuros.

Outro desafio será garantir a institucionalização da participação dos municípios, não apenas fisicamente em reuniões, mas contribuindo financeira e tecnicamente no debate para dar efetividade à governança metropolitana para se alcançar os resultados esperados com o PDUI. O Plano traz no seu escopo um conjunto de Instrumentos de Implementação que visam garantir a execução das ações e a alimentação de um sistema de informações, monitoramento e avaliação de ampla publicidade de suas ações, transferência de conhecimento, entre outros. Extremamente importante também é fazer com que a sociedade civil, cuja participação foi fundamental durante o processo de elaboração do Plano, se aproprie do conteúdo e compreenda seu papel como cidadão metropolitano no monitoramento das ações, a fim de entender que muitas vezes no processo de priorização, praticas que não necessariamente beneficiam diretamente seu município ou mesmo o seu cotidiano, são mais importantes e necessárias para a melhoria do território metropolitano como um todo.

Pensar que todos os desafios aqui expostos serão solucionados até 2040 pode parecer impossível, dada a situação financeira e institucional, não somente do Governo do Estado, mas de muitos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Entretanto, isso não impede que todos os responsáveis pela gestão desse território comecem a realizar sua parte, a fim de rever seus instrumentos de arrecadação e reestruturar as contas públicas, a partir do compromisso da boa gestão vinculada ao uso adequado do recurso público com foco no planejamento, monitoramento e avaliação das políticas a serem desenvolvidas, e trabalhar em parceria com as demais esferas de governo, bem como com os munícipios parceiros da RMRJ.

O desafio é grande, mas não é impossível. Efetivar a governança metropolitana, ampliar o diálogo e garantir a participação dos gestores públicos locais permitirá que o que sempre pareceu impossível seja alcançado num futuro próximo. Os primeiros passos para 2040 já foram dados. O PDUI/RMRJ está pronto para ser debatido na futura Governança Metropolitana e depois na Assembleia Legislativa do Estado, para ser aclamado e implementado com a participação, não somente dos governantes responsáveis pela gestão desse território diverso, mas principalmente da sociedade civil – imprescindível para o êxito das ações – cuja melhoria da qualidade de vida é um dos focos principais da razão da existência desse Plano.

THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

GOVERNO DO Rio de Janeiro

Câmara Metropolitana
do Rio de Janeiro

modelar a metrópole

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Quanta CONSULTORIA

jaime lerner
arquitetos associados