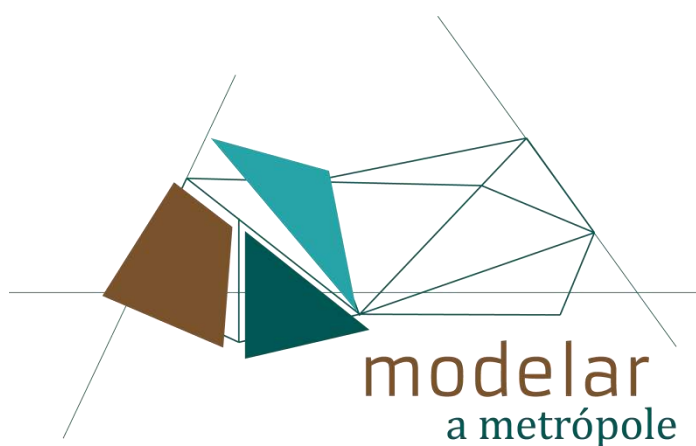


PRODUTO 10

Relatório de Propostas de Cenários (Final)



modelar
a metrópole

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

Câmara Metropolitana

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Luiz Fernando Pezão | *Governador*
Francisco Dornelles | *Vice Governador*

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO

Affonso Henriques Monnerat Alves da Cruz |
Secretário
Vicente de Paula Loureiro | *Diretor Executivo da*
Câmara Metropolitana de Integração Governamental

COORDENAÇÃO E FISCALIZAÇÃO – GRUPO EXECUTIVO DE GESTÃO METROPOLITANA

Paulo César Costa | *Diretor Executivo Adjunto da*
Câmara Metropolitana de Integração Governamental
Luiz Firmino Martins Pereira | *Superintendente de*
Planejamento
Gerard Andres Fischgold | *Superintendente de*
Projetos
Affonso Junqueira Accorsi | *Coordenador de*
Planejamento

EQUIPE TÉCNICA – GRUPO EXECUTIVO DE GESTÃO METROPOLITANA

Ana Paula Sant'Anna Masiero | *Engenheira Civil*
Paulo Aguiar | *Arquiteto e Urbanista*

Bruno Jorge Vaz Sasson | *Engenheiro Civil*
Carmem Lúcia Petrágli | *Engenheira Civil*
Christiane Lemos Ammon | *Arquiteta e Urbanista*
Edison Rodrigues Barreto Junior | *Economista*
Jelcy Willekems Trigueiro Filho | *Técnico em*
Planejamento
Márcia da Costa Ribeiro Campos | *Arquiteta e*
Urbanista
Marcus Galvão Fernandes de Vasconcelos |
Jornalista
Milton de Mello Bastos | *Arquiteto e Urbanista*
Nelson Caldeira | *Administrador*
Pedro Motta Lima Cascon | *Arquiteto e Urbanista*
Sydney Dias Menezes | *Arquiteto e Urbanista*
Solange Maria de Freitas Bezerra | *Assistente Social*
Vera Lúcia Sanches França e Leite | *Arquiteta e*
Urbanista

CONSULTORES – GRUPO EXECUTIVO DE GESTÃO METROPOLITANA

Paulo Aguiar | *Arquiteto e Urbanista*
Victor Zveibil | *Sustentabilidade Ambiental e Social*



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Palácio Guanabara
Rua Pinheiro Machado, S/N | Laranjeiras | Rio de Janeiro - RJ
CEP: 22.231-090
Tel.: +55 (21) 2332-2819

Consórcio Quanta | Lerner

EQUIPE CHAVE

Willy Müller | *Coordenador Geral*
Jaime Lerner | *Coordenador de Estratégias / Especialista em Planejamento Urbano*
Roberto Smith | *Especialista em Economia*
Alberto Maia da Rocha Paranhos | *Especialista em Administração Pública*
Rômulo Dante Orrico Filho | *Especialista em Transportes*
Paulo Canedo de Magalhães | *Especialista em Saneamento Básico*

COORDENAÇÃO

Alexandre Weber Aragão Veloso | *Coordenador Técnico*
Cid Blanco Junior | *Diretor de Projeto*
Jaime Lerner | *Coordenador de Estratégias / Especialista em Planejamento Urbano*
José de Ribamar Sousa | *Coordenador Gerencial*
Marina Cabreira Bastos | *Coordenadora Administrativa*
Willy Müller | *Coordenador Geral*

EQUIPE TÉCNICA

Alberto Maia da Rocha Paranhos | *Especialista em Administração Pública*
Alexandre Weber Aragão Veloso | *Especialista em Planejamento do Território*
Nerêo Cardoso de Mattos Júnior | *Especialista em Direito Urbano*
Paula Lemos Azem | *Especialista em Monitoramento e Avaliação*
Paulo Canedo de Magalhães | *Especialista em Saneamento Básico*
Pedro Daniel Strozemberg | *Especialista em Mecanismos de Participação*
Ricardo Duarte Pontual | *Especialista em Habitação*
Riley Rodrigues de Oliveira | *Especialista em Economia*
Rita Fernandes | *Especialista em Comunicação*
Rômulo Dante Orrico Filho | *Especialista em Transportes*
Taco Roorda | *Especialista em Planejamento do Território*
Valéria Figueiredo Bechara Elias | *Especialista em Patrimônio Histórico e Cultural*

EQUIPE DE APOIO

André Sales Sousa | *Apoio Técnico em Arquitetura e Urbanismo*
Antonio Krishnamurti Beleño de Oliveira | *Apoio Técnico em Saneamento*
Ariadne dos Santos Daher | *Apoio em Desenvolvimento Reconfiguração Espacial e Centralidades*
Augusto Rodrigues | *Apoio em Pesquisas*
Barbara Schlösser | *Apoio em Desenvolvimento Reconfiguração Espacial e Centralidades*
Bruna Peres Battemarco | *Apoio Técnico em Saneamento*
Caroline Rodrigues | *Apoio em Mídias Sociais e Cobertura de Eventos*
Danielle Schappo | *Apoio em Desenvolvimento Reconfiguração Espacial e Centralidades*
Debora Ciociola | *Apoio em Desenvolvimento de Projetos*
Edgard Reis Santana | *Apoio em Desenho Técnico de Geoprocessamento*
Érika Poletto | *Apoio em Desenvolvimento e Valorização Patrimônio Natural e Cultural*
Fabiana Moro Martins | *Apoio em Pesquisas*
Fernando Antonio Canalli | *Apoio em Desenvolvimento de Projetos*
Felipe Guerra | *Apoio em Desenvolvimento de Projetos*
Gianna de Rossi | *Apoio em Pesquisas*
Guilherme Leiva | *Apoio Técnico em Mobilidade*
Guilherme Szczerbacki Besserman Vianna | *Apoio em Economia*
Ígor Godeiro de Oliveira Maranhão | *Apoio Técnico em Mobilidade*
Isabel Sanchez | *Apoio em Desenvolvimento Valorização Patrimônio Natural e Cultural*
Jeniffer Cristina da Costa | *Apoio em Desenho Técnico*
Lucas Roni de Lacerda | *Apoio em Desenvolvimento de Projetos*
Lyvia Cleide Moura Chaves | *Apoio Técnico em Geografia e Geoprocessamento*
Marina Benício Baptista Suhett | *Apoio Técnico em Arquitetura e Urbanismo*
Marina Schulman | *Estagiário de Arquitetura e Urbanismo*
Paulo Kawahara | *Apoio em Desenvolvimento Reconfiguração Espacial e Centralidades*
Pedro Geaquinto | *Apoio Técnico em Mobilidade*
Renata Alves Moreira | *Apoio Administrativo*

CONSÓRCIO QUANTA | LERNER

Edifício São Borja
Av. Rio Branco, nº 277, sala 1604 | Centro | Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20.040-009
Tel.: +55 (21) 2533-7030

Ficha de Contrato

Nº DO CONTRATO	002/2015
Nº DO PROCESSO	E-15/001/691/2015
CONTRATANTE	Governo do Estado do Rio de Janeiro/ Estado de Governo - SEGOV e da UGP Metropolitana/ SEGOV
CONTRATADO	Consórcio Quanta-Lerner (Quanta Consultoria Ltda e Jaime Lerner Arquitetos Associados)
OBJETO	Elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - PEDUI
PROGRAMA	Fortalecimento da Gestão do Setor Público e do Desenvolvimento Territorial Integrado - Rio Metrópole - Progestão II
AGENTE FINANCIADOR	Banco Mundial
Nº EMPRÉSTIMO	LOAN 8327-BR
TIPO DE SERVIÇO	Consultoria
MÉTODO DE SELEÇÃO	Concorrência Internacional do tipo SBQC - Seleção Baseada na Qualidade e no Custo, conforme SDP 001/2014
TIPO DE CONTRATAÇÃO	Preço Global
VALOR DO CONTRATO	7713242,29
DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO	14 de Janeiro de 2016
DATA DA ORDEM DE SERVIÇO	21 de Janeiro de 2016
COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	Affonso Junqueira Accorsi - Membro

O PLANO

Uma iniciativa do governo do Estado do Rio de Janeiro, através da Câmara Metropolitana, o primeiro Plano Estratégico da Região Metropolitana vai orientar decisões governamentais e da sociedade fluminense nos anos futuros.



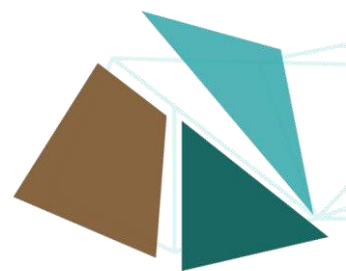
modelar a metrópole

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

| APRESENTAÇÃO

Sumário

PAG.	CAP.	
1	-	APRESENTAÇÃO
2	1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS: ANTECEDENTES
3	1.1	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS
30	1.2	EXPANSÃO ECONÔMICA
66	1.3	VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL
99	1.4	MOBILIDADE
123	1.5	HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
182	1.6	SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL
188	2	PROPOSTAS PRELIMINARES POR EIXO ESTRUTURANTE
188	2.1	MACROZONAS DE PLANEJAMENTO
197	2.2	ATIVIDADES DE MOBILIZAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO NA CONSTRUÇÃO DE PROPOSTAS
199	2.3	CONSOLIDAÇÃO PRELIMINAR DE PROPOSTAS
202	2.3.1	RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS
204	2.3.2	EXPANSÃO ECONÔMICA
206	2.3.3	VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL
210	2.3.4	MOBILIDADE
212	2.3.5	HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS
215	2.3.6	SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL
219	2.3.7	GESTÃO PÚBLICA
221	2.3.8	PROPOSTAS MULTIFUNCIONAIS NO TERRITÓRIO METROPOLITANO
252	3	CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS
252	3.1	METODOLOGIA
260	3.1.1	PROGRAMA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAP)
261	3.1.1.1	<i>Instrumentos de Implementação</i>
267	3.1.1.2	<i>Programas Complementares</i>
273	3.2	PROPOSTA DE CENÁRIOS
278	3.2.1	SUBSÍDIOS PARA ESCOLHA DE CENÁRIOS
288	4	CONSIDERAÇÕES FINAIS



ANEXOS

- 1** | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL GUAPIMIRIM
- 2** | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL MARICÁ
- 3** | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL BELFORD ROXO
- 4** | WORKSHOP METODOLOGIA PDUI



APRESENTAÇÃO

A elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDUI/RMRJ) encontra-se na fase de **Cenários, Programas de Ações Prioritárias e Instrumentos**, a terceira do projeto. O **Produto 10**, denominado **Relatório de Propostas de Cenários - Final**, dá continuidade ao trabalho que vem sendo desenvolvido nessa fase e que será concluído com a entrega do **Produto 11**, com o **Relatório de Definição de Cenários e Estratégias**.

Nesse Produto 10 serão apresentados os Capítulos: Considerações Iniciais: Antecedentes, Propostas Preliminares por Eixo Estruturante, Construção de Cenários, e Considerações Finais.

O Capítulo 01, denominado **Considerações Iniciais: Antecedentes**, recapitula, complementa e atualiza análises desenvolvidas nos produtos anteriores, principalmente nos textos referentes ao diagnóstico dos eixos estruturantes, e também apresenta os resultados prévios de estudos e avaliações complementares que se fizeram necessárias no decorrer da elaboração do Plano (demografia, equipamentos sociais, economia criativa, meio ambiente) e que se encontram no presente momento em fase de conclusão.

No Capítulo 02 - **Propostas Preliminares por Eixo Estruturante** - são apresentadas, a partir da análise do diagnóstico e da visão de futuro de cada eixo, bem como dos resultados das ações de mobilização e participação, as diretrizes e propostas preliminares que servirão de base para o debate e a elaboração dos **Programas de Ações Prioritárias (PAPs)**, com seus **instrumentos de implementação e programas complementares**, cuja metodologia será apresentada no capítulo seguinte. Anteriormente a listagem das propostas, são apresentadas as **Macrozonas de Planejamento**, definidas como uma ferramenta para as análises territoriais dos cenários e para uma melhor adequação das abordagens de elementos estratégicos do planejamento metropolitano. Ademais, são relatadas as atividades de **mobilização, participação e transferência de conhecimento**, realizadas nessa etapa da terceira fase do PDUI/RMRJ, que colaboraram na elaboração das diretrizes e propostas preliminares.

O capítulo seguinte, intitulado **Construção de Cenários**, apresenta a metodologia, os elementos que orientarão a construção e a escolha de cenários e de estratégias do PDUI/RMRJ - conforme Proposta de Trabalho do Consórcio Quanta Lerner (Produto 1) e Relatório de Planejamento e Ajustes do Trabalho (Produto 5) - e os cenários propostos de curto, médio e longo prazos para a implantação do Plano Metropolitano.

Por fim, nas **Considerações Finais** são apresentadas as atividades que darão sequência a elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com ênfase nas ações que viabilizarão a escolha do cenário e a definição de estratégias que serão apresentadas no Produto 11 e orientarão a implementação das propostas do PDUI/RMRJ por meio dos PAPs.



modelar a metrópole

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

1 | CONSIDERAÇÕES INICIAIS (ANTECEDENTES)

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS: ANTECEDENTES

No decorrer do desenvolvimento dos produtos necessários para a elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado, surgiram dúvidas e incertezas sobre determinados temas abordados, de modo que foi ficando claro que se fazia necessário um **aprofundamento** de certas questões para proporcionar um diagnóstico **mais apurado e assertivo** sobre a realidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Nesse sentido, foram **revistos** os **relatórios** de análise dos produtos anteriores e as **contribuições** recebidas durante as ações de mobilização e participação realizadas e recebidas também via internet (site ou correio eletrônico). Além disso, os próprios especialistas de cada eixo estruturante indicaram assuntos que acreditavam necessitar de especial atenção e que, portanto, demandavam aprofundamento. Paralelamente a esse processo, foram elaboradas **sínteses** do diagnóstico e da visão de futuro de cada um dos eixos estruturantes e do eixo transversal de gestão pública - que serão apresentadas no Capítulo 2 - bem como uma síntese única para a própria Região Metropolitana.

A seguir, além da **síntese do diagnóstico e da visão de futuro** da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, apresentaremos o resultado da **revisão, complementação e atualização de informações** realizadas por **eixo estruturante** do PDUI/RMRJ, com especial destaque para os resultados preliminares dos **estudos complementares** de demografia, equipamentos sociais e economia criativa e das **avaliações** de meio ambiente¹, cujos textos, tabelas e mapas contribuíram para o desenvolvimento desse Produto. Anteriormente, nos Produtos 7 e 8, já haviam sido incorporados os resultados do estudo complementar de economia da saúde² e apresentados os resultados iniciais sobre equipamentos sociais.

Os mapas apresentados no corpo do texto dos eixos Reconfiguração Espacial e Centralidades Urbanas (1.1), Mobilidade (1.4) e, Habitação e Equipamentos Sociais (1.5) estarão reproduzidos em formato A4 ao término de cada eixo estruturante para permitir uma melhor leitura. O resultado final dos estudos complementares de demografia, equipamentos sociais e economia criativa serão apresentados no Produto 11, encerrando esse processo de revisão e complementação do diagnóstico e visão de futuro.

Síntese do Diagnóstico e da Visão de Futuro da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Desigualdade e desarticulação: essa é a síntese do diagnóstico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Segunda maior economia metropolitana do Brasil, o Rio perdeu sua força econômica nos últimos anos e há desigualdade socioeconômica de diferentes formas. O cenário é de extrema concentração de empregos na região central da metrópole – Rio de Janeiro e Niterói, para onde convergem os principais eixos e fluxos de mobilidade e onde estão os melhores serviços. A estrutura radial, que privilegia o transporte individual em detrimento do coletivo, promove a saturação desses eixos e coloca a RMRJ como aquela em que se gasta mais tempo entre a moradia e o trabalho no país.

A população de maior renda encontra-se na faixa litorânea, com infraestrutura urbana, equipamentos e serviços. Já a população de baixa renda, com poucas opções no mercado formal de trabalho e de habitação, estabelece moradias em favelas e assentamentos informais, localizados na periferia, com déficit de infraestrutura urbana e de segurança. Desta forma, ocorre um processo de urbanização desordenada e de expansão da periferia de 32km²/ano, o equivalente à área do município de São João de Meriti. O pano de fundo de tudo isso é a enorme degradação ambiental, marcada especialmente pela situação da Baía de Guanabara, mas que atinge também as áreas de rios e lagoas.

A desarticulação entre os municípios é outro entrave ao desenvolvimento, reflexo da ausência de uma gestão compartilhada do território, em 28 anos sem qualquer tipo de organismo metropolitano. Nesse período, prevaleceu a competição predatória entre os entes federados, em detrimento do processo de cooperação. A falta

¹ Estudo de **demografia** realizado pelo Prof. Dr. Kaizô Iwakami Beltrão e pela Prof^a Dr^a. Sonoe Sugahara Pinheiro e equipe; estudo de **equipamentos sociais** realizado pelo Prof. Dr. Claudio Antonio Goncalves Egler e equipe; estudo de **economia criativa** realizado pela Prof^a Luciana Guilherme; e avaliação de **meio ambiente** realizada pelo Prof. Dr. Paulo Carneiro.

² Estudo realizado pelo Prof. Dr. Marco Antonio Vargas.

de integração das políticas das cidades é notória e observada em casos como a falta de articulação entre os diferentes modais de transporte. Não houve planejamento integrado, e os municípios elaboraram Planos Diretores e setoriais sem considerar a continuidade do tecido urbano onde estão inseridos. Para completar, a Governança da Região Metropolitana ainda não foi instituída, aguardando sua aprovação na Alerj.

Numa visão de futuro, é primordial a construção de um espaço mais equânime, com oferta de moradias, empregos, infraestrutura e serviços, em toda a sua extensão. O que só se torna possível, primeiro, diante da revitalização da economia do Rio de Janeiro, e ao se deslocar a dependência que há de um único setor produtivo, o petróleo, para novos ambientes, inclusive de tecnologia e inovação, economia criativa e outros, com estímulo à geração de emprego e renda de forma descentralizada.

A longo prazo, o caminho para o desenvolvimento e equidade social indica a reconfiguração do território metropolitano, no sentido de se fortalecer centralidades secundárias e áreas mais densas, com usos diversificados e serviços mais complexos, buscando maior equidade na oferta de infraestrutura, transporte e empregos. Busca-se um ambiente urbano mais inclusivo, contando com a universalização do acesso à infraestrutura social e urbana, inclusive para os assentamentos precários. Também a implantação de um sistema de saneamento e resiliência ambiental sustentável e para todos. Para se alcançar com sucesso essa visão de futuro, é essencial que a Governança Metropolitana seja instituída, contando com forte interação entre sociedade civil, governo e iniciativa privada.

1.1. RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS

O eixo **Reconfiguração Espacial e Centralidades Urbanas** apresentará uma revisão e uma complementação das informações e dos conceitos previamente apresentados, se apropriando dos resultados dos estudos complementares e detalhando o diagnóstico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, inclusive com uma série de figuras e mapas, além de tabelas.

O texto traz um detalhamento da **configuração** e da **formação** do território metropolitano, bem como discorre sobre os principais conceitos que permearam o debate das diretrizes e propostas de reconfiguração do território metropolitano, como **referências de desenvolvimento urbano**, no âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ - preservação, densificação, policentrismo, integração, diversidade, equidade e sustentabilidade.

CONFIGURAÇÃO DO TERRITÓRIO METROPOLITANO

A atual Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) foi delimitada pela Lei Complementar Nº 20, de 1 de julho de 1974, posteriormente modificada pela Lei Complementar no 158, de 26 de dezembro de 2013, e abrange 21 municípios (Rio de Janeiro, Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João do Meriti, Seropédica e Tanguá). A Região, que alcança uma área total de 6.744,63 km², conta, atualmente, com uma população de 12.330.186 habitantes³ (Figura 1.1.A).

³ Estimativa 2016, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 1.1.A - Municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Fonte: Consórcio Quanta – Jaime Lerner



A ocupação do território da RMRJ segue a lógica da sua geografia física e da busca pelo acesso – e, quando possível, também pela proximidade – às oportunidades de emprego (trabalho e renda) e aos serviços e equipamentos sociais oferecidos nas porções mais estruturadas das áreas urbanas e na região central da metrópole. A acomodação da progressiva ocupação urbana ao sistema natural, formado pelas baías, montanhas, praias, lagoas e rios, também foi conduzida, em diferentes momentos históricos, pelos principais eixos de mobilidade que, ao longo da história, foram implantados na metrópole para atender às atividades e ciclos econômicos que tornaram possível o desenvolvimento da região (Figura 1.1.B).

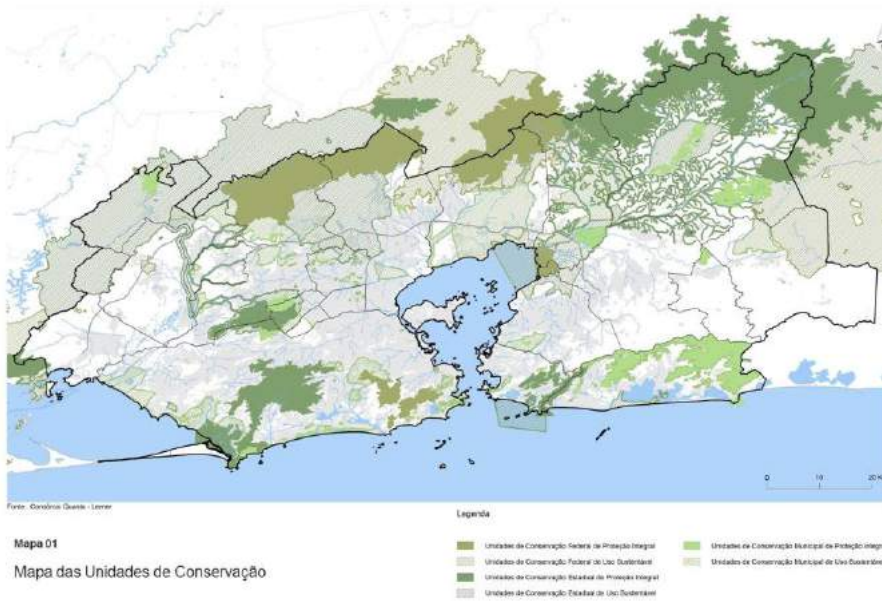
Figura 1.1.B - Ocupação Urbana

Fonte: Consórcio Quanta – Jaime Lerner

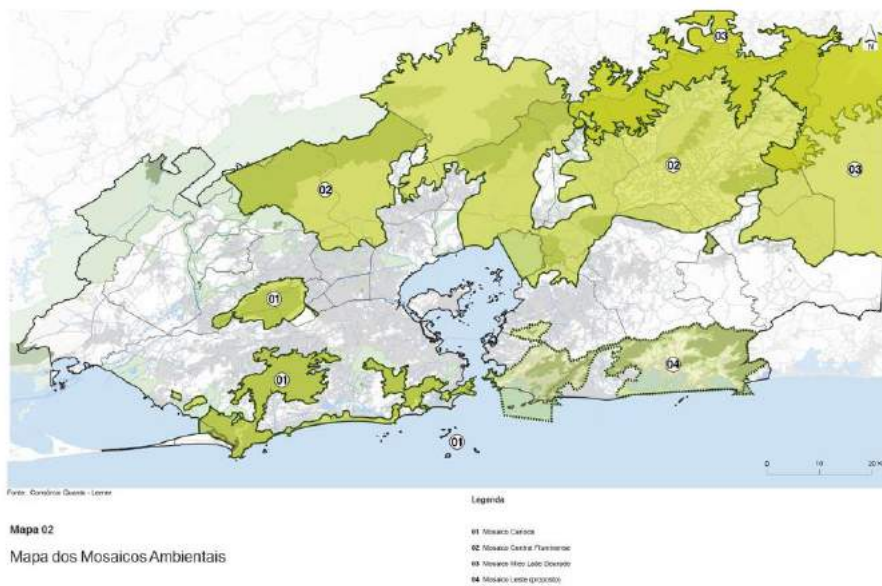


A RMRJ é limitada, nas suas porções norte e oeste, pela Serra do Mar, que forma um extenso arco protegido por unidades de conservação, em grande parte da sua extensão. Serras como as da Tiririca e de Maricá, maciços como os do Medanha, da Pedra Branca e da Tijuca, e outras áreas de preservação integral e sustentável – como os manguezais e as Áreas de Proteção Ambiental – compõem uma extensa área protegida, como demonstrado pelos mosaicos de áreas protegidas denominados Carioca e Central Fluminense (Mapas 01 e 02).

Mapa 01: Unidades de Conservação na RMRJ



Mapa 02: Mosaicos Carioca e Fluminense na RMRJ

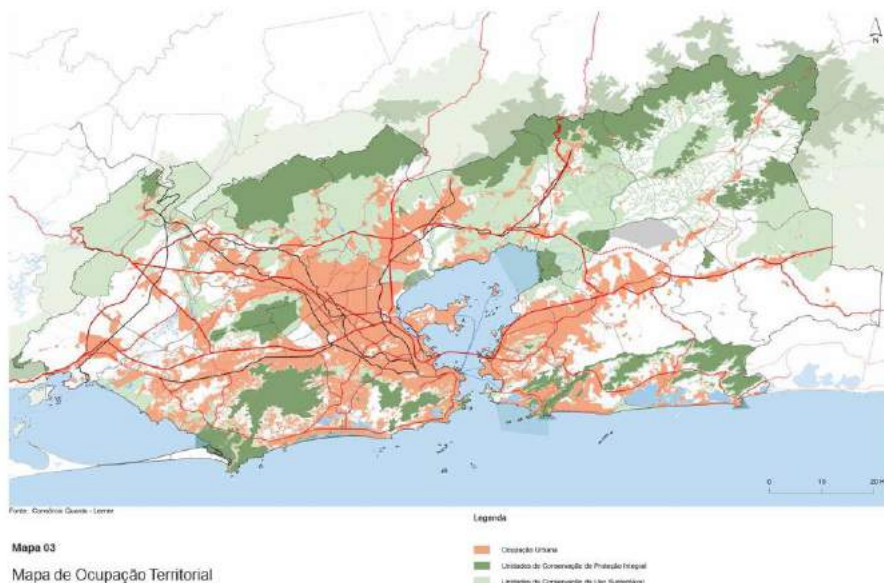


A base ambiental da RMRJ é complementada pelas baías de Guanabara (coração da metrópole) e Sepetiba, pelas lagoas localizadas na Barra da Tijuca, Niterói e Maricá, por cerca de 70 km de praias, manguezais ainda preservados, por uma extensa rede de cursos de água, grandes áreas de floresta urbana de Mata Atlântica, incluindo a maior floresta urbana do mundo, a Floresta da Tijuca, entre outros valores ambientais com os quais a metrópole convive e na qual se assenta.

O patrimônio formado pelos ambientes natural e construído, que fazem da RMRJ esse conjunto espetacular é, por vezes, também aquilo que a fragmenta, o que dificulta maior integração de suas áreas ocupadas, cuja mancha urbana foi induzida, em grande parte, pelo conjunto formado pelos eixos ferroviários e rodoviários – trem, estradas e metrô (Mapa 03).

Mapa 03: Ocupação Territorial

(Mancha urbana, eixos ferroviários e rodoviários, áreas de proteção ambiental)



Em relação ao Mapa 03, cabe observar:

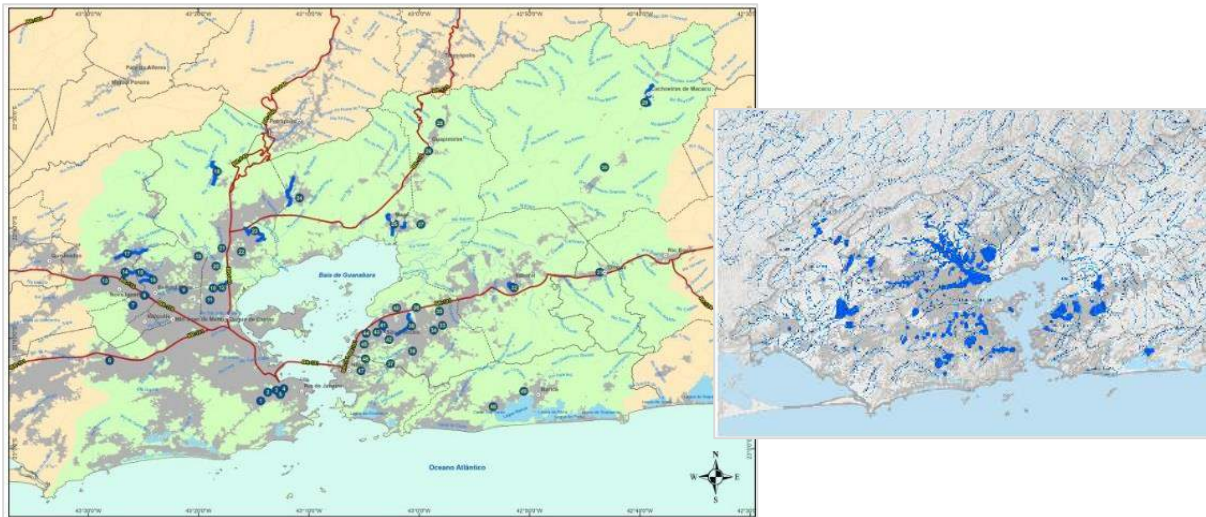
- I. Há uma expressiva convergência dos principais corredores de transporte de passageiros em direção ao Rio de Janeiro e Niterói que, no lado oeste, são formados pelo conjunto dos eixos ferroviários e rodoviários, os quais se dirigem à área central do Rio de Janeiro e, no lado leste, pelos eixos viários que convergem para a região central de Niterói, configurando uma estrutura urbana ainda predominantemente radial e onde a tendência do crescimento da área de ocupação urbana, de forma geral, se dá ao longo desses eixos;
- II. A RMRJ é limitada nas suas porções norte e oeste pela Serra do Mar, que forma um extenso arco protegido por unidades de conservação em grande parte da sua extensão. Serras como as da Tiririca e de Maricá, maciços como os do Mendanha, da Pedra Branca e da Tijuca, e outras áreas de preservação integral e sustentável – como os manguezais e as Áreas de Proteção Ambiental – compõem uma extensa área de fragilidade ambiental que influenciou a dinâmica de ocupação do território;
- III. A figura evidencia a fragmentação urbana já mencionada, resultado da existência de componentes geográficos como a Baía de Guanabara, as áreas alagadiças e manguezais, mas sobretudo os maciços do Mendanha, Pedra Branca e Tijuca, bem como das serras da Tiririca e de Maricá;
- IV. Se observarmos a mancha urbana e as áreas de proteção ambiental em seu conjunto, outro aspecto que chama a atenção é que a expansão das áreas urbanas já se aproxima do seu limite em algumas partes do território metropolitano, sobretudo na sua porção norte;
- V. A mancha urbana existente se estende de forma contínua e homogênea, independentemente dos limites municipais, especialmente na região que vai da Zona Norte do Rio de Janeiro à Baixada Fluminense, e na região de Niterói, São Gonçalo e Itaboraí.
- VI. A RMRJ ainda conta com uma extensa área rural, com diferentes graus de proteção ambiental, localizadas principalmente nas extremidades Leste, Oeste e Noroeste do território metropolitano.

No ambiente urbano da RMRJ a água é uma presença constante. Ao mar, baías e lagoas somam-se aos rios, reservatórios e cavas resultantes da extração de areia, formando um conjunto que permeia todo o território metropolitano. Propostas para solucionar demandas de saneamento básico apontam para questões relacionadas ao abastecimento de água potável e à drenagem urbana que guardam – com maior ênfase nas

questões de drenagem – relação direta com a ocupação do território, pois as inundações e alagamentos urbanos surgem como um elemento de interrupção dos serviços urbanos, de redes de infraestrutura, do funcionamento de equipamentos comunitários e do sistema de habitação (Figura 1.1.C).

Figura 1.1.C - Locais vulneráveis e eventos críticos de inundação

Fonte: INEA



Áreas de maior fragilidade ambiental são identificadas na RMRJ. O Zoneamento Ecológico Econômico, ainda em fase de elaboração pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea) da Secretaria Estadual do Ambiente (SEA), mapeia essas áreas e indica as que são – sempre do ponto de vista ambiental – mais propícias à expansão e novos usos, indicadas na cor verde na figura, o que evidencia os vazios urbanos mais significativos como Gericinó/Deodoro e a Cidade dos Meninos, entre outros. (Mapa 04)

Mapa 04: Zoneamento Ecológico Econômico

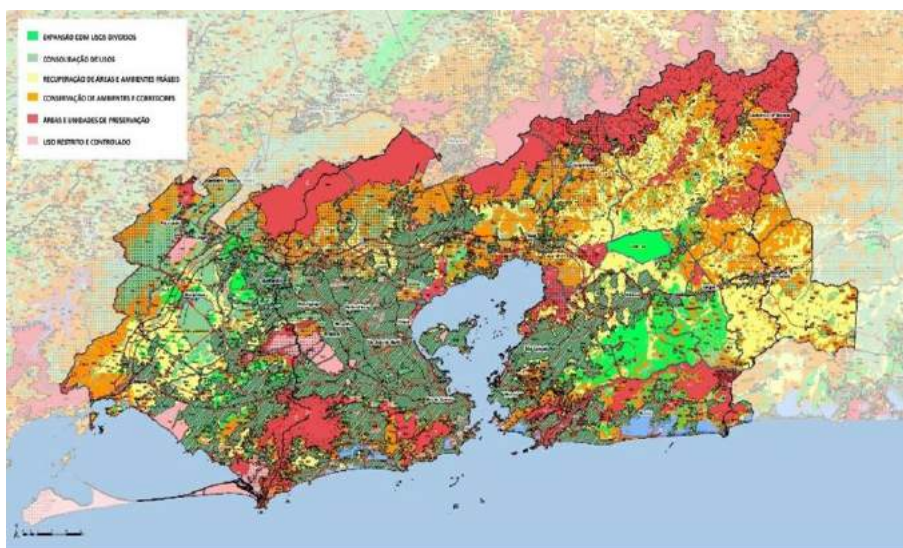


Foto: FEA / SEA

Mapa 04

Mapa de Zoneamento Ecológico Econômico

Cabe notar que há uma extensa parte do território metropolitano constituída por áreas que ainda são predominantemente rurais. Dentro de uma visão global da região, essas áreas se localizam, em sua maior parte,

na porção leste e norte da RMRJ. As áreas predominantemente urbanas encontram-se em ambos os lados da Baía de Guanabara, com maior abrangência no lado oeste.

Essa imensa área, que compreende a mancha urbana contínua da Região Metropolitana, é permeada tanto por áreas de proteção ambiental – maciços, mangues e outros – como por áreas de maior fragilidade ambiental onde a ocupação urbana exige orientações e cuidados especiais, tais como a região localizada entre o fundo da Baía de Guanabara e a Serra do Mar, a região de Maricá e a região da bacia do rio Guandú e a Zona de Amortecimento junto à Serra do Mar na Região Noroeste (Mapa 05).

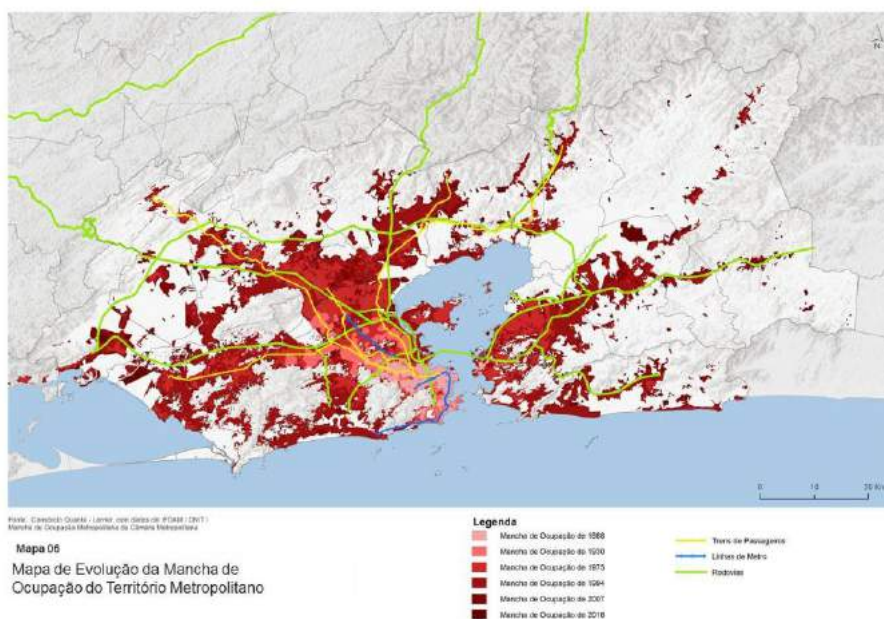
Mapa 05: Usos Predominantes



É importante destacar que, apesar das limitações geográficas ao longo de séculos, em especial nas últimas décadas, quando o processo de urbanização foi mais intenso, a mancha urbana passou por um processo contínuo de expansão, em função da valorização da região central da cidade, da migração campo-cidade, da busca por moradia das famílias de menor renda - sem acesso ao mercado formal de habitação - entre outros fatores. Nas últimas décadas, a expansão urbana alcançou cerca de 30 km² por ano, uma área equivalente ao município de São João de Meriti, na maior parte das vezes em ocupações informais, exigindo novos e vultuosos investimentos em infraestrutura e equipamentos urbanos.

Sempre em busca de novos espaços, o movimento de expansão cria uma espécie de esquecimento dos ambientes já ocupados e traz, como consequência, um tipo de “desurbanização”. É possível observar um extenso conjunto de áreas urbanas servidas ou circundadas por infraestrutura, mas que não são aproveitadas para usos urbanos ou são ocupadas com baixas densidades habitacionais. A grande fronteira urbana da metrópole está na sua reurbanização: na melhoria do que já se faz presente, tomando partido de todo um valioso conjunto de estruturas e infraestruturas formadas ao longo de séculos. (Mapa 06)

Mapa 06: Evolução da Ocupação

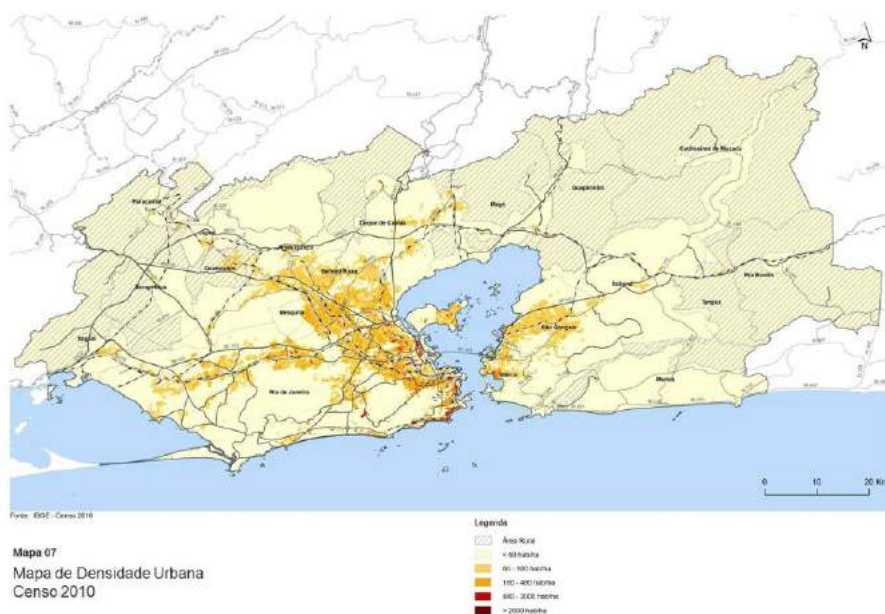


CONFIGURAÇÃO DA ÁREA URBANA

A área urbana da RMRJ caracteriza-se pela baixa densidade (0 a 60 uh/km²) e média densidade (60 uh/km²), na maior parte do espaço antropizado. As manchas urbanas com maiores densidades se concentram na região central da cidade, na faixa litorânea e em algumas centralidades secundárias, dos municípios que constituem a RMRJ.

A taxa de expansão da mancha urbana foi de 3,85%, o que faz com que o espraiamento da mancha urbana seja acompanhado de uma diminuição da densidade. O Plano do Arco Metropolitano estima que a densidade média populacional urbana decresceu de 8.783 hab./km² em 2000-2001 para 6.475 hab./km² em 2010, ou seja, uma diminuição de 26,3%. Essas circunstâncias, em que a mancha urbana segue ampliando-se mais rapidamente que o incremento populacional, oneram o poder público na implantação da infraestrutura necessária e na dotação de serviços e equipamentos públicos essenciais (Mapa 07).

Mapa 07 – Densidade Urbana



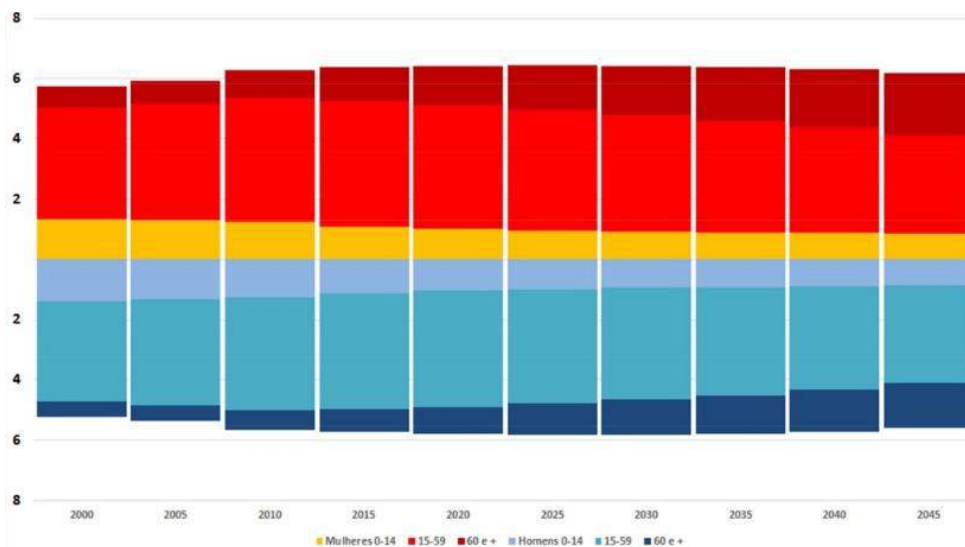
No sentido contrário ao da expansão da mancha urbana, observamos que os dados mais recentes apontam para uma redução da taxa de crescimento anual da população metropolitana. De acordo com os dados do IBGE, no período de 2000 a 2010 o aumento da população na Região Metropolitana foi de 978.043 habitantes, sendo 462.542 habitantes no Município do Rio de Janeiro e 515.501 nos demais municípios.

No Rio de Janeiro, o crescimento mais acentuado da população ocorreu na Barra da Tijuca e na Zona Oeste. Do acréscimo nos municípios metropolitanos, 54,4% se concentraram em 4 municípios: São Gonçalo (108.609), Duque de Caxias (79.592), Maricá (50.724) e Nova Iguaçu (41.738). A maior variação nesse período deu-se em Maricá (39,8%), seguido de Guapimirim (26,3%), Itaguaí (24,8%), Seropédica (16,5%) e Tanguá (15,2%). Outro dado interessante é o relacionado aos fluxos migratórios na Região Metropolitana, que confirmam a antiga tendência na qual o movimento de saída supera os de entrada no município do Rio de Janeiro. Os dados do censo de 2010 apontam que os saldos mais significativos ocorreram em Duque de Caxias (21.246), Nova Iguaçu (20.032), Maricá (14.246) e Belford Roxo (12.285).

Na versão preliminar dos Estudos Demográficos para a RMRJ está projetado, após uma fase de crescimento inicial, o declínio e envelhecimento da população no período, tanto pela base (queda da fecundidade) quanto pelo topo (queda da mortalidade). O Gráfico 1.1.A apresenta a projeção até 2045 por grandes grupos etários: crianças e jovens (0-14 anos), adultos em idade ativa (15-59 anos) e idosos (60 anos e mais).

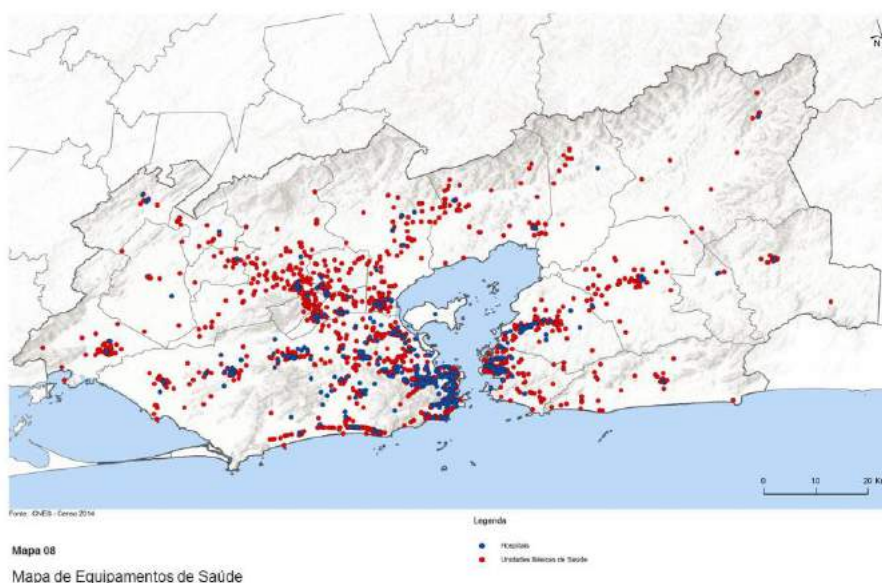
Gráfico 1.1.A - Evolução da população na RMRJ

Fonte: Projeção quinzenal da população residente na RMRJ



A população do Rio de Janeiro enfrenta as assimetrias socioeconômicas encontradas no território, o que aparece de maneira mais evidente na oferta de equipamentos sociais e de infraestrutura urbana. Estudos realizados para a elaboração do PDUI evidenciam, por exemplo, a grande concentração de equipamentos de saúde de maior complexidade na região central do município do Rio de Janeiro e Niterói (Mapa 08).

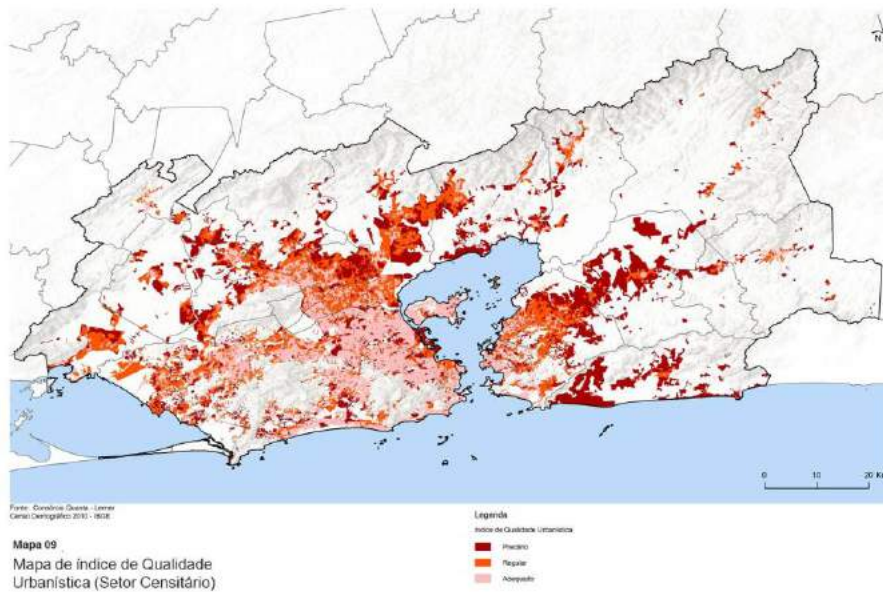
Mapa 08 – Equipamentos de Saúde



Por outro lado, apesar de se verificar a existência de um expressivo conjunto de equipamentos básicos de saúde em toda a extensão da RMRJ, isso não significa a garantia de um atendimento de qualidade para a população das regiões de periferia. Nessas regiões, também é possível notar sinais de fragilidade da infraestrutura social básica, a exemplo da demanda de salas de aula pelo nível de educação fundamental, tendo sido identificado um déficit expressivo com base nas referências e indicadores do Ministério da Educação. A deficiência de equipamentos públicos está somada à precariedade da infraestrutura urbana, principalmente nas regiões da periferia da Região Metropolitana. O cruzamento dos indicadores de infraestrutura referentes ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, pavimentação e iluminação pública, apontado em um indicador elaborado pelo

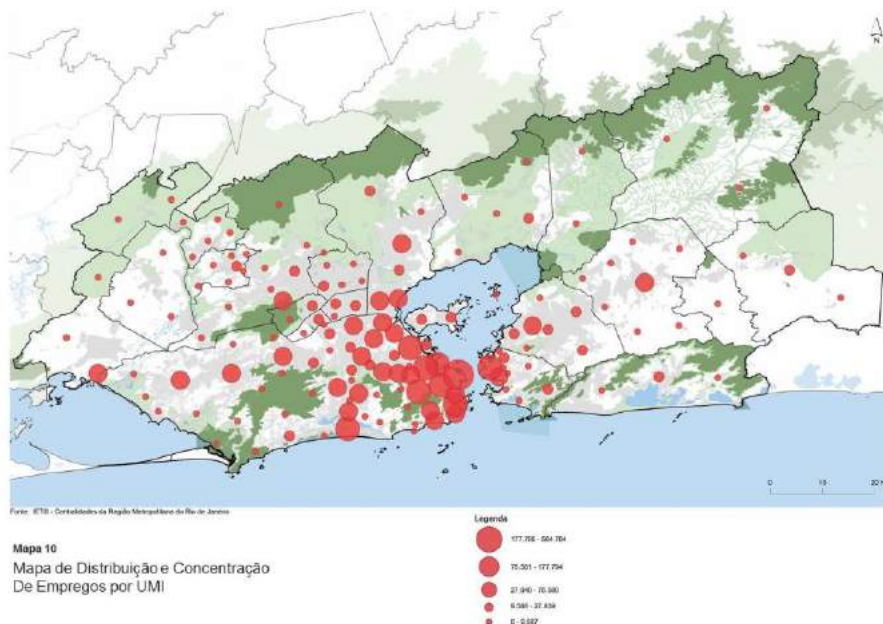
PDUI/RMRJ, revelou um conjunto de áreas precárias localizadas, principalmente, na periferia. São extensas áreas com recursos intermediários de infraestrutura, e pequenas áreas com excelência urbana (Mapa 09).

Mapa 09 – Índice de Qualidade Urbanística



Somadas às limitações de equipamentos sociais e infraestrutura urbana, cabe observar a expressiva concentração de empregos na região central do município polo, a capital do Estado. Outros municípios e regiões com oferta significativa de empregos são Niterói, São Gonçalo, Duque de Caxias e Nova Iguaçu, bem como a Zona Oeste do Rio de Janeiro, mas em proporção muito reduzida se observado o computo geral das informações. Nessas regiões da periferia, a oferta de empregos mais qualificados é ocupada por uma população de maior renda vinda de outras áreas da cidade, onde estão concentradas pessoas com maior nível educacional. (Mapa 10).

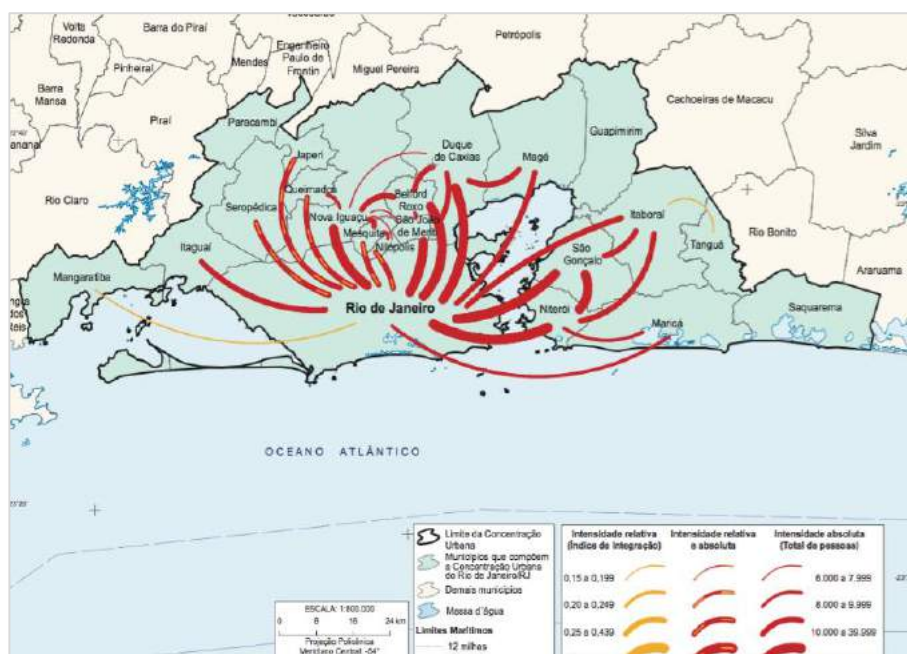
Mapa 10 – Distribuição e Concentração de Empregos por UMI



Esses aspectos – de concentração de equipamentos, infraestrutura e empregos, – estão refletidos na estruturação radial do território metropolitano, onde a expansão urbana se deu, sobretudo, ao longo dos seus principais eixos ferroviários e rodoviários, resultando em deslocamentos predominantemente radiais dos municípios da Região Metropolitana em direção ao município polo, como mostra o mapa de fluxos a seguir. Os principais direcionamentos para trabalho e estudo ocorrem entre o município do Rio de Janeiro e os municípios de Duque de Caxias, Nova Iguaçu, São João do Meriti, Niterói, São Gonçalo e Belford Roxo. Chama atenção, além dos deslocamentos citados, que o maior fluxo indicado na figura ocorre entre os municípios de São Gonçalo e Niterói, bem como a informação de que parte significativa dos deslocamentos estão relacionados ao ensino superior. (Figura 1.1.D).

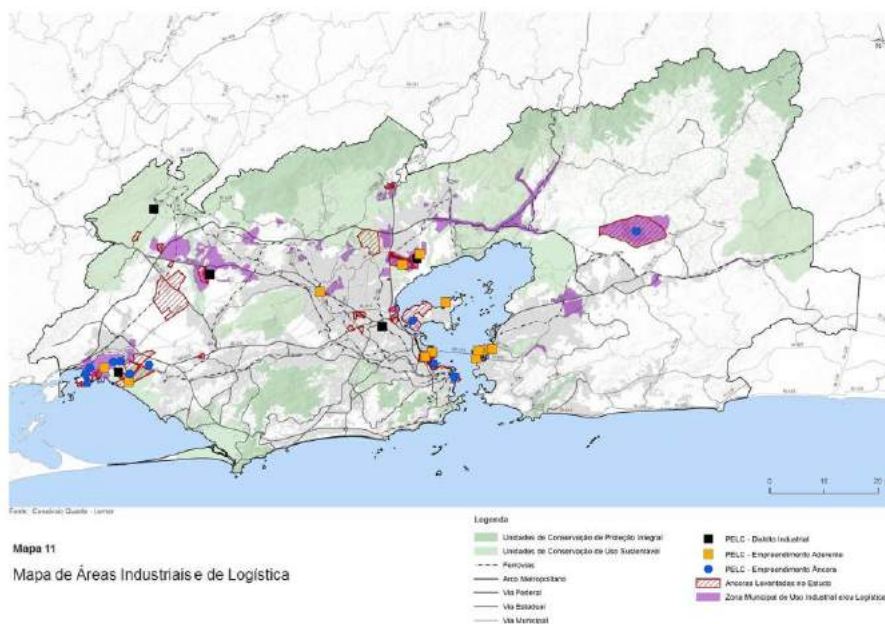
Figura 1.1.D - Intensidade dos deslocamentos para trabalho e estudo na Concentração Urbana do Rio de Janeiro

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010



Novos empreendimentos e ações relativamente recentes, como o Porto de Itaguaí e o Arco Metropolitano, possivelmente já contribuem para uma alteração nesse quadro, no sentido de promover maior descentralização da oferta de empregos. Empreendimentos futuros, como o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) e, eventualmente, o Porto de Jacaré, também deverão contribuir no mesmo sentido quando estiverem concluídos e em operação. Na mesma direção, espera-se maior capacidade de geração de empregos relacionados às atividades do Porto de Itaguaí, às áreas industriais no extremo oeste do município do Rio de Janeiro e no município de Itaguaí, ao conjunto das áreas com previsão de uso industrial em Queimados, Seropédica e Paracambi, às áreas industriais em Duque de Caxias, ao Comperj e às áreas orientadas para o uso industrial em Magé, Guapimirim, São Gonçalo e Itaboraí todos localizados junto ou nas imediações do Arco Metropolitano (Mapa 11).

Mapa 11 – Áreas Industriais e de Logística



Acredita-se que a dinâmica de geração de empregos relacionada ao Porto de Itaguaí e às áreas industriais localizadas nesse município, no extremo oeste do município do Rio de Janeiro, bem como o conjunto de áreas industriais em Queimados, Seropédica e Paracambi, poderão criar condições para uma alteração na dinâmica dos deslocamentos e da ocupação urbana na RMRJ, o que já se observa no significativo crescimento urbano que Itaguaí e Seropédica apresentaram nos últimos censos demográficos, como vimos anteriormente.

A infraestrutura terrestre de transportes básica, o significativo aparato de estaleiros e de terminais marítimos – alguns com profundidades adequadas para receber navios graneleiros e porta-contêineres de grande porte, o aeroporto internacional, a proximidade das maiores jazidas de petróleo do país são alguns dos elementos que fazem com que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro tenha condições de avançar na posição de plataforma logística de classe mundial. A descentralização da geração de empregos depende também de outras dinâmicas econômicas, relacionadas ao setor de petróleo, aos setores de desenvolvimento tecnológico, à economia criativa, ao turismo, entre outras iniciativas que visem reforçar centralidades secundárias da estrutura urbana presentes no território da RMRJ.

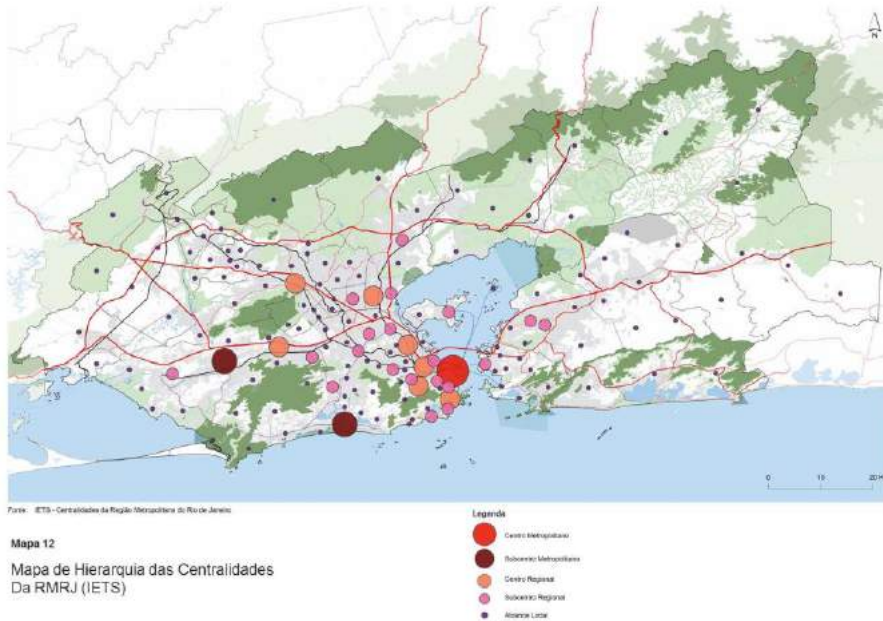
A configuração e as tendências das centralidades urbanas da RMRJ são de extrema importância para a compreensão da evolução da Região. O estudo elaborado pelo IETS (Instituto Econômico Trabalho Social) ⁴sobre as Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro apresenta uma hierarquia de Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com base no recorte espacial baseado nas Unidades Metropolitanas de Informação (UMIs), considerando 30 centros e sub-centros. Esse estudo apresenta as avaliações mais recentes e aprofundadas e está sendo utilizado com base importante para o PDU.

A análise dos resultados do IETS apresentada no estudo destaca que o resultado da hierarquização das centralidades na Região Metropolitana do Rio de Janeiro reforça a forte centralidade do Centro Metropolitano do Rio de Janeiro, que atingiu, em um índice de 0 a 1 o escore de 0,849, bastante distante dos Sub-centros de Alcance Metropolitano de Campo Grande (0,477) e Barra da Tijuca (0,473).

Foram considerados como Centros de Alcance Regional as UMIs que atingiram Índice de Centralidade Superior a 0,300 e inferior a 0,400, totalizando 8 UMIs, quais sejam: Centro de Nova Iguaçu (0,353), Tijuca (0,349), Bonsucesso/Ramos/Olaria (0,335), Botafogo (0,330), Centro de Duque de Caxias (0,313), Bangu (0,305), São Cristóvão (0,302) e Centro de Niterói (0,300). Por fim, foram identificados 18 Sub-centros de Alcance Regional, compreendidos entre o Índice de Centralidade de 0,229 e 0,300 (Mapa 12).

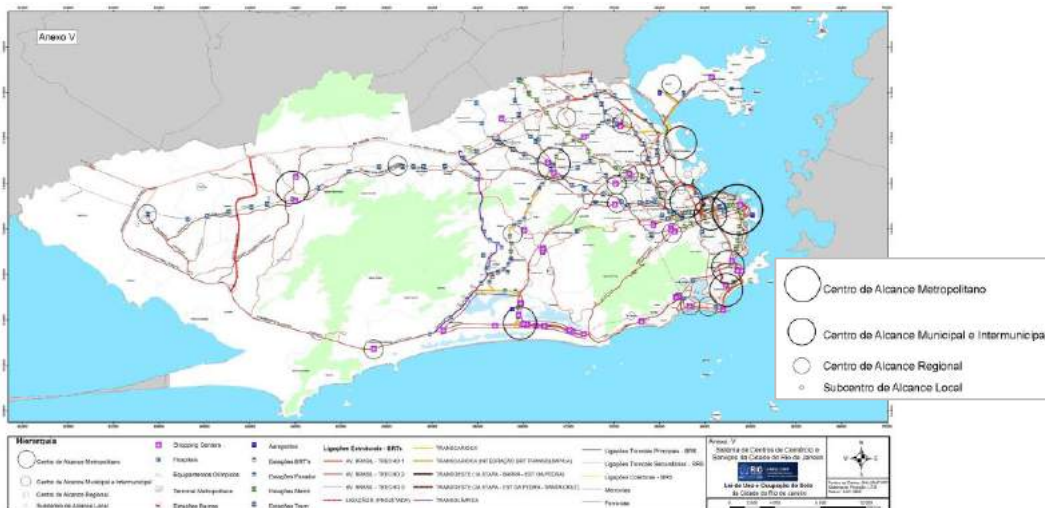
⁴ Instituto Econômico Trabalho Social (IETS). *Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – Relatório Final*. Rio de Janeiro, 2016.

Mapa 12 – Hierarquia das Centralidades da RMRJ



Outro estudo de centralidades, elaborado pela Prefeitura do Rio de Janeiro, que utiliza indicadores relacionados aos números de viagens atraídas, de vínculos empregatícios e de estabelecimentos, além da arrecadação de ISS, traz resultados um pouco diferentes para esse município, conforme indicado na figura a seguir. Nela, a região central do Rio de Janeiro é indicada como centro de alcance metropolitano, e centralidades como Campo Grande, Barra da Tijuca, Botafogo, Copacabana, Tijuca, Meier e Madureira constituem centros de alcance municipal e intermunicipal (Figura 04).

Figura 04: Diagnóstico Centralidades
Fonte: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro



Os dois estudos – do IETS e da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro – apresentam um retrato atual das centralidades. No entanto, o crescimento apresentado em municípios e regiões mais afastados da Região Central do polo metropolitano, bem como a premissa da formatação de uma estrutura espacial polinucleada, composta por uma rede de cidades compactas, eficientes e conectadas, apontam para a necessidade de se identificar novas centralidades que venham, a médio e longo prazo, a complementar essa rede. O objetivo é buscar uma estrutura urbana metropolitana mais equitativa e com melhor qualidade de vida. Tanto para as centralidades existentes como para as que vierem a ser propostas será fundamental seu fortalecimento econômico e a ampliação e qualificação da infraestrutura e dos equipamentos e serviços urbanos.

Em que pese o processo de conurbação existente entre vários municípios, de modo geral os planos diretores municipais – e, por consequência, as orientações e instrumentos legais relacionados ao uso do solo, sistema viário e proteção do meio ambiente, entre outros, de modo geral são elaboradas de forma a contemplar apenas o território de cada município, sem que seja prevista uma articulação mais efetiva das políticas de ocupação do território com os municípios vizinhos. Além disso, a expansão urbana mais significativa em alguns municípios tem estimulado a ampliação dos seus perímetros urbanos, resultando no avanço da ocupação urbana sobre áreas rurais e, por vezes, também de fragilidade ambiental.

REFERÊNCIAS DE DESENVOLVIMENTO URBANO PARA O PDUI/RMRJ

A análise da configuração territorial e urbano do Rio de Janeiro levou à formulação de um conjunto de parâmetros considerados relevantes para orientar as proposições a serem inseridas no Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). O desenvolvimento urbano, no que se refere à espacialização e configuração do ambiente construído, deverá considerar um conjunto de parâmetros gerais, apresentados de forma temática, resumidamente a seguir.

Preservação

O meio ambiente é um capital inestimável do Rio de Janeiro e uma de suas principais riquezas. O meio ambiente deverá ser valorizado, preservado e reconhecido como de grande importância para os habitantes e para a economia da região. As unidades de conservação do meio ambiente da RMRJ alcançam, hoje, cerca de 36% da área total da região, com a possibilidade de se propor uma ampliação das áreas preservadas. Além disso, o PDUI/RMRJ deverá sugerir outras formas de tornar mais efetiva a preservação das unidades de conservação, incluindo medidas que viabilizem maior conectividade entre as diferentes porções preservadas do território. A ocupação urbana formal e informal deverá se restringir às áreas que não agredam o meio ambiente preservado. O sítio urbano deverá contar com um conjunto de parques urbanos, usados tanto como espaços de lazer, como para a mitigação de cheias regulares dos rios, principalmente na região das baixadas. A Baía de Guanabara deverá ser despoluída e recuperada, tornando-se um ativo econômico e de integração da metrópole. A Baía de Sepetiba e as lagoas deverão ter o mesmo tratamento. As áreas preservadas, dependendo das suas características, poderão servir para atividades econômicas turísticas e rurais.

Densificação

O PDUI/RMRJ deverá promover o adensamento urbano, especialmente em áreas onde há infraestrutura, transporte público e vazios urbanos (baixa densidade), buscando otimizar a utilização dos recursos existentes e instalados na cidade, contribuindo para conter o espraiamento urbano que, nos últimos dez anos, alcançou cerca de 30 km² por ano. Vale observar que grande parte da área urbana da metrópole é de baixa densidade, o que dificulta a extensão de redes de infraestrutura e serviços. O Plano deverá propor densidades maiores em áreas próximas a eixos de mobilidade e centralidades secundárias, além de outras centralidades servidas de empregos, equipamentos públicos, comércio e serviços. Para tanto, poderão ser aplicados instrumentos do Estatuto da Cidade, visando inserir no mercado imobiliário os terrenos considerados ociosos, incluindo as áreas públicas, entre outras medidas e políticas públicas.

Policentrismo

O Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ tem como uma das suas premissas criar “uma estrutura espacial polinucleada”. Ocorre que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro tem uma estrutura econômica e de empregos concentrados na região central do município polo, para onde convergem os principais eixos de mobilidade. Investimentos das últimas décadas têm levado a uma concentração de recursos na região da Barra da Tijuca, para onde estão convergindo novos meios de mobilidade como metrô, vias e transportes coletivos. Se buscará estabelecer o fortalecimento de centralidades secundárias, que estão em processo de desenvolvimento, bem como fortalecer centralidades potenciais ou novas centralidades importantes para a estruturação espacial.

O objetivo de fortalecer as centralidades é conferir autonomia para a maior parte da população dessas

localidades e do seu entorno, no sentido de não necessitar do deslocamento diário para a Região Central da metrópole. Para tanto, o reforço das centralidades dependerá da diversificação da economia e da geração de empregos, da descentralização de equipamentos e serviços sociais de maior complexidade (hoje concentrados na região central), da qualificação das áreas urbanas e implantação de áreas de lazer; da valorização do patrimônio ambiental e cultural, do aumento da densidade urbana nas áreas centrais e de maior oferta de transporte público, gerando inclusão, inclusive, com outras centralidades, entre outros.

Integração

A integração entre todas as regiões da Região Metropolitana do Rio de Janeiro deverá ser perseguida pelo PDUI, considerando alguns parâmetros. Para tanto, será fundamental: viabilizar maior integração entre as centralidades secundárias, valorizando a troca de bens e serviços; valorizar eixos transversais àqueles eixos radiais que se orientam para o centro da metrópole, evitando contribuir com o processo de espraiamento; valorizar meios de transporte coletivo integrado em detrimento do transporte individual motorizado; apoiar a mobilidade não motorizada com a utilização de bicicletas e a valorização do pedestre. A integração deverá, também, garantir a articulação de todas as centralidades com a região central da capital, onde se concentra o núcleo de maior atividade econômica, e garantir que o transporte coletivo exerça uma cobertura integrada, eficiente e em rede para toda a Região Metropolitana, prevendo a possibilidade de utilizar o transporte aquaviário como forma de permitir a conexão de diferentes regiões metropolitanas, sem necessariamente se constituir em um transporte de alta capacidade.

Diversidade

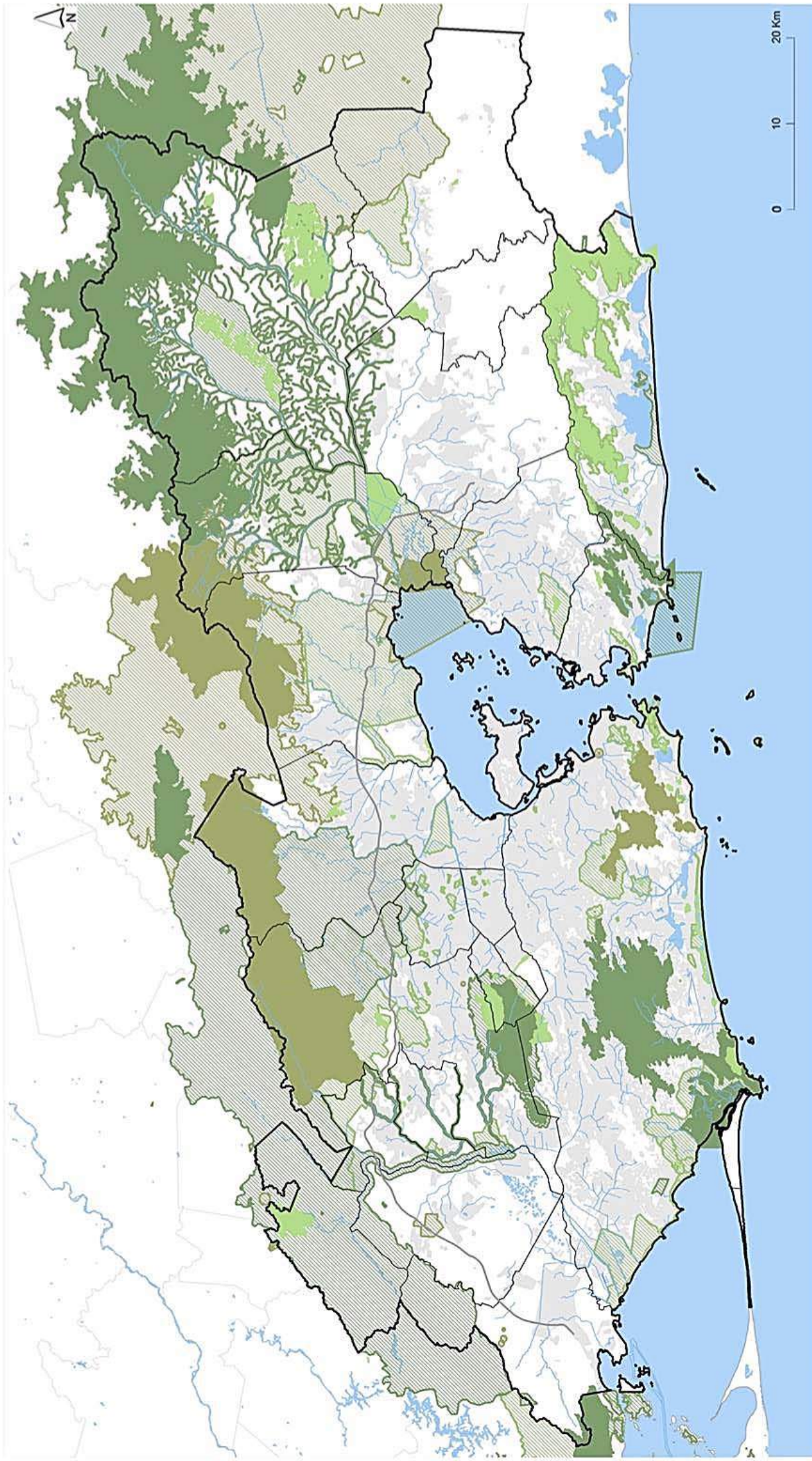
O PDUI/RMRJ deverá estimular a produção de um tecido urbano em que prevaleça a diversidade de usos, garantindo um ambiente onde possam conviver habitação, comércio, serviços e unidades produtivas de baixo impacto, e procurando promover a proximidade do trabalho com empregos e serviços. À diversidade caberá ainda tratar de garantir a convivência de grupos sociais de diferentes extratos num mesmo ambiente urbano, procurando identificar as demandas sociais e de infraestrutura de cada assentamento, e buscando atendê-las.

Equidade

A RMRJ é extremamente desigual quando analisada do ponto de vista socioeconômico e no que se refere à oferta de infraestrutura urbana e equipamentos sociais. O PDUI deverá se guiar pela intenção de promover um espaço urbano mais equânime, no qual um parâmetro importante consiste na busca pela universalização do atendimento à população no que se refere a infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos.

Sustentabilidade

O Plano Estratégico deverá se orientar pela perspectiva de construir um ambiente urbano mais sustentável, que supere as desigualdades e as ineficiências identificadas no diagnóstico realizado, visando a resiliência social e ambiental no território metropolitano.



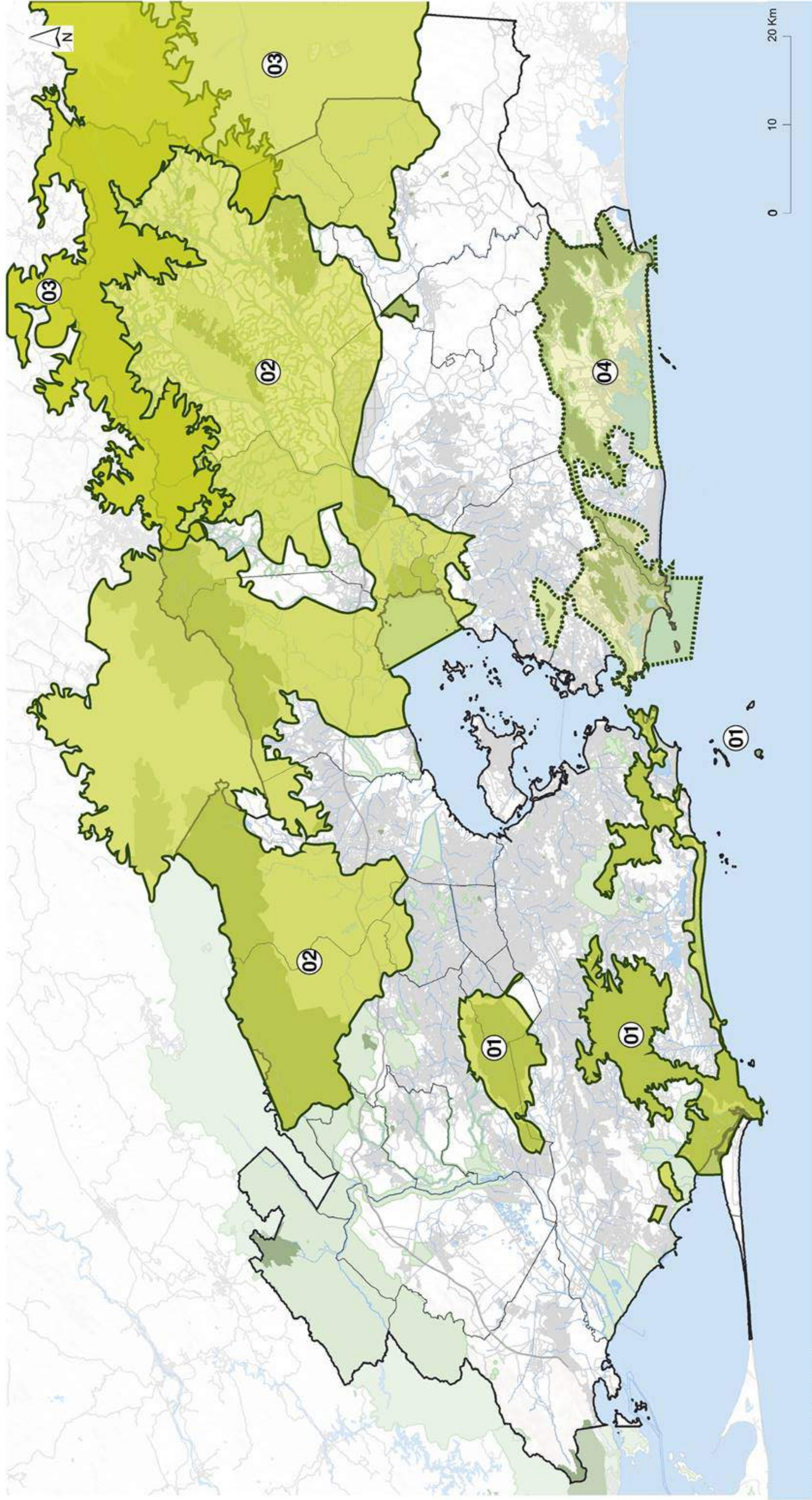
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Unidades de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Unidades de Conservação Municipal de Uso Sustentável
- Unidades de Conservação Federal de Proteção Integral
- Unidades de Conservação Federal de Uso Sustentável
- Unidades de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Unidades de Conservação Estadual de Uso Sustentável

Mapa 01

Mapa das Unidades de Conservação



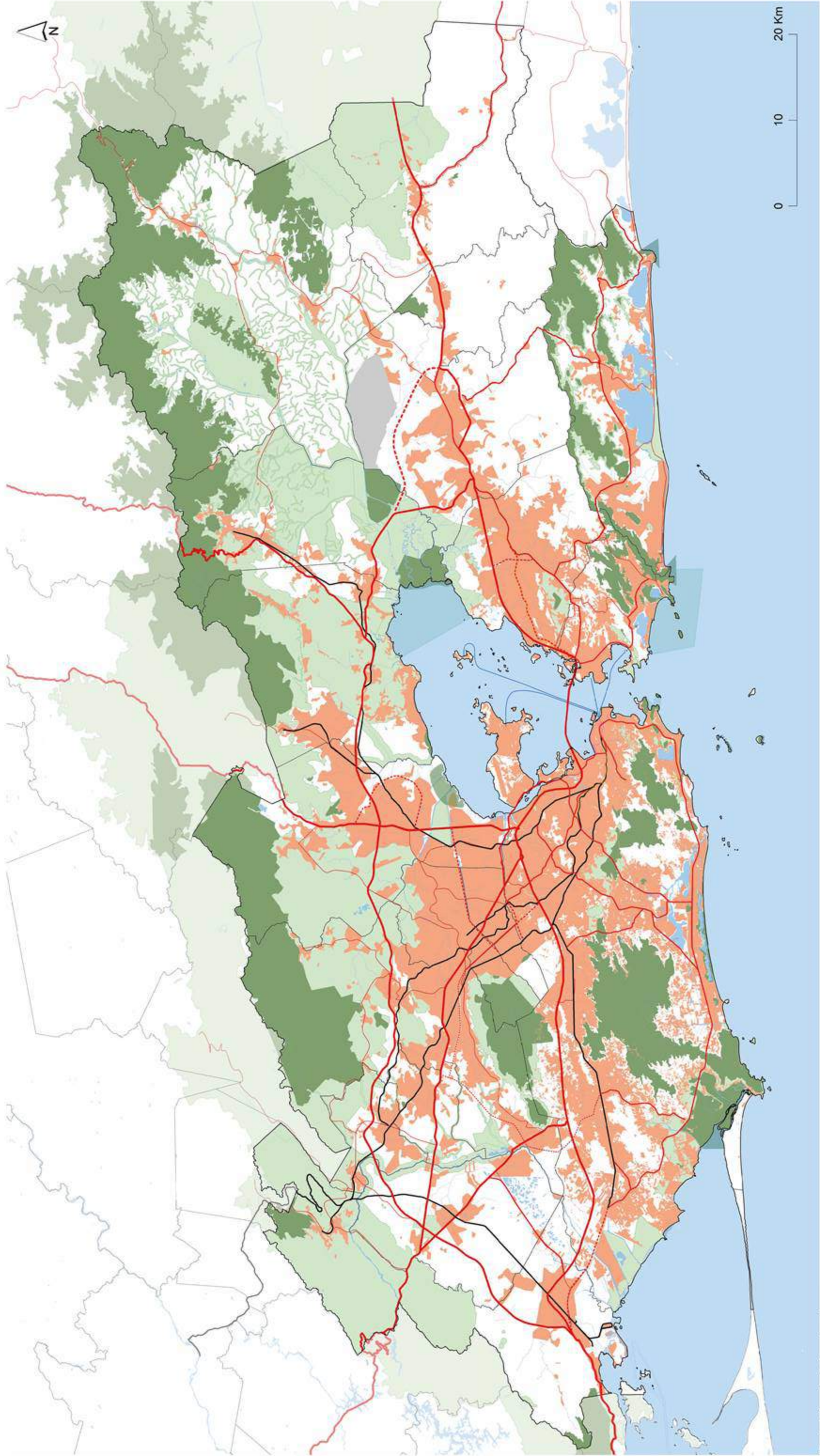
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- 01 Mosaico Carioca
- 02 Mosaico Central Fluminense
- 03 Mosaico Mico Leão Dourado
- 04 Mosaico Leste (proposto)

Mapa 02

Mapa dos Mosaicos Ambientais



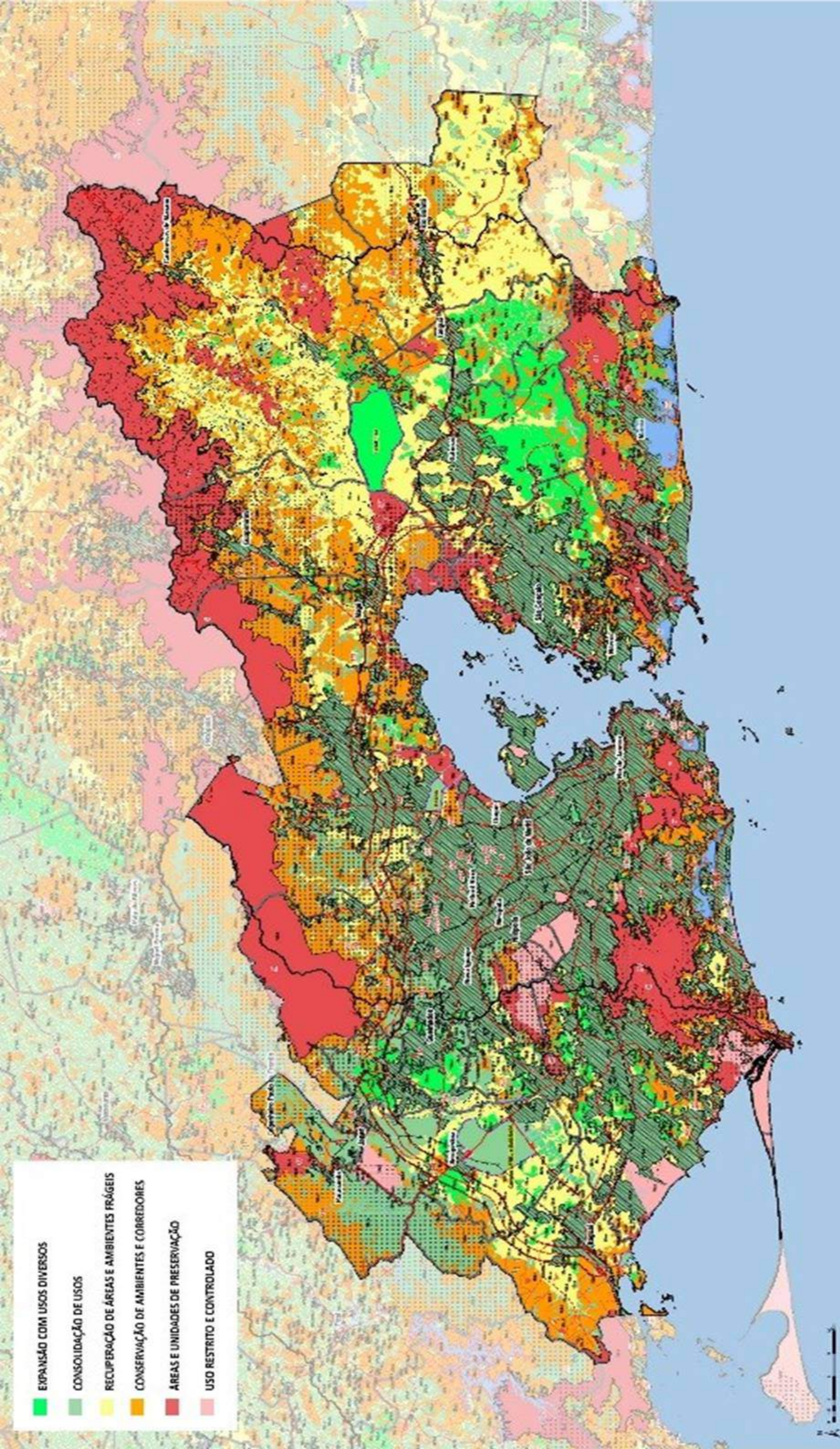
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Ocupação Urbana
- Unidades de Conservação de Proteção Integral
- Unidades de Conservação de Uso Sustentável

Mapa 03

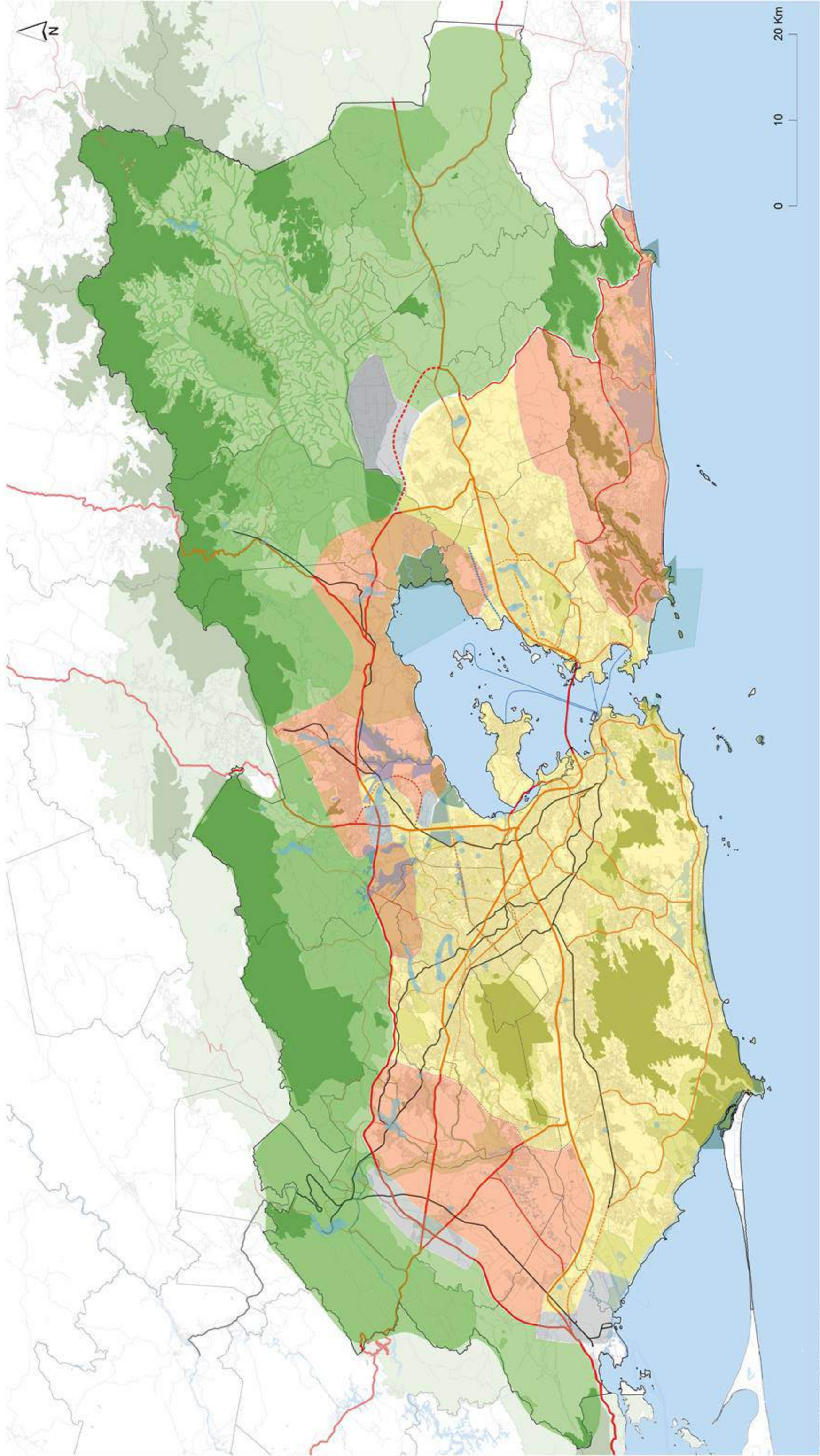
Mapa de Ocupação Territorial



Fonte: INEA / SEA

Mapa 04

Mapa de Zoneamento Ecológico Econômico



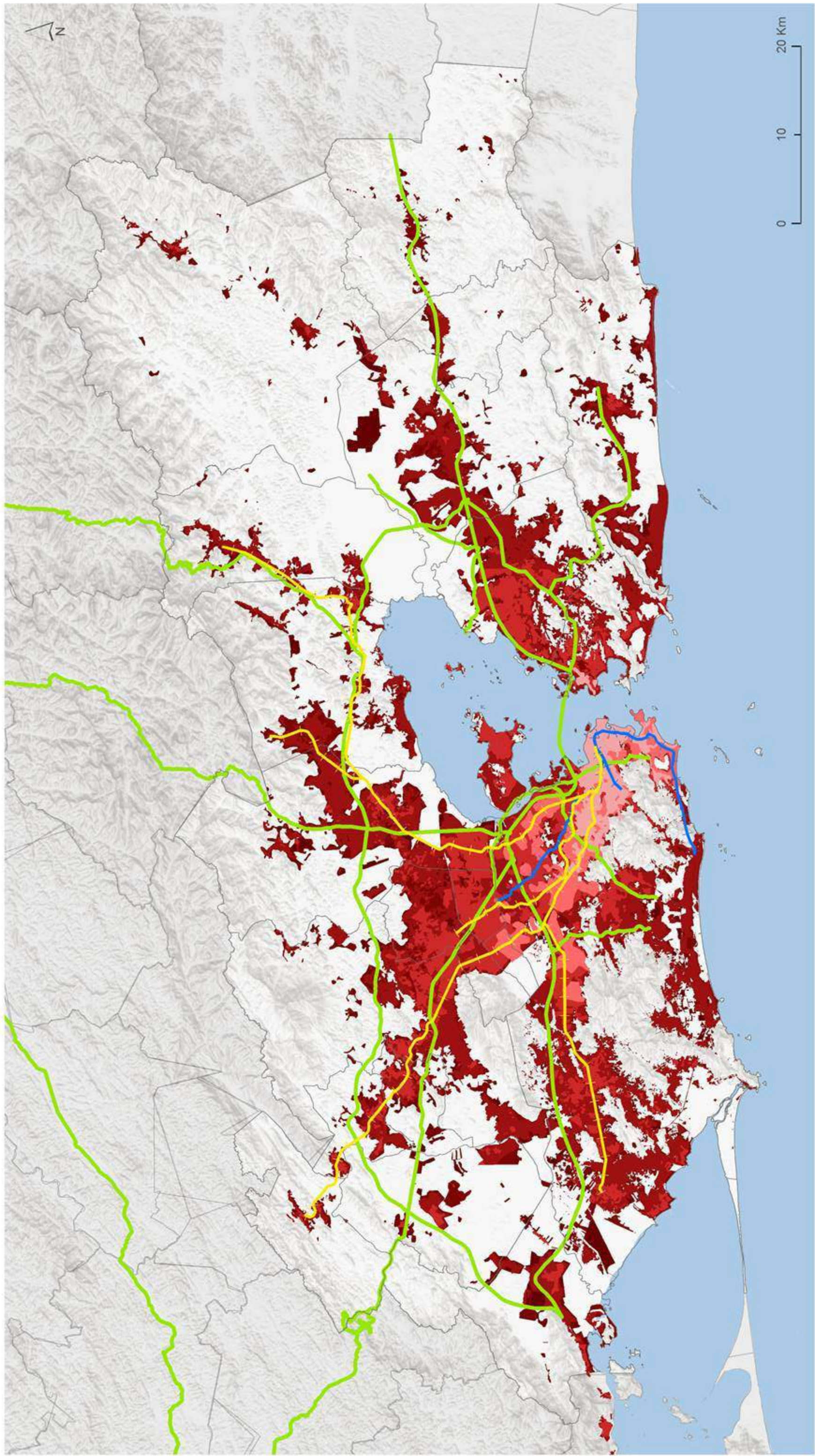
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 05

Mapa de Usos Predominantes

Legenda

- Urbano
- Urbano com Fragilidades Ambientais
- Industrial e Logística
- Rural
- Áreas Alagadiças



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: PDAM / DNIT /
Mancha de Ocupação Metropolitana da Câmara Metropolitana

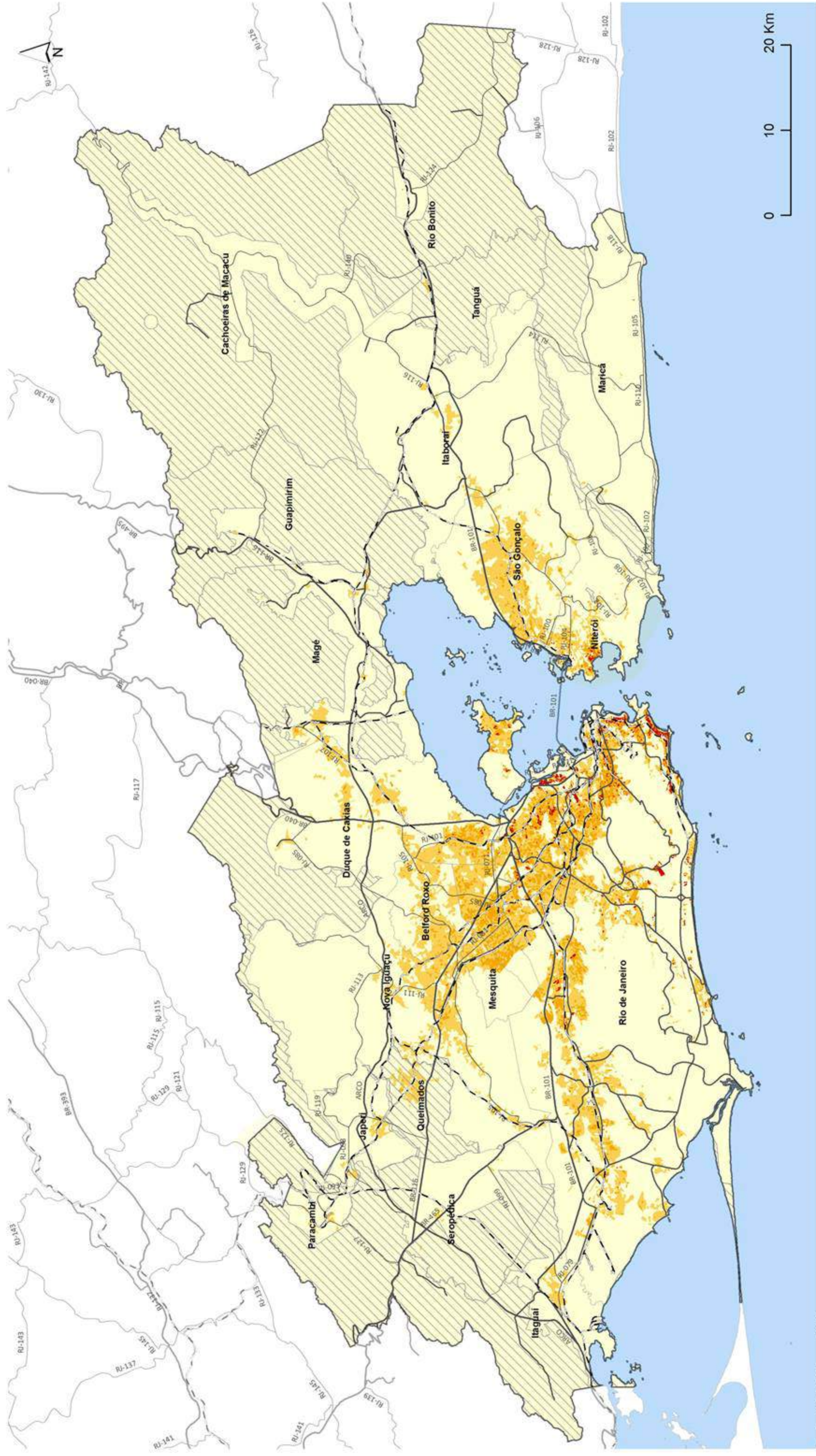
Mapa 06

**Mapa de Evolução da Mancha de
Ocupação do Território Metropolitano**

Legenda

- Mancha de Ocupação de 1888
- Mancha de Ocupação de 1930
- Mancha de Ocupação de 1975
- Mancha de Ocupação de 1994
- Mancha de Ocupação de 2007
- Mancha de Ocupação de 2016

- Trens de Passageiros
- Linhas de Metro
- Rodovias



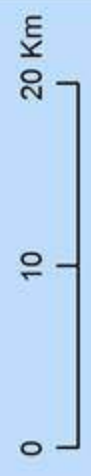
Fonte: IBGE - Censo 2010

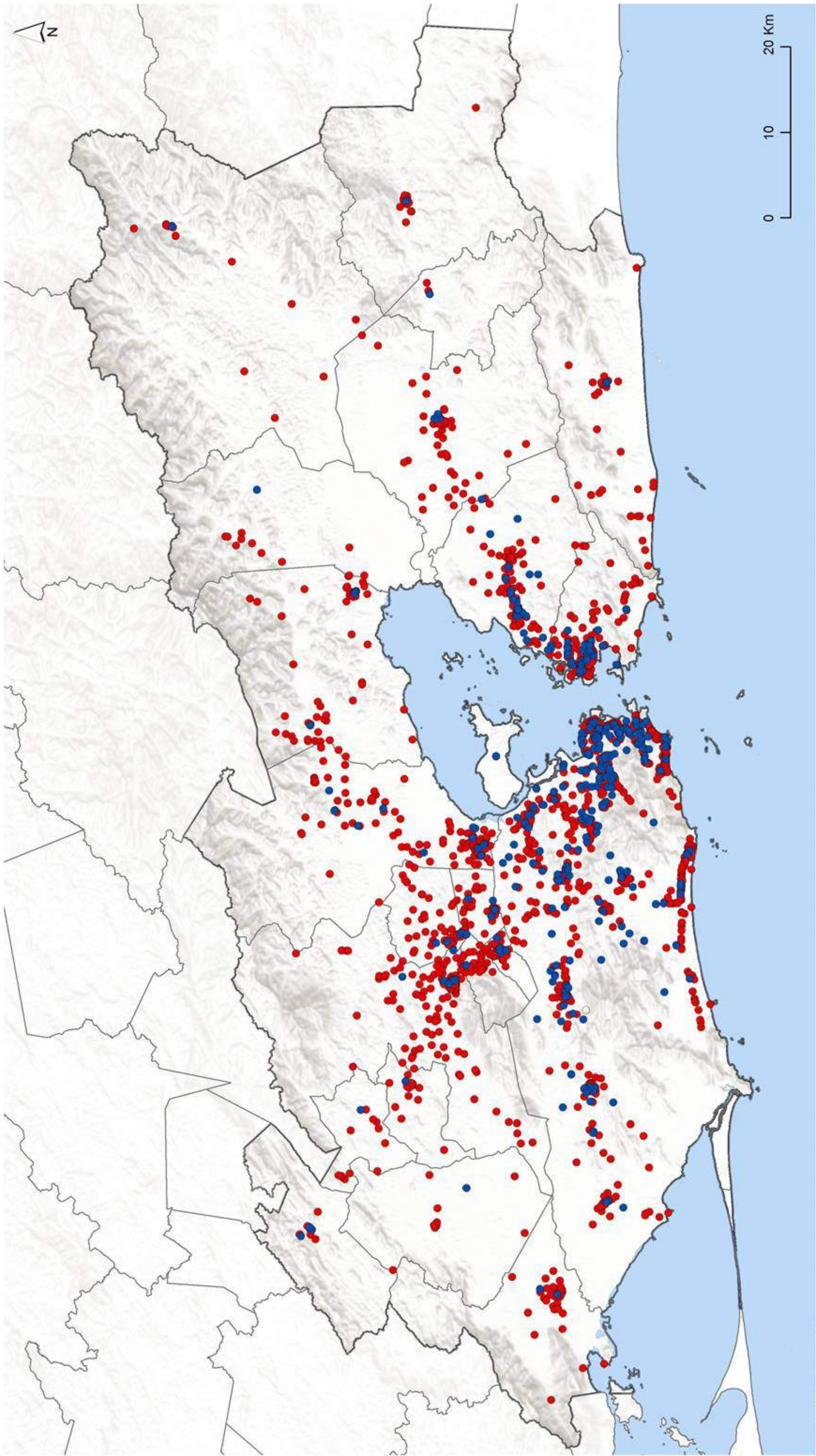
Mapa 07

Mapa de Densidade Urbana Censo 2010

Legenda

- Área Rural
- < 60 hab/ha
- 60 - 160 hab/ha
- 160 - 480 hab/ha
- 480 - 2000 hab/ha
- > 2000 hab/ha





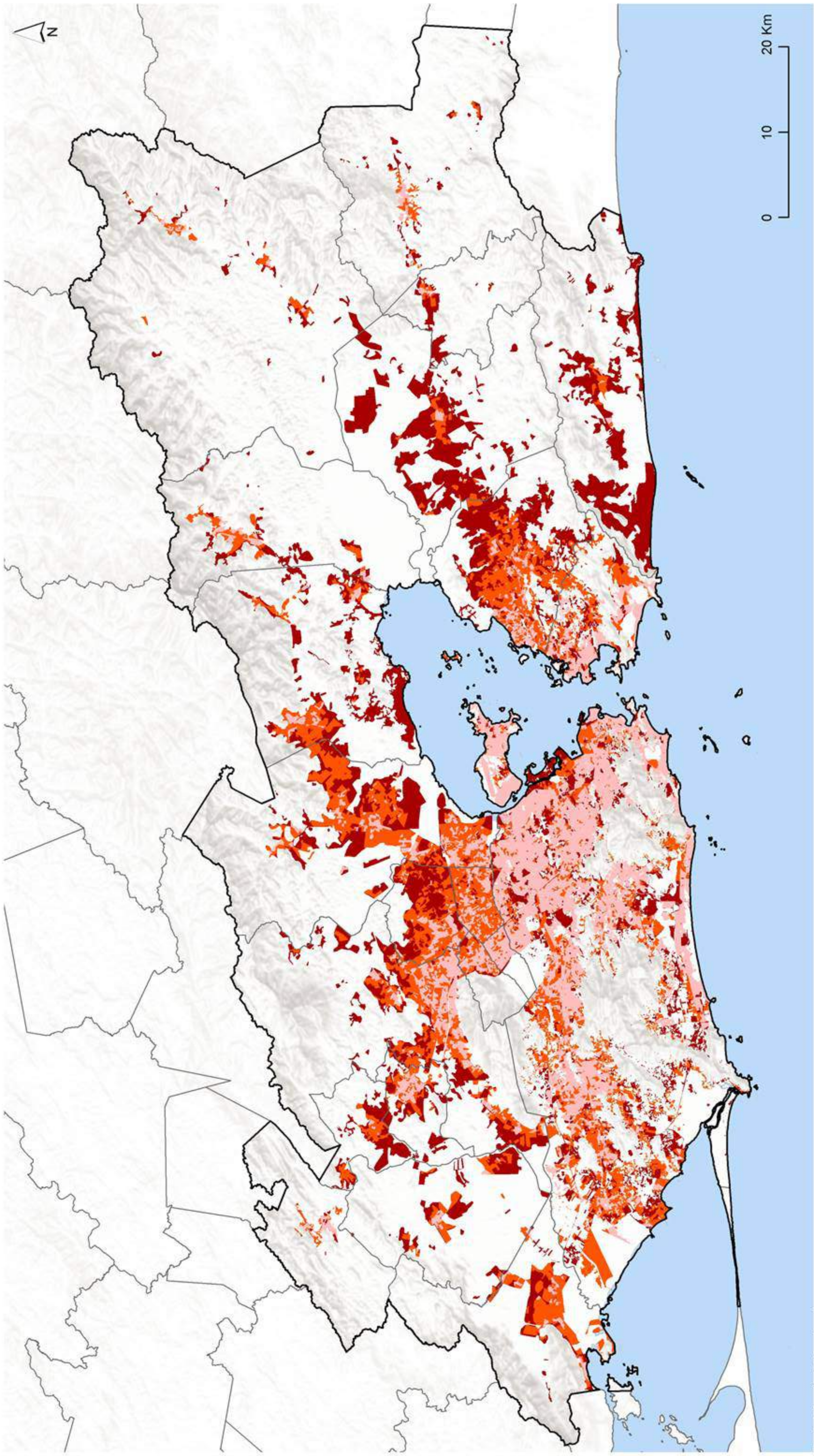
Fonte: CNES - Censo 2014

Legenda

- Hospitais
- Unidades Básicas de Saúde

Mapa 08

Mapa de Equipamentos de Saúde



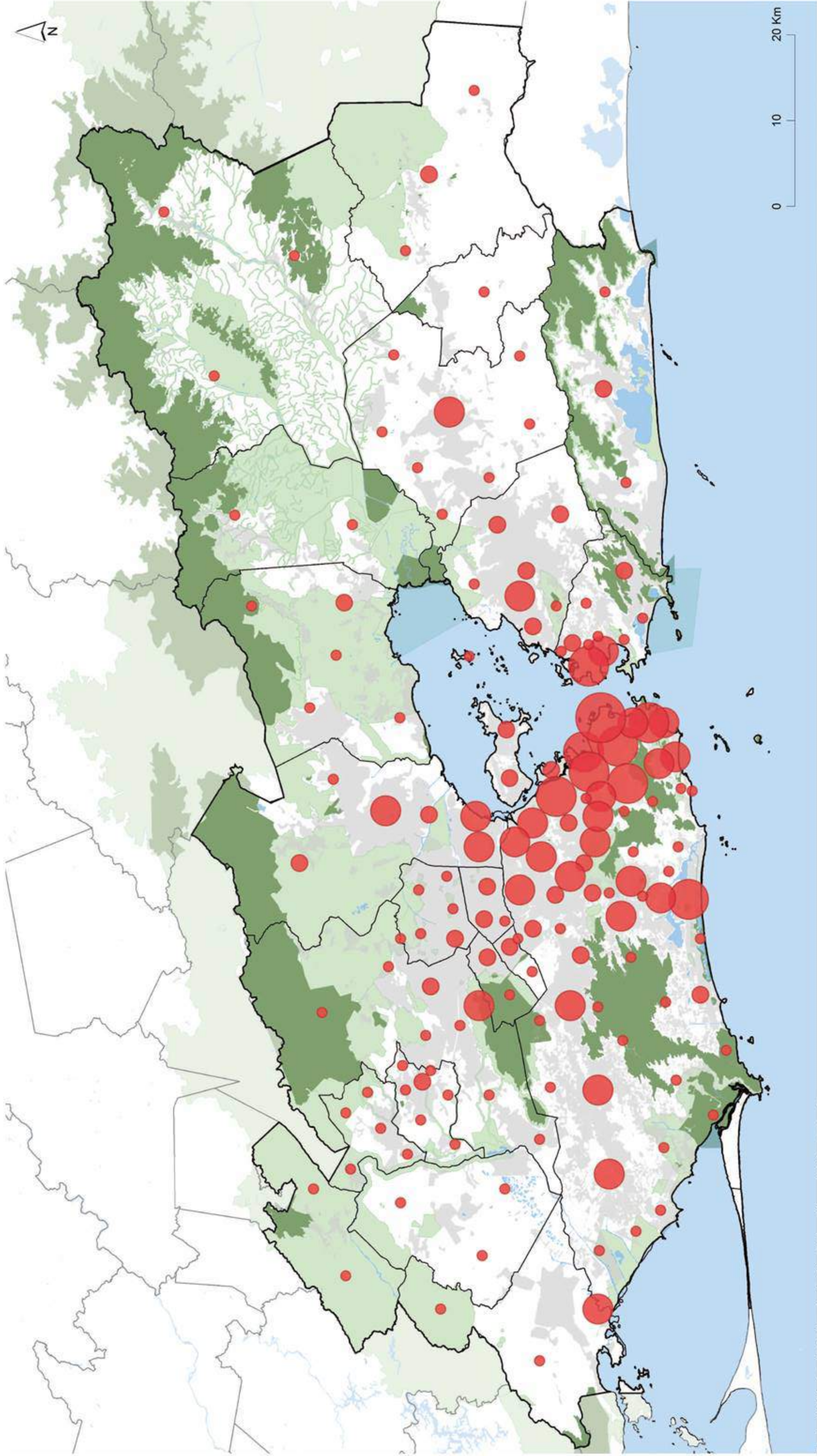
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

Mapa 09
Mapa de Índice de Qualidade Urbanística (Setor Censitário)

Legenda

Índice de Qualidade Urbanística:

- Precário
- Regular
- Adequado

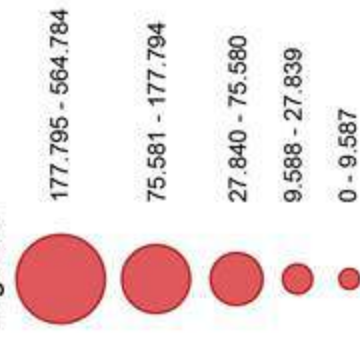


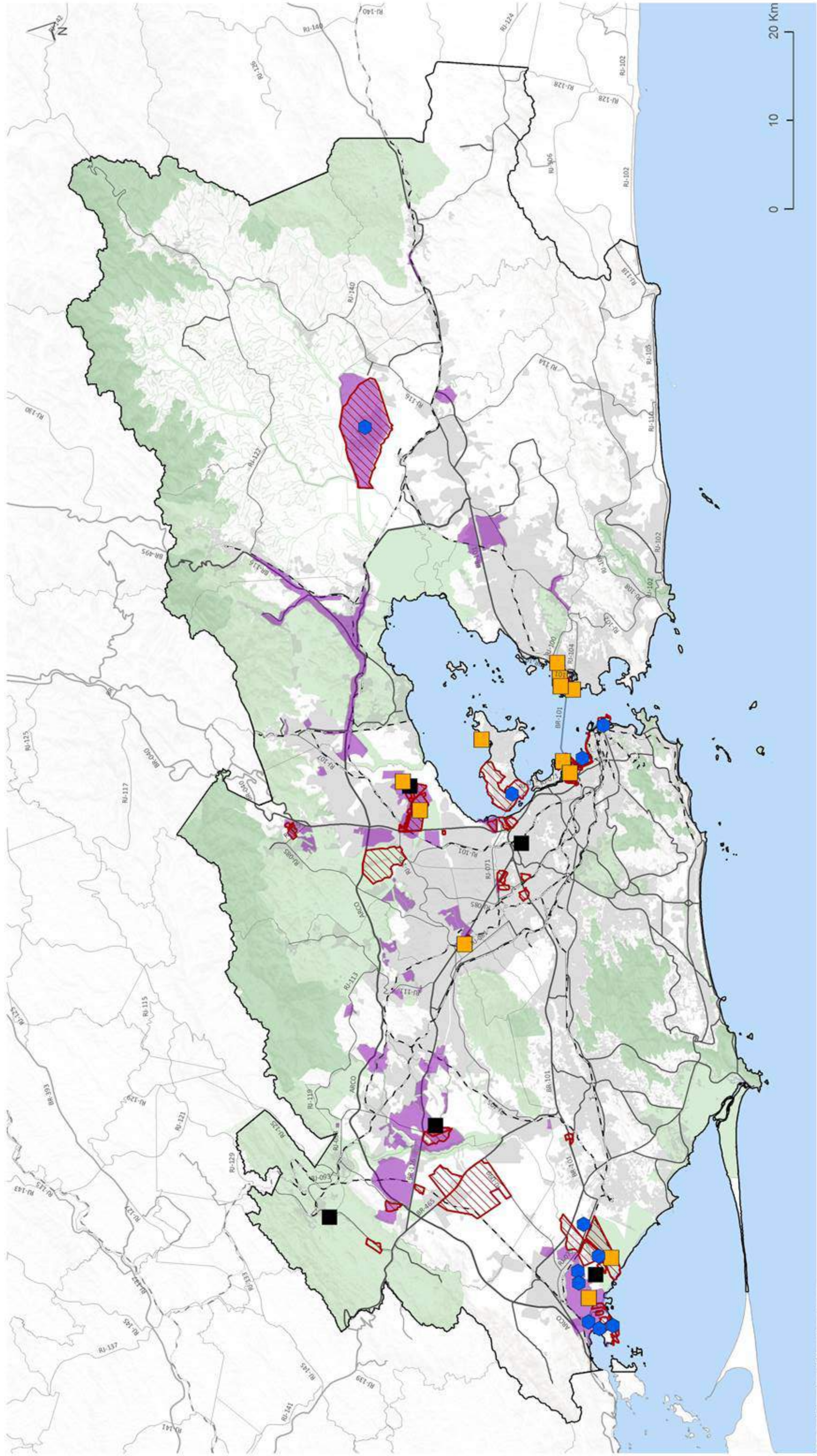
Fonte: IETS - Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Mapa 10

Mapa de Distribuição e Concentração De Empregos por UMI

Legenda

















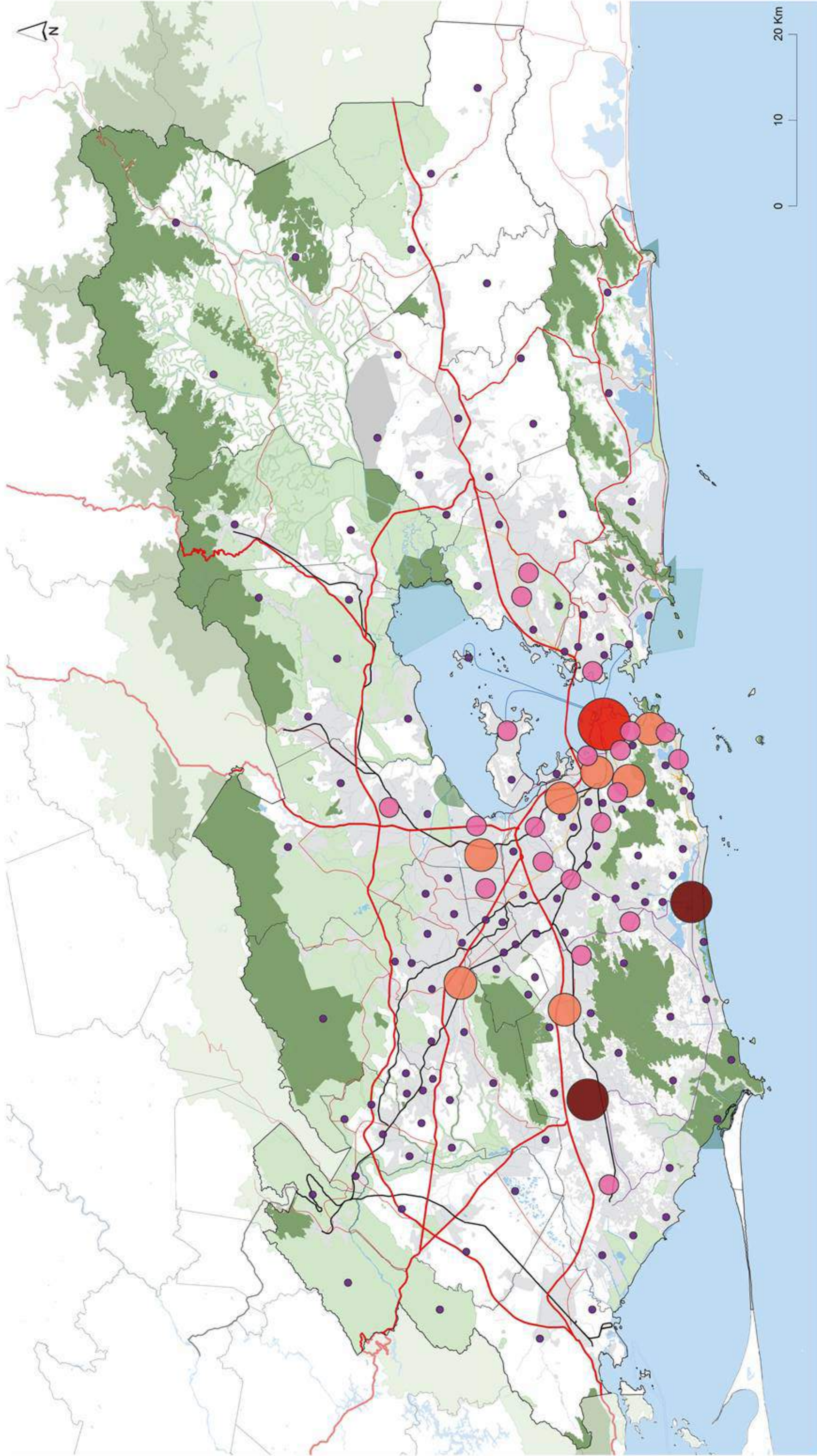
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 11

Mapa de Áreas Industriais e de Logística

Legenda

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Unidades de Conservação de Proteção Integral |  | PELC - Distrito Industrial |
|  | Unidades de Conservação de Uso Sustentável |  | PELC - Empreendimento Aderente |
|  | Ferrovias |  | PELC - Empreendimento Âncora |
|  | Arco Metropolitano |  | Ancoras Levantadas no Estudo |
|  | Via Federal |  | Zona Municipal de Uso Industrial e/ou Logística |
|  | Via Estadual | | |
|  | Via Municipal | | |



Fonte: IETS - Centralidades da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Mapa 12

Mapa de Hierarquia das Centralidades Da RMRJ (IETS)

Legenda

- Centro Metropolitano
- Subcentro Metropolitano
- Centro Regional
- Subcentro Regional
- Alcance Local

1.2. EXPANSÃO ECONÔMICA

Este documento busca atender demandas identificadas como faltantes ao longo da etapa de diagnóstico do eixo **Expansão Econômica** e aprofundar temas que ganharam maior relevância durante a elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Inicialmente, será abordado o **contexto histórico econômico de atores nacionais e internacionais** que afetam a metrópole. Posteriormente, será destacado o tema das **cidades como atores globais competitivos** e realizado uma comparação do Rio de Janeiro com outras grandes metrópoles, a nível global e nacional. Em seguida, serão apresentadas análises setoriais mais aprofundadas dos seguintes setores: **indústria naval, agricultura e pescada**. Por fim, discutiremos temas úteis na construção de propostas para o PDU/RMJ: **economia criativa⁵, plataforma logística, e novas centralidades**.

CONTEXTO HISTÓRICO-ECONÔMICO MUNDIAL E NACIONAL

Para apresentar um melhor entendimento da construção de propostas, cenários (desenvolvidos no decorrer deste Produto) e escolhas dos elementos com os quais trabalhar, é prolífico observar os impactos externos (a nível internacional e nacional) da história sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que ajudam a explicar o momento atual da metrópole e dos municípios. É interessante analisar o contexto histórico aliado as escolhas de gestão feitas pelos diferentes de líderes de estado para planejar um futuro prolífico para a metrópole.

Iniciamos o processo de análise pela década de 1990, período no qual a economia mundial apresentou um acelerado processo de internacionalização (iniciado no final da década de 1980 com o fim da Guerra Fria). Este processo apresentou uma série de vantagens para diversos países e metrópoles, que se figuraram como o centro da competição internacional. A competição passou a ocorrer menos entre países e mais entre cidades, em especial por investimentos externos de maior qualidade, como sedes de grandes empresas, centros de desenvolvimento e turismo.

Apesar desse contexto repleto de oportunidades, as expectativas não se confirmaram na realidade. Ou seja, eventos favoráveis previstos para o mundo pós-guerra fria não ocorreram conforme o esperado. Este momento histórico também foi marcado por crises econômicas, especialmente na América Latina. As crises do México, da Argentina e do Brasil, por exemplo, contrastaram com o boom dos mercados financeiros. Foi um período de grande otimismo, mas que, na realidade, não se configurou como período de grande crescimento econômico.

Ao longo da década, a economia mundial apresentou taxas de crescimento relativamente baixas. Grupos de países aproveitaram as oportunidades com políticas de desenvolvimento e gestão eficazes, dentro de seus modelos de governo. China e Índia registraram crescimento anual médio de 10% e 5,9%, respectivamente. Os Estados Unidos atingiram um patamar elevado de crescimento na ordem de 3,4% ao ano. Por outro lado, o Japão, devido a uma grande mudança de conjuntura global (outros países começaram a adentrar no mercado global de alta tecnologia), a poupança interna elevada (tradicionalmente japoneses têm baixo gasto familiar e preferem poupar) e envelhecimento da população, que já dava sinais de redução da força de trabalho, apresentou um crescimento bem inferior à média mundial.

Na década de 1990, do ponto de vista do volume e do valor nominal, o comércio internacional dobrou. Este crescimento foi superior ao crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) mundial. Isso indica que ocorreu uma internacionalização maior das economias nacionais. Enquanto o PIB cresceu em média 3,1% ao ano, o incremento do comércio internacional foi da ordem de 6,1% ao ano. Vale destacar ainda que, de acordo com a UNCTAD (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento), 1/3 do volume do comércio global é feito entre as matrizes e filiais das empresas transnacionais, sendo que, na década de 1990, o Brasil permanecia de fora do mapa das firmas globais e não possuía transnacionais *Made in Brazil*.

Destaca-se outra informação importante para explicar a exclusão do Brasil do comércio global na década de 1990 (onde permanece até hoje, se descontarmos *commodities*⁶ minerais e agrícolas). O volume do comércio de

⁵ O tema de economia criativa teve por base o relatório preliminar do estudo complementar em elaboração pela Prof^a. Luciana Guilherme.

⁶ *Commodities* são produtos que funcionam como matéria-prima, produzidos em escala e que podem ser estocados sem perda de qualidade.

serviços (medido pelas exportações) apresentou uma elevação da ordem de 400%. Em 2002, o segmento de serviços equivalia a 25% do total das exportações de mercadorias e, ainda hoje, o Brasil possui participação marginal nesse setor, apesar do crescimento dos últimos anos.

No caso do Brasil, a década de 1990 foi marcada por profundas transformações no quadro econômico nacional. Após o fim da ditadura, na primeira metade da década de 1980, e de um total descontrole inflacionário e político na segunda metade da década, o país passou por um rápido processo de transição para a abertura econômica e comercial, no início da década de 1990. O Estado começou a deixar de atuar ativamente no setor produtivo, com a privatização de grande parte empresas estatais, e integrou-se com a economia internacional. Este processo, entretanto, ocorreu de maneira não muito planejada, o que teve graves impactos RMRJ.

Durante esses anos, o papel do Estado na economia brasileira alterou-se por completo. O país deixou de ter um desestruturado Estado-empresário, que determinava diretamente onde os fatores de produção deveriam ser alocados, e passou a ter um desestruturado Estado regulador e fiscal. Apesar da mudança de foco da simples acumulação de capital para uma busca de eficiência e produtividade, a desestruturação da gestão se tornou o maior empecilho à integração real do Brasil ao novo mercado global. Este processo foi iniciado durante o governo de Fernando Collor de Mello, que acabaria cassado por corrupção. Os marcos iniciais foram o programa de privatização e a alteração da estratégia de comércio exterior, com a liberação das importações.

Neste contexto, alguns dados favoráveis precisam ser destacados: o controle inflacionário, a relativa estabilidade econômica e a abertura e integração da economia brasileira com o mercado externo (que trouxe resultados tanto positivos – do ponto de vista econômico – quanto negativos – do ponto de vista dos impactos internos, uma vez que a integração não ocorreu de forma planejada, e sim, a partir de uma decisão governamental sem qualquer programa de preparação do mercado interno).

O projeto de realizar privatizações foi ampliado a partir de 1995, com a decisão de acabar com os monopólios do setor público na área de infraestrutura. Esta decisão afetou diretamente a RMRJ, uma vez que os primeiros programas atingiram as rodovias BR-040 (Washington Luiz), BR-101 Sul (Presidente Dutra), BR-101 Norte (Rio-Teresópolis) e Ponte Rio-Niterói (Presidente Costa e Silva), além do sistema ferroviário (dois dos principais trechos do país fazem as ligações entre os portos do Rio de Janeiro e Itaguaí com São Paulo e Minas Gerais). Neste período também ocorreu a iniciativa dos governos estaduais de desenvolver seus próprios programas de privatização.

A economia brasileira, no momento da introdução do Plano Real, apresentava fatores favoráveis, como a alta liquidez internacional e o alto nível das reservas cambiais. Além disso, a abertura da economia iniciada pelo governo Collor/Itamar e a manutenção de uma taxa de câmbio estável foram usadas de forma eficiente para dar sustentação ao Plano Real, ajudando na estabilização de preços e exercendo pressão sobre as empresas para se tornarem eficientes.

Destaca-se que, pela primeira vez, houve um planejamento para a implantação de um plano econômico e o foco principal foi a gestão da economia e suas ondas subsequentes. Para isso, foram realizados planos de contingência para os efeitos reversos, e previstos possíveis fatos negativos. Sua própria construção foi precedida de ampla discussão no Congresso Nacional e com a população. O destaque do plano foi exatamente seu caráter de gestão, com um ajuste fiscal emergencial de preparação da economia e a criação de um sistema de indexação progressivo, cujo indexador era a Unidade Real de Valor (URV), vinculado ao dólar em condição de igualdade. Desta forma, a cotação do Cruzeiro Real aumentava diariamente, conforme três índices: IGPM, IPCA-E e IPC-Fipe⁷.

Recentemente, o Brasil, após um período de crescimento econômico com redução, mesmo que insuficiente, das desigualdades sociais, devido ao *boom* das *commodities* (2004-2012), está em uma grave crise econômica. Após a redução das exportações e a chegada dos impactos da crise internacional de 2009, aliado a uma série de problemas políticos e de gestão, o Brasil passou a sofrer com desemprego, inflação e redução constante de

⁷ **IGP-M** (Índice Geral de Preços do Mercado), calculado mensalmente pela FGV (Fundação Getúlio Vargas); **IPCA-E** (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial), medido pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística); **IPC-Fipe** (Índice de Preços ao Consumidor), calculado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo.

sua produção total. No último ano, a inflação esteve sob controle, mas os índices de desemprego e crescimento ainda são preocupantes. Para a Região Metropolitana, o quadro é ainda pior, pois além dos impactos da crise nacional, há aqueles de cunho estadual, que vem sofrendo com a crise do petróleo e com problemas de sua própria gestão, em conjunto com os problemas que afetam todo o país.

A história, logicamente, não se repete. Mas uma análise do contexto global indica que, abandonar o planejamento racional de um futuro possível de ser construído - reconhecendo as limitações e trabalhando para superá-las - em troca de um futuro desejado, visto como capaz de se realizar por si mesmo, traz graves problemas. Por isso, é importante realizar um planejamento integrado entre os diferentes setores potenciais da economia, para que eles possam funcionar no longo prazo.

CIDADES COMO ATORES GLOBAIS COMPETITIVOS

Na era da globalização, a **competição internacional** não ocorre entre países, mas sim **entre cidades**. São as chamadas **megacidades**, **metrópoles** ou **megalópoles** que disputam investimentos em serviços, indústrias, fluxo do turismo, atração de pesquisadores e especialistas para seus centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação, e de estudantes para suas instituições. As cidades disputam para serem centros médicos de referência, centros criativos, centros financeiros e centros de decisão política. Mas poucas metrópoles conseguem unir todos estes fatores, sendo denominadas cidades globais Alfa ++ (apenas Nova Iorque e Londres se enquadram nesta categoria).

Embora exista praticamente um consenso sobre quais são as cidades mais importantes do mundo, ainda existem dúvidas quando se discute a classificação das cidades abaixo do nível mais alto. A lista mais aceita é o Inventário de Cidades Globais, constituído pela GaWC (*Globalization and World Cities - Study Group & Network*, Globalização e Cidades Mundiais - Grupo de Estudo e Rede), da *Loughborough University*, no Reino Unido. O inventário de cidades globais é baseado no indicador de serviços avançados produzidos por cada local. Centros de serviços globais são identificados e classificados e a agregação desses resultados produz uma lista de 212 cidades em três níveis: 40 cidades Alfa, 80 cidades Beta e 84 cidades Gama. Essas estão localizadas, principalmente, no que se convencionou chamar de "arenas de globalização": América do Norte, Europa Ocidental e Ásia/Pacífico. Além dessas cidades, existem outras consideradas cidades globais em formação, apresentando evidências de evolução no nível de serviços internacionais.

O Rio de Janeiro é considerado uma cidade Beta (-), igualando-se a Quito, Manchester e Belgrado, entre outras, e atrás de cidades com população bem menor, como Montevideo, Lisboa e Casablanca. Nacionalmente está em segundo lugar, atrás de São Paulo já classificada como Cidade Alfa.

É importante verificar que o desenvolvimento da cidade do Rio de Janeiro (e conseqüentemente da Região Metropolitana) nas próximas décadas, dependerá da competição direta com estas cidades, tanto para avançar quanto para não regredir. Neste ponto temos duas situações ocorrendo em paralelo: (i) nos últimos 5 anos houve avanços no que se refere a infraestrutura; investimentos; atração de mão de obra qualificada - o Parque Tecnológico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Centro de Pesquisa da Petrobras (CENPES) são grandes exemplos - e atração de grandes eventos, como Jogos Mundiais Militares, Copa do Mundo e Jogos Olímpicos - ainda se trabalha para sediar a Feira Mundial de 2022; (ii) paralelamente, a cidade e a Região Metropolitana enfrentam forte aumento da violência (enfraquecimento da segurança pública), abandono de investimentos destinados aos grandes eventos, profunda crise econômica, financeira e fiscal e esvaziamento de empregos. As promessas de desenvolvimento se perderam na falta de planejamento e gestão dos ativos conquistados.

Ressalta-se que as cidades globais são, por natureza, sedes de megaeventos, além de residência de 43% da população mundial. Dessa forma, são as principais impulsionadoras do crescimento econômico global, situação que se reforçará nas próximas décadas. Neste contexto, as cidades localizadas nos países que unem forte economia (de importância global) com padrões de subdesenvolvimento, acabam disputando espaço no mercado global entre si. Como competidoras diretas, vamos destacar apenas aquelas localizadas nos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul).

Este grupo representa uma mudança na balança global de poder e comando ao assumir e manter posições de liderança na interseção de comércio internacional e fluxos de investimentos. Devido a isso, é visto como uma oportunidade (ou ameaça) para o sistema de cidades globais das três arenas de globalização. As Olimpíadas de Pequim (2008), os Jogos da Commonwealth de Nova Deli, a Copa do Mundo da FIFA⁸ da África do Sul (2010), as Olimpíadas de Inverno de Sochi (2014), a Copa do Mundo da FIFA do Brasil (2014), as Olimpíadas do Rio de Janeiro (2016) e a Copa do Mundo da FIFA da Rússia (2018), revelam uma frequência não coincidente de como os BRICS têm atraído uma série de investimentos em megaeventos esportivos, especialmente em infraestrutura, para receberem os jogos.

A economia mundial configura novas geografias às cidades-sede, onde ocorrem os eventos e todos os processos resultantes dessa movimentação, criando novas conexões, centralizações, poder, porosidade, funções, fluxos de investimentos e prestígios, inserindo-as no cenário de competição do sistema mundial de cidades.

Destaca-se que, muito embora Rio de Janeiro, São Paulo, Moscou, Nova Deli, Pequim e Johannesburgo venham sendo altamente competitivas no tocante aos investimentos, compartilham uma série de vulnerabilidades semelhantes. As crescentes disparidades socioeconômicas, a polarização de renda e a fragmentação espacial ainda estão presentes nesses territórios. No caso do Rio de Janeiro, esses indicadores vêm registrando avanços nos últimos anos, em especial devido ao enfraquecimento da segurança pública no rastro da crise do Estado, do país e das cidades. Além disso, a alta carga social e a baixa qualidade de vida (em bolsões que vivem se contraponto aos locais de melhor qualidade de vida, que estão se tornando ilhas urbanas) estão cada vez mais frequentes. Ou seja, o desenvolvimento social não acompanhou e nem dá sinais de que irá acompanhar, no curto prazo, o crescimento econômico, o nível de competitividade e os fluxos de investimento. Neste momento, a economia metropolitana apresenta curva descendente. Após a construção de cenários (que será vista mais adiante no produto) identificou-se como “descontrole estrutural”, ou seja, um total desperdício de oportunidades devido ao conjunto de corrupção, falta de planejamento e a sofrível qualidade de gestão.

Portanto, este é o **desafio** da RMRJ: estancar a crise que afeta a todos os municípios, oriunda de um conjunto de crises fiscal, política e financeira nos níveis nacional, estadual e municipal. Crise de segurança pública, crise do petróleo e de investimentos, devido, especialmente, aos riscos políticos, fiscais, ambientais, regulatórios e de gestão também são identificados. O grande desafio para o Rio de Janeiro no curto prazo é planejar, de maneira estruturada, formas de inverter a curva de tendência econômica e social que continua apontando para baixo.

A cegueira histórica com que se tentou inserir a Região Metropolitana e, em especial, a cidade do Rio de Janeiro, na rede de cidades globais e de competição internacional fez com que a região se distanciasse de sua geografia local para ter uma posição nas redes internacionais de investimento e comércio. Essa decisão sem planejamento e tomada de forma inconsequente, ou seja, sem prever possíveis reflexos negativos futuros, não permitiu que se construíssem cenários de reação a crises. Um exemplo foi como a cidade do Rio de Janeiro se afastou ainda mais da Região Metropolitana, agindo como se fosse um território isolado, e não o centro gravitacional metropolitano e estadual.

Este processo de cidade como arena da competição internacional resulta na constituição de “vetores geopolíticos urbanos”, que passam a definir ou a serem definidos pela economia global. Esses vetores são resultados dos eixos urbanos que aproximam cidades e redes de cidades⁹ e não mais o resultado das transações realizadas entre países.

O Rio de Janeiro está interligado aos demais vetores urbanos por meio de fluxos econômicos e das relações geopolíticas. Independente da vontade da cidade e da Região Metropolitana, a estrutura natural da economia global fez com que ela se inserisse na arena de competição por investimentos e poder político. Afinal, ao atrair (ou perder) investimentos, as metrópoles conquistam (ou perdem) mais espaço no comando e nas funções de controle da economia mundial, com reflexos em seu status e hierarquia na rede urbana¹⁰.

⁸ Federação Internacional de Futebol.

⁹ SASSEN, SASKIA *Locating cities on global circuits, GLOBALIZATION AND CITIES*, Estados Unidos, 2002.

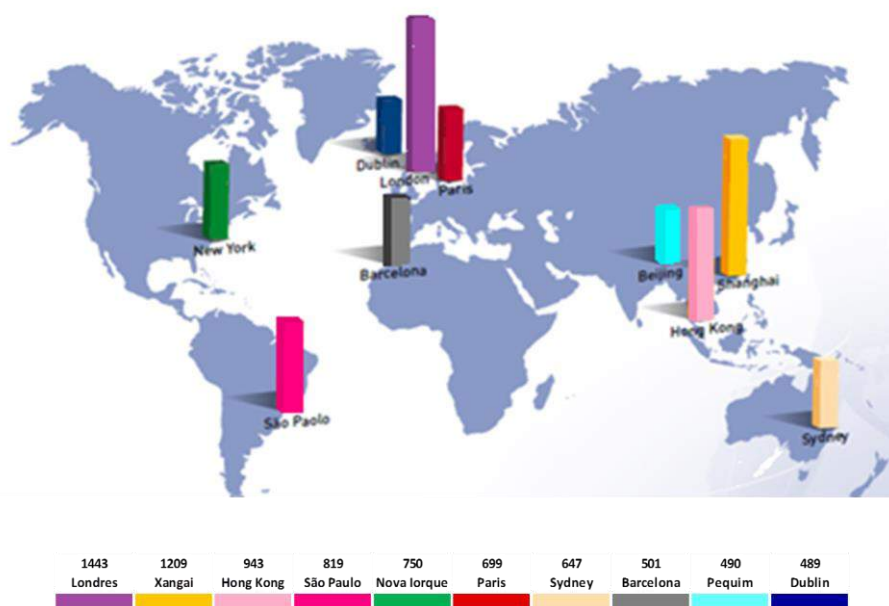
¹⁰ ALDERSON, ARTHUR S.; BECKFIELD, JASON POWER, *Position in the World City System*, The University of Chicago, UDSA, 2004;

É importante ressaltar que o nível de competitividade não depende apenas da dimensão financeira, mas principalmente da natureza de suas conexões com outras cidades. Isso pode ser traduzido dessa forma: a competição envolve uma complexa relação entre o ambiente construído, as funções econômicas e os fluxos internacionais, sejam de investimentos, de serviços, de mercadorias ou de cérebros. Assim, quanto mais conexões uma região possui, mais competitiva e poderosa ela é em relação a outras regiões na rede global. Compreender bem essas relações de competição e cooperação é essencial para o planejamento estratégico e a adoção de políticas públicas de apoio, voltadas para o desenvolvimento econômico.

No caso da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, ou da cidade do Rio de Janeiro, a área não se encontra dentre aquelas que atraem volumes expressivos do fluxo internacional de investimentos. Considerando o número de investimentos internacionais registrados nas principais cidades globais entre 2011 e 2015, verifica-se a ausência do Rio de Janeiro e a importância de São Paulo, conforme Figura 1.2.A.

Figura 1.2.A – Ranking Global de Investimentos Estrangeiros Diretos 2011-2015

Fonte: Global Cities investment monitor 2016



Apesar do fraco desempenho, o Rio de Janeiro é incluído no grupo de vetores urbanos mais importantes para o período 2020-2030, no qual estão Pequim - Hong Kong – Xangai, São Paulo e Brasília. Entre as cidades que mais receberam investimentos, estes eixos urbanos (com exceção do Rio de Janeiro e Brasília) apresentaram um processo de forte inserção na economia global ao reunir os principais atores globais no jogo de fluxos de investimento e competitividade.

Fora do grupo principal, o Rio de Janeiro se tornou alvo preferencial de Investimento Estrangeiro Direto, devido aos projetos de renovação urbana (por exemplo, o Porto Maravilha e projetos de mobilidade urbana), às descobertas recentes de petróleo e gás e aos megaeventos. Ao mesmo tempo, as crises que atingiram o Estado tiveram origem ou impactaram diretamente estes setores, afastando investidores e retirando a cidade e a Região Metropolitana do eixo central dos fluxos de capital para os BRICS. Não se confirmaram os investimentos previstos pelo Governo do Estado em petróleo e gás (US\$ 188 bilhões) e foi perdida para São Paulo a liderança em investimentos no comércio varejista, ciências físicas e industriais. A falta de planejamento, de gestão

FRIEDMANN, JOHN, *The World City Hypothesis, Development and Change*, Volume 17, USA, 2008;

BURGER, M.J., DE GOEI, B., VAN DER LAAN, L.; HUISMAN, F.J.M, *Heterogeneous development of metropolitan spatial structure: evidence from commuting patterns in English and Welsh city-regions, 1981-2001*, GaWC Research Bulletin 424, UK, 2011.

responsável e de estratégias para reagir a crises transformou as oportunidades em problemas que precisarão ser resolvidos para que se volte a ter desenvolvimento econômico e social.

Nos últimos anos, o discurso do futuro contratado para o Rio de Janeiro, baseado na descoberta do pré-sal, no alinhamento com o Governo Federal e na conjuntura favorável do comércio internacional, capaz de fazer a RMRJ sobreviver à crise financeira global, acabou por ser o maior adversário da construção de um ciclo sustentável de desenvolvimento. Isso, aliado à corrupção na Petrobras, nas distintas esferas de governo, além do descontrole estrutural administrativo, que gerou um quadro de grande crise. Apesar disso, é possível construir uma agenda para que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro se torne globalmente competitiva, retomando a construção de uma imagem e uma base cujos fatores expostos acima destruíram. Para isso, é preciso sair do zero em termos de planejamento e organização/qualificação da gestão e das ações de governança.

O primeiro passo é mediar o grau de competitividade da Região Metropolitana. Já existe uma âncora que é o desequilíbrio econômico, social e do nível de qualificação da produção e capacitação da força de trabalho entre os 21 municípios. Esse ponto precisa, obrigatoriamente, ser considerado no momento de medir o grau de competitividade, estimar a força econômica relativa e o potencial em comparação com outras regiões na rede global. Os fatores de localização são indicadores que explicam porque algumas empresas preferem investir e se estabelecer em algumas regiões em detrimento de outras. Por isso, as diferentes áreas estão constantemente tentando melhorar esses fatores de localização, com o objetivo de alcançar uma melhor posição competitiva. Primam também por constituir um ambiente amigável capaz de atrair não apenas investimentos, mas também negócios e capital humano¹¹. Desta forma, o observado é que os investimentos fluirão para estas regiões ao passo que as exportações fluirão dessas regiões, as quais oferecem trabalhadores mais instruídos e mais qualificados, com ligações a nível mundial e organizações públicas e privadas flexíveis e responsáveis.

O relatório de competitividade das cidades da *Economist Intelligence Unit*¹² (Unidade de Inteligência Economista) demonstrou que 29 cidades dos BRICS estão entre as 120 mais competitivas do mundo, a partir da sua pontuação em oito fatores de localização: força econômica, maturidade financeira, caráter social e cultural, riscos ambientais e naturais, capital físico, eficácia institucional, capital humano e apelo global. O Rio de Janeiro foi classificado na 76ª posição, liderando, juntamente com Hong Kong e São Paulo, o critério caráter social e cultural. O problema a ser levantado aqui é que este relatório é de 2012, de um momento em que o país, o Estado e a capital (além dos demais municípios metropolitanos) ainda não haviam sido abatidos pelas crises já citadas anteriormente. Ou seja, em 2017, a posição do Rio de Janeiro provavelmente piorou de maneira considerável, pois alguns dos principais quesitos analisados foram afetados nos últimos anos pela crise, como a força econômica, maturidade financeira, eficácia institucional, capital humano e apelo global.

Nacionalmente, comparando com outras duas regiões metropolitanas (São Paulo e Belo Horizonte), é possível verificar mais claramente o poder de competição interna da RMRJ. Nesta análise, o desequilíbrio da Região Metropolitana é notório. Ao observar a população, a RMRJ possui sete municípios entre os 20 maiores. Mas em relação ao PIB possui apenas três nessa condição. Quando se compara o PIB per capita, apenas quatro da Região Metropolitana do Rio de Janeiro estão entre os 20 maiores. Os índices de desenvolvimento humano municipal (IDHM) também são preocupantes. Conforme pode ser visto nas figuras, verifica-se que na RMRJ, proporcionalmente, há mais áreas com baixo desenvolvimento do que nas regiões metropolitanas de São Paulo e de Belo Horizonte. Este baixo desenvolvimento, em especial na educação, é um fator que reduz a competitividade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, uma barreira ao desenvolvimento e à atratividade de investimentos. As comparações podem ser mais bem observadas nas Tabelas 1.2.A, 1.2.B, 1.2.C e 1.2.D e nas Figuras 1.2.B, 1.2.C e 1.2.D.

¹¹ SASSEN, 2002.

¹² ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT, competitiveness of global cities, UK, 2016.

Tabela 1.2.A - Comparação regional, considerando população.

Fonte: IBGE e Ministério do Trabalho, Emprego e Renda.

Município	Estado	População 2013	PEA	PIB 2013 (R\$ 1.000)	PIB per capita (R\$ 1.000)
São Paulo	SP	11.821.873	6.229.491	570.706.191,59	48,28
Rio de Janeiro	RJ	6.429.923	3.181.711	282.538.826,91	43,94
Belo Horizonte	MG	2.479.165	1.366.152	81.426.708,00	32,84
Guarulhos	SP	1.299.249	659.593	49.392.842,17	38,02
São Gonçalo	RJ	1.025.507	505.610	14.064.389,36	13,71
Duque de Caxias	RJ	873.921	406.627	25.107.930,39	28,73
São Bernardo do Campo	SP	805.895	430.631	47.668.531,31	59,15
Nova Iguaçu	RJ	804.815	363.838	13.261.453,10	16,48
Santo André	SP	704.942	375.928	25.027.925,43	35,50
Osasco	SP	691.652	354.718	55.515.707,08	80,27
Contagem	MG	637.961	345.329	24.239.490,00	38,00
Niterói	RJ	494.200	253.287	19.908.508,36	40,28
Belford Roxo	RJ	477.583	214.366	6.326.949,39	13,25
São João de Meriti	RJ	460.799	217.935	6.526.306,04	14,16
Mauá	SP	444.136	225.300	10.220.779,69	23,01
Mogi das Cruzes	SP	414.907	203.963	12.917.526,82	31,13
Diadema	SP	406.718	212.691	13.428.069,27	33,02
Betim	MG	406.474	212.864	22.493.661,00	55,34
Carapicuíba	SP	387.788	188.043	4.437.171,97	11,44
Itaquaquecetuba	SP	344.558	160.620	5.060.802,49	14,69

Tabela 1.2.B - Comparação regional, considerando PIB.

Fonte: IBGE e Ministério do Trabalho, Emprego e Renda.

Município	Estado	População 2013	PEA	PIB 2013 (R\$ 1.000)	PIB per capita (R\$ 1.000)
São Paulo	SP	11.821.873	6.229.491	570.706.191,59	48,28
Rio de Janeiro	RJ	6.429.923	3.181.711	282.538.826,91	43,94
Belo Horizonte	MG	2.479.165	1.366.152	81.426.708,00	32,84
Osasco	SP	691.652	354.718	55.515.707,08	80,27
Guarulhos	SP	1.299.249	659.593	49.392.842,17	38,02
São Bernardo do Campo	SP	805.895	430.631	47.668.531,31	59,15
Barueri	SP	256.756	132.584	44.118.662,49	171,83
Duque de Caxias	RJ	873.921	406.627	25.107.930,39	28,73
Santo André	SP	704.942	375.928	25.027.925,43	35,50
Contagem	MG	637.961	345.329	24.239.490,00	38,00
Betim	MG	406.474	212.864	22.493.661,00	55,34
Niterói	RJ	494.200	253.287	19.908.508,36	40,28
São Caetano do Sul	SP	156.362	86.392	15.306.267,13	97,89
São Gonçalo	RJ	1.025.507	505.610	14.064.389,36	13,71
Diadema	SP	406.718	212.691	13.428.069,27	33,02
Nova Iguaçu	RJ	804.815	363.838	13.261.453,10	16,48
Mogi das Cruzes	SP	414.907	203.963	12.917.526,82	31,13
Mauá	SP	444.136	225.300	10.220.779,69	23,01
Cotia	SP	220.941	117.865	9.883.959,27	44,74
Nova Lima	MG	87.391	47.326	9.551.744,00	109,30

Tabela 1.2.C - Comparação regional, considerando PIB per capita.

Fonte: Ministério do Trabalho, Emprego e Renda

Município	Estado	População 2013	PEA	PIB 2013 (R\$ 1.000)	PIB per capita (R\$ 1.000)
Barueri	SP	256.756	132.584	44.118.662,49	171,83
Itaíaiçu	MG	10.563	4.922	1.683.603,00	159,39
Confins	MG	6.336	3.500	955.236,00	150,76
Cajamar	SP	69.584	33.004	8.728.426,89	125,44
Nova Lima	MG	87.391	47.326	9.551.744,00	109,30
São Caetano do Sul	SP	156.362	86.392	15.306.267,13	97,89
Brumadinho	MG	36.748	19.108	2.974.576,00	80,95
Osasco	SP	691.652	354.718	55.515.707,08	80,27
Guararema	SP	27.679	13.157	1.686.844,94	60,94
Santana de Parnaíba	SP	120.998	61.753	7.373.602,99	60,94
Itaguaí	RJ	115.542	54.091	7.003.801,70	60,62
São Bernardo do Campo	SP	805.895	430.631	47.668.531,31	59,15
Betim	MG	406.474	212.864	22.493.661,00	55,34
Maricá	RJ	139.552	66.834	7.191.559,31	51,53
São Paulo	SP	11.821.873	6.229.491	570.706.191,59	48,28
Poá	SP	112.015	55.780	5.263.922,93	46,99
Cotia	SP	220.941	117.865	9.883.959,27	44,74
Rio de Janeiro	RJ	6.429.923	3.181.711	282.538.826,91	43,94
Niterói	RJ	494.200	253.287	19.908.508,36	40,28
Itapevi	SP	217.005	102.954	8.506.279,59	39,20

Tabela 1.2.D - Comparação metropolitana, considerando PIB per capita.

Fonte: Ministério do Trabalho, Emprego e Renda.

RM	Estado	População 2013	PEA	PIB 2013 (R\$ 1.000)	PIB per capita (R\$ 1.000)
RMSP	SP	20.775.114	10.774.263	947.608.918,99	45,61
RMBH	MG	5.156.217	2.732.659	165.767.407,99	32,15
RMRJ	RJ	12.064.658	5.828.783	402.703.609,23	33,38
TOTAL		37.995.989	19.335.705	1.516.079.936,21	39,90

Figura 1.2.B - IDHM – Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

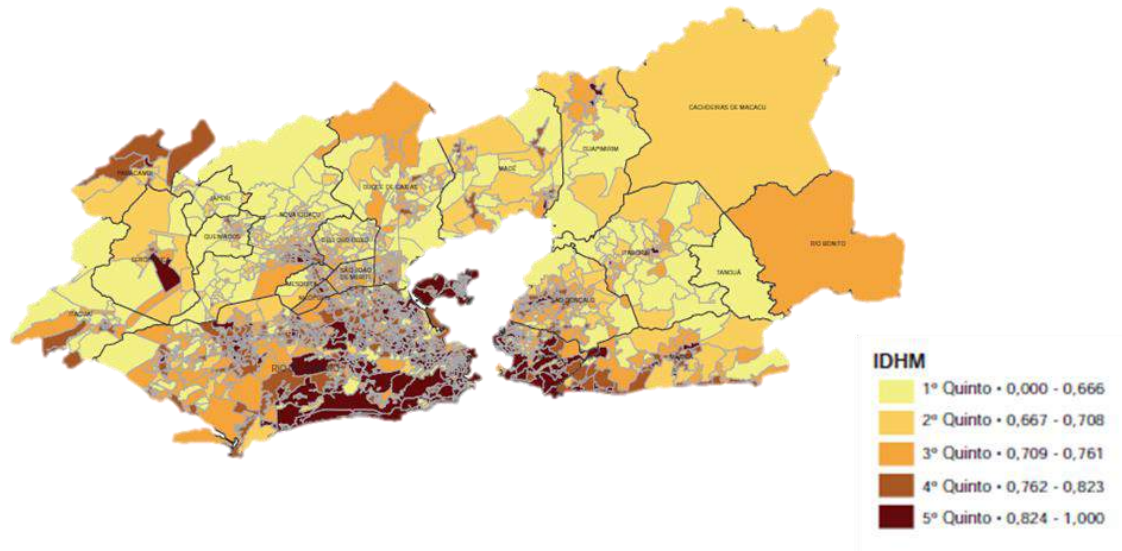


Figura 1.2.C - IDHM – Região Metropolitana de São Paulo.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

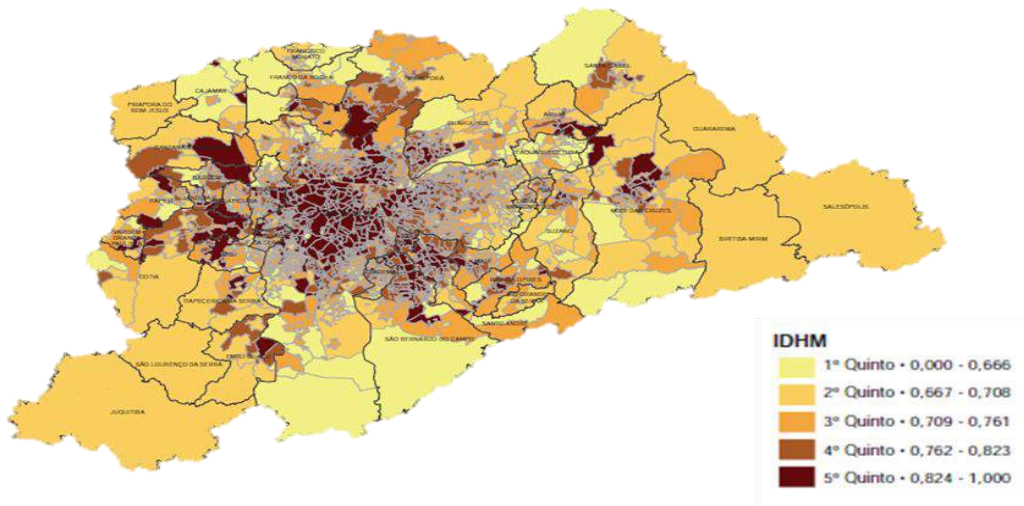
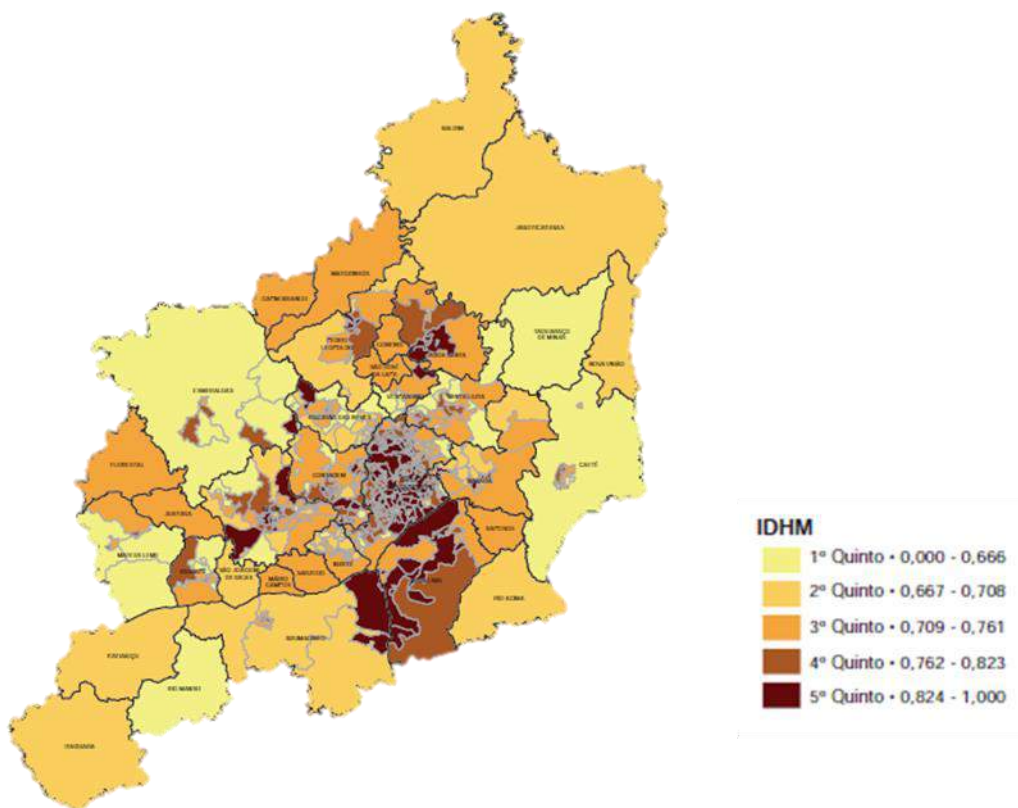


Figura 1.2.D - IDHM – Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.



Também é necessário analisar o impacto sofrido pelos municípios da Região Metropolitana com a crise do setor de petróleo e gás. Afinal, em duas frentes, afetou severamente a economia brasileira e fluminense. Para 12 municípios metropolitanos, o valor dos royalties em 2015 ficou abaixo do patamar de 2009, considerando valores reais, atualizados. Maricá registrou, no período, aumento superior a 860% na arrecadação de royalties, enquanto Itaguaí registrou 620% e Niterói quase 450%. Destaca-se que o valor dos royalties acompanhou o aumento de sua importância nas receitas correntes dos municípios.

Para sete municípios, a arrecadação de royalties do petróleo representou mais de 10% da receita corrente em 2015, chegando, em Maricá, a 45,6%. Entretanto, em 11 municípios a participação dos royalties na receita corrente não ultrapassou 5%. Desta forma, para esses casos, não é possível associar à crise do petróleo as crises internas desses municípios. O que se observa são as crises financeiras e fiscais atuais desses municípios, ligadas a problemas de gestão pública, recorrentes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, conforme Tabela 1.2.E.

Tabela 1.2.E - Royalties do petróleo recebidos pelos municípios metropolitanos, em R\$ 1 mil (atualizado para 2015)

Fonte: ANP - Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

Município	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variação % 2014/2009	Participação 2015	
									no total dos royalties ¹	na rec. corr. ²
Maricá	29.656,30	46.890,00	80.558,60	125.066,20	155.576,20	232.186,30	285.734,19	863,5	4,9	45,6
Guapimirim	34.707,30	39.719,80	46.354,80	53.774,90	54.522,10	57.080,40	38.407,13	10,7	1,2	37,1
Cachoeiras de Macacu	31.525,40	35.542,90	40.105,60	45.378,70	43.021,90	43.539,60	29.378,65	-6,8	0,9	26,2
Magé	40.142,70	45.848,00	53.269,50	61.598,80	58.473,80	59.895,70	40.337,60	0,5	1,3	15,1
Niterói	45.273,60	53.223,30	75.854,70	113.896,20	141.780,20	210.060,20	248.697,52	449,3	4,4	12,2
Paracambi	6.216,90	6.976,90	8.019,80	9.273,90	11.944,10	13.015,40	8.948,91	43,9	0,3	11,7
Tanguá	5.614,80	6.301,70	7.243,70	8.376,40	7.964,30	8.011,50	5.589,04	-0,5	0,2	10,2
Japeri	14.874,60	18.546,80	10.763,70	10.667,60	14.649,00	16.782,60	13.366,13	-10,1	0,4	9,4
Itaguaí	7.231,30	8.116,30	9.511,80	46.146,00	46.708,10	30.284,50	52.553,23	626,7	0,6	5,3
Seropédica	7.018,60	7.877,10	9.054,60	10.470,50	9.955,40	10.014,40	6.986,30	-0,5	0,2	5,1
Mesquita	8.021,80	9.002,40	10.348,20	11.966,30	11.377,60	11.445,20	7.980,90	-0,5	0,2	5,0
Nilópolis	8.021,80	9.002,40	10.348,20	11.966,30	11.377,60	11.445,20	7.984,34	-0,5	0,2	5,0
Rio Bonito	6.417,40	7.202,00	8.278,50	9.573,00	9.102,10	9.156,20	6.385,14	-0,5	0,2	5,0
Queimados	7.820,80	8.777,40	10.089,50	11.667,10	11.093,20	11.158,90	7.784,70	-0,5	0,2	4,0
Duque de Caxias	45.273,70	53.223,30	57.632,50	61.644,90	62.117,80	66.429,30	40.406,43	-10,8	1,4	3,6
São João de Meriti	8.021,80	9.002,40	10.348,20	11.966,30	11.377,60	11.445,20	7.983,53	-0,5	0,2	2,5
Ilaborai	9.029,50	10.728,10	12.865,60	15.665,30	14.961,50	15.791,00	10.838,83	20,0	0,3	2,4
Belford Roxo	8.021,80	9.002,40	10.348,20	11.966,30	11.377,60	11.445,20	7.984,34	-0,5	0,2	2,0
São Gonçalo	9.029,50	10.728,10	12.865,60	15.665,30	14.961,50	15.791,00	10.838,83	20,0	0,3	1,6
Nova Iguaçu	8.021,80	9.002,40	10.348,20	11.966,30	11.377,60	11.449,70	7.980,89	-0,5	0,2	1,1
Rio de Janeiro	59.640,90	75.796,60	90.111,00	108.021,30	103.174,30	127.016,60	98.156,98	64,6	2,7	0,7
Total	399.582,30	480.510,30	584.320,50	766.717,60	816.893,50	983.444,10	944.323,61	136,3	1,0	10,0

Notas: ¹inclui os valores das participações especiais; ²receita corrente, exceto intraorçamentárias, ajustada dos efeitos da conta Fundeb.

A manutenção da conjuntura internacional do mercado de óleo e gás, com o baixo preço do barril e as políticas de redução do petróleo na matriz energética, em especial na geração de energia elétrica e de combustíveis, por ser uma fonte suja de energia, tende a reduzir, nas próximas décadas, o espaço do petróleo na economia global. A aposta nos royalties de petróleo como fonte expressiva de recursos se mostrará um caminho equivocado e não trará sustentabilidade para os municípios.

Neste sentido, é preciso buscar alternativas para o aproveitamento do setor como indutor da diversificação da matriz econômica da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e do Estado. Os recursos gerados pelo petróleo precisam ser destinados não para cobrir gastos correntes, mas para programas de desenvolvimento educacional e científico, assim como na melhoria da infraestrutura de saúde e segurança pública. O petróleo continuará a ser importante, mas como indutor da diversificação da matriz econômica. Além desses fatores, é importante observar que as reações da Região Metropolitana do Rio de Janeiro somente serão possíveis considerando o comportamento econômico e da gestão pública, uma vez que não há boa gestão que possa ser feita sem recursos e não há recursos que resistam a uma má gestão.

ANÁLISES SETORIAIS APROFUNDADAS

Indústria naval

Podemos começar a análise da participação do **setor naval** na RMRJ com uma breve retrospectiva histórica: a indústria naval se instalou no Brasil logo após a abertura dos portos (1808), quando surgiram pequenos estaleiros privados. Com a independência, o setor se reestruturou para atender à crescente demanda por meios de locomoção de cargas e passageiros por via fluvial e/ou marítima. Até meados da década de 1840, os estaleiros e pequenas fundições dedicadas à construção naval estavam concentrados nos arredores do Arsenal da Marinha e na Ponta da Areia, em Niterói, onde atualmente se concentra a maior parte da indústria naval nacional, em um eixo que inclui São Gonçalo. Em 1846, o britânico Carlos Colmann vendeu uma pequena fundição na Ponta da Areia para Irineu Evangelista de Sousa. Dessa fundição, nasceu o Estabelecimento de Fundição e Estaleiros da Ponta d'Areia que, até 1876, produziu 72 embarcações para atividades como

cabotagem, transporte de cargas, passageiros, navios de guerra e pequenas embarcações, inclusive para pesca e lazer. Entretanto, em 1877 os Estaleiros de Ponta da Areia decretaram falência, e encerram as atividades definitivamente em meados de 1890. Na década de 1950, a indústria da construção naval voltou a ter importância no Brasil com a expansão da construção pesada no contexto do Plano de Metas (Meta 28¹³). Este momento marca a inauguração do estaleiro Ishibrás (origem japonesa) e Verolme (origem holandesa) no Estado do Rio de Janeiro. A instalação dos estaleiros e o consequente desenvolvimento do setor foram sustentados pelo Fundo da Marinha Mercante (FMM) e pela Taxa de Renovação da Marinha Mercante (TRMM), previstos na Lei n. 3.381, de 24 de abril de 1958. Outro fator determinante para a retomada do setor foi a disponibilidade, no mercado nacional, de aço e componentes elétricos, ofertados pelas então recém-inauguradas siderúrgicas estatais e pela indústria eletro-metal-mecânica. Além dos estaleiros multinacionais, foram incluídos nos planos de estímulo à construção naval pesada os estaleiros de capital nacional localizados no Rio de Janeiro: Caneco, Mauá e EMAQ. O bom desempenho da indústria da construção naval neste período está associado ao desenvolvimento da Marinha Mercante e condicionado ao fluxo mercantil gerado pelo sistema nacional de economia¹⁴. O aumento da participação da frota mercante nacional no longo curso e a constante modernização da frota destinada à cabotagem geravam encomendas constantes aos estaleiros. Esse mecanismo, amparado pelas políticas públicas de proteção e financiamento, permitiu que o Brasil se tornasse, na década de 1980, umas das maiores potências globais da indústria naval.

Desta forma, os estaleiros localizados no Rio de Janeiro e em Niterói desenvolveram um sistema de inovação na indústria da construção naval nacional, caracterizado pela melhoria técnica dos processos construtivos. A concentração do setor no entorno da Baía da Guanabara favoreceu o surgimento de atividades paralelas à “indústria-chave”: os estaleiros, que passaram a impulsionar um volume de produção global maior que sua produção direta. Esse processo permitiu a formação de um “polo de desenvolvimento” constituído por várias unidades fabris ligadas entre si, gerando “efeitos de aglomeração” e reunindo atividades complementares.

Após alcançar o posto de potência global na indústria naval, entre 1980 e metade da década de 1990, o setor passou por um processo de degradação continuada, que afetou a todos os elos da infraestrutura. Esse período foi marcado por grandes deficiências na oferta de serviços, criando-se, conseqüentemente, obstáculos ao crescimento. Tal situação gerou gargalos físicos, operacionais e institucionais, estes últimos derivados de legislações e arranjos federativos obsoletos. Esse período foi marcado tanto pela prevalência de políticas de curto prazo, quanto pela ausência de preocupação com o planejamento de longo prazo. Assim como ocorreu com toda a economia, mais fortemente na infraestrutura, foi significativa a degradação dos portos, o declínio acentuado na participação da navegação de cabotagem no transporte de mercadorias e a redução da participação da bandeira nacional na navegação de longo curso. Tais fatores repercutiram decisivamente para o declínio da indústria naval¹⁵. A crise econômica e a falta de recursos para investimentos contribuíram para a queda significativa no volume de recursos do FMM e para a redução dos financiamentos à construção naval.

Com a recuperação das bases da economia, a partir de 1994, e a maior abertura do mercado brasileiro, em 1997, surgiram outros resultados adversos para a indústria de construção naval. A maior participação de embarcações estrangeiras (afretadas por empresas brasileiras) e a redução dos privilégios tributários possibilitou a compra de novas embarcações no mercado internacional, o que contribuiu para piorar a situação do setor. Afinal, os armadores brasileiros passaram a participar de um mercado internacional altamente competitivo e a contar com pouco incentivo público. Entretanto, o setor recebeu uma proteção (um mercado cativo), quando as atividades de transporte marítimo de cargas na cabotagem nacional, na navegação fluvial, bem como na navegação de apoio marítimo e no apoio portuário ficaram a cargo dos navios brasileiros. Nesse período foi criada a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), que procurou estimular o afretamento de embarcações brasileiras.

A abertura do mercado brasileiro também possibilitou que novos atores participassem na exploração e produção de petróleo, acelerando, principalmente, a exploração *offshore*¹⁶. A Petrobras seguiu liderando o mercado

¹³ Objetivos da Meta 28: Prover recursos para a renovação, ampliação e recuperação da frota mercante nacional, evitar a importação de navios, diminuir despesas com afretamento de navios estrangeiros, assegurar a continuidade das encomendas de navios e estimular a exportação de embarcações.

¹⁴ LIST, G. F. . Sistema Nacional de Economia Política. Nova Cultural, São Paulo, 1986.

¹⁵ INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS, Ressurgimento da Indústria Naval no Brasil (2000-2013), Rio de Janeiro, 2014.

¹⁶ Que se situa ou é realizado ao longo da costa

nacional, e seu crescimento possibilitou que houvesse um aumento na demanda por novas embarcações. Porém, o desmonte da indústria de construção naval fez com que a Petrobras, até meados da década de 2000, encomendasse grande parte das suas plataformas no exterior.

Em um cenário com a economia estabilizada, autoridades federais e locais fizeram com que a Petrobras passasse a construir parte da sua frota em estaleiros nacionais. Para compensar os elevados custos de nacionalização dos seus novos pedidos, o Governo Federal lançou o Programa Navega Brasil em 2000, alterando as condições de crédito para os armadores e estaleiros. Além disso, o Governo do Rio de Janeiro isentou os equipamentos navais e petrolíferos fabricados no Brasil do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e criou a Secretaria de Energia, Indústria Naval e Petróleo para gerir o setor¹⁷. Observou-se então uma oportunidade para a retomada do setor de construção naval, liderada pelo complexo Rio de Janeiro – Niterói – São Gonçalo. Houve a saturação de pedidos nos estaleiros internacionais e a crescente necessidade da Petrobras por embarcações dos mais diversos tipos, entre as quais aquelas destinadas ao apoio marítimo, à conversão de navios petroleiros em unidades de produção e a construção de plataformas de produção. Neste mesmo contexto, a Agência Nacional do Petróleo (ANP) passou a contribuir com o desenvolvimento da indústria de construção naval nacional, incorporando índices de nacionalização na seleção dos leilões de áreas de exploração e produção de petróleo e gás natural. Além da ANP, para outorgar a autorização e operar como empresa brasileira de navegação, a ANTAQ estabelece a comprovação de que 10% do peso leve da embarcação estejam montados em estaleiro brasileiro.

A indústria de construção naval, em 2003, voltou a ter cerca de 7,5 mil empregos. O Governo Federal intensificou sua participação com novas políticas que buscaram, principalmente, dar um maior estímulo à participação da indústria brasileira de bens e serviços e às embarcações fabricadas nos estaleiros brasileiros. Assim, criou-se o Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (PROMINP). Entretanto, a precariedade dos portos e a concentração dos investimentos no setor rodoviário contribuíram para o arrefecimento e abandono da indústria naval. Em 2007, o Ministério dos Transportes lançou o Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT), buscando retomar o planejamento de longo prazo da infraestrutura de transportes. Na primeira versão do plano, a participação das hidrovias no transporte de cargas, projetada para 2025, era de 29%, ante 13% em 2005. Entretanto, os investimentos em portos e hidrovias responderiam por apenas 22% do total programado.

Com a retomada do crescimento da economia e do planejamento do setor de transportes, duas políticas públicas se destacaram: um deles, o PAC - Programa de Aceleração do Crescimento (2007), buscava incentivar o investimento privado, aumentar o investimento público nas infraestruturas e remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento. Naquele ano, foram previstos R\$ 503,9 bilhões em investimentos, destinando R\$ 3,4 bilhões para portos e hidrovias. A outra, está ligada às ações ligadas ao petróleo, gás natural e combustíveis renováveis, as quais também estimularam a indústria naval brasileira.

Ao longo do processo de execução do PAC, projetos foram incluídos e excluídos. As ações relativas à indústria naval foram acrescidas ao longo do processo de implantação do programa, tendo em vista a importância que o setor foi tomando em virtude de seu crescimento. Foram concluídas, contratadas ou estavam em construção 301 embarcações para variadas finalidades, as quais envolviam investimentos na ordem de R\$ 14,6 bilhões. Também foram contratados cinco estaleiros, cujos investimentos totalizavam R\$ 1,6 bilhão.

Em 2010, com o lançamento da segunda etapa do PAC, foi ampliada a quantidade de ações monitoradas pelo programa, elevando os investimentos totais previstos para R\$ 1,6 trilhão. No que diz respeito à revitalização da indústria naval, o PAC 2 apresentou como meta original a contratação de 163 embarcações e de cinco novos estaleiros, com investimentos totais da ordem de R\$ 31 bilhões. Contudo, como o crescimento da indústria naval e *offshore* no Brasil foi mais intenso que o previsto, as metas foram superadas.

A importância da indústria de construção naval veio a se confirmar com sua inclusão entre os setores estratégicos na Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Implementada em 2008, a PDP buscava dar

¹⁷ MAWAKDIYE, A. Vento favorável. Problemas brasileiros, São Paulo, 2003.

sustentabilidade ao ciclo de expansão, tendo como objetivo proporcionar uma maior integração dos instrumentos de política existentes nos diversos setores industriais, fortalecendo uma coordenação entre instituições de governo e aprofundando a articulação com o setor privado. Em relação ao setor naval, foram previstas 26 medidas, dentre as principais: aumentar o uso de navieças nacionais para 85% e a participação da bandeira brasileira na Marinha Mercante mundial para 1%, gerando mais 25 mil empregos na cadeia produtiva. Para isso, foram identificados como desafios o apoio à consolidação empresarial e à modernização da estrutura industrial, a ampliação do investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), a qualificação profissional, o fomento à criação de empresa líder em projetos navais e o fortalecimento da cadeia produtiva. Assim, a PDP dá grande importância ao mercado interno nos segmentos offshore e de cabotagem. O setor naval contou não somente com a desoneração do investimento, mas também com a diminuição nos custos de financiamento, com a criação de fundo de garantia para os estaleiros e com o afretamento por contrato de longo prazo da Petrobras para viabilizar o financiamento das embarcações.

No âmbito da política, a Petrobras lançou mais uma etapa do Programa de Renovação da Frota de Embarcações de Apoio Marítimo (Prorefam), prevendo a contratação de 146 embarcações de apoio no período 2008-2014, conteúdo local mínimo. O custo das embarcações foi estimado em US\$ 5 bilhões. Lançado em 2011, o Plano Brasil Maior (PBM) estabeleceu uma série de diretrizes setoriais para a elaboração de projetos em parceria com o setor privado e com a sociedade civil, com foco na inovação e na competitividade da indústria nacional. Como resultado desse conjunto de políticas, a indústria naval registrou um salto no número encomendas e empregos, tendo alcançado 82 mil empregos em 2013. Porém, a crise no setor de petróleo e gás e a corrupção endêmica na Petrobras, revelada pela Operação Lava Jato, tiveram um impacto devastador do setor, com queda nos empregos que, em junho de 2016, chegaram a 43 mil. O Estado do Rio de Janeiro, em especial o complexo da Baía da Guanabara (principalmente o eixo Niterói – São Gonçalo) foi o mais atingido. O número de empregos caiu de 30,5 mil em 2013 para 13,4 mil em junho de 2016.

Além dos efeitos acima citados, a indústria naval optou, no auge da euforia do setor de Petróleo e Gás, por investir exclusivamente no atendimento do setor, ignorando outras possibilidades devido à menor escala de contratos. Isso fez com que o setor tivesse quase que um cliente único, em uma situação de monopólio¹⁸. Com a crise da Petrobras e do petróleo, a decisão de concentrar as atividades cobrou seu preço, conforme Tabela 1.2.F.

Tabela 1.2.F - Empregos no setor naval no Brasil

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SINDICATO DA INDÚSTRIA NAVAL (SINAVAL), 2016

Ano	RJ	RJ vs Brasil	Sudeste	Sul	Norte	Nordeste	Total
2007	24.003	82,4%	24.003	2.207	225	1.112	29.125
2008	20.403	61,3%	20.403	2.395	2.841	6.573	33.277
2009	23.654	58,4%	23.654	3.338	3.057	9.037	40.500
2010	25.987	46,3%	25.987	7.458	9.655	12.231	56.112
2011	25.020	42,3%	25.020	7.897	12.358	13.171	59.167
2012	29.967	48,3%	29.967	9.213	13.688	7.564	62.036
2013	30.506	39,0%	30.506	24.201	12.482	8.755	78.136
2014	30.085	36,5%	30.085	15.113	12.464	22.328	82.472
2015	24.494	42,9%	26.566	15.258	8.678	6.546	57.048
2016*	13.448	30,7%	16.810	13.114	7.953	5.868	43.745

*junho

Para os próximos anos, apesar do quadro atual, é essencial considerar a recuperação da Petrobras. Afinal, toda economia brasileira é afetada pela crise da empresa, a maior do país, responsável por cerca de 10% do PIB e da taxa de investimentos, e por 5% da arrecadação de impostos. A importância da Petrobras para o dinamismo

¹⁸ Estrutura de mercado caracterizada por haver um único comprador para o produto de vários vendedores.

da economia pode ser medida pelos investimentos anuais, cerca de R\$ 100 bilhões por aquisição de equipamentos e bens, de contratos com construtoras e outros. A crise afeta proporcionalmente mais o Rio de Janeiro do que o Brasil, pois o Estado concentra a indústria marítima brasileira, com destaque para o setor naval. Com a crise da Petrobras, algumas obras foram repassadas para o exterior e empresas, em vez de investir na construção de estaleiros do Brasil, optaram por fretar embarcações de outros países. Entre 2013 e 2016 a indústria naval brasileira demitiu, ou colocou em processo de demissão voluntária, cerca de 20 mil trabalhadores, dos quais 17 mil no Estado do Rio de Janeiro, especialmente em Niterói e São Gonçalo, municípios que podem ser considerados o grande cluster naval do país pelo grande número de estaleiros. No Estado, 90% do setor naval são dependentes da Petrobras, seja através de contratos diretos ou por contratos de fornecedoras para a estatal.

Os impactos sobre a cadeia produtiva ainda não foram totalmente mapeados. Exemplos de segmentos que também foram afetados são: mineração, siderurgia, metalurgia, produtos de metal, plásticos, tintas, instrumentos e sistemas de automação, software, máquinas e equipamentos (motores e bombas, guindastes e outros equipamentos), transporte e armazenagem, pesquisa e desenvolvimento (universidades e centros de pesquisa). O efeito multiplicador da crise é muito grande e, sem dúvidas, representa um sério risco para a indústria marítima, especialmente o setor naval que, na década de 1980, foi o segundo maior do mundo. Nos anos 1990 foi esquecida, mas voltou a figurar entre as cinco maiores do planeta em 2014, mudando novamente a sua posição no atual cenário.

Por outro lado, é importante destacar que a indústria marítima, conforme dito anteriormente, é maior que a construção naval, englobando ainda a construção náutica, construção de plataformas e reparo naval. Além disso, possui uma série de encadeamentos a montante e a jusante em setores que vão desde a extração mineral e vegetal até a 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, no médio prazo, voltar a crescer. Uma das saídas possíveis é buscar a internacionalização no caso dos elos da cadeia que possam ser fornecedores de peças, máquinas e equipamentos, via inclusão nos catálogos do Ministério da Defesa junto à OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) e à ONU (Organização das Nações Unidas). Outro movimento será a vinda de novos agentes para atuar no mercado brasileiro, em especial no setor de petróleo e gás, que poderão abrir ainda mais espaços na exploração para grandes players internacionais. Esses agentes demandarão fornecedores de máquinas, peças, equipamentos, serviços de reparo e manutenção e muitos outros, o que poderá impulsionar todos os elos da cadeia produtiva da indústria marítima.

É preciso ampliar, de forma mais consistente, o leque para segmentos como a indústria náutica, muito relevante no Rio de Janeiro, e as encomendas governamentais para o Ministério da Defesa, via Marinha do Brasil. Para que este processo de recuperação seja mais rápido e sustentável é preciso que o Governo do Estado estruture uma série de ações para alinhar os interesses e objetivos da indústria marítima com o mercado, o Ministério da Defesa e outros órgãos correlatos.

É hora de se planejar para transformar a vocação e o histórico da indústria naval fluminense em um Cluster da Indústria Marítima. Para isso, é necessário ser organizado e conectado por todos os agentes para criar uma gestão integrada entre o setor privado e o setor público, em todos os níveis de governo e bancos de fomento. Somente dessa forma será possível a identificação de todas as empresas da cadeia produtiva e a realização de uma catalogação para que elas se enquadrem, seja em uma linha de produção ou à indústria como um todo, pensando sempre em um critério estratégico para o país. Além disso, com a catalogação poderão se tornar fornecedores internacionais, dentro dos critérios, por exemplo, da OTAN. Há ajustes a serem feitos em relação aos critérios, como no caso de exigências de órgãos reguladores e padrões internacionais adotados pelo Ministério da Defesa, os quais precisam ser trabalhados. Com o cluster, será possível criar um ambiente amigável para as indústrias da cadeia, com diferimento tributário, incentivos específicos, criação de distritos industriais voltados para a indústria de defesa, interface mais simplificada junto às esferas de governo, negociação direta com estas esferas para eliminar gargalos ou abrir frentes de maior competitividade, o que, algumas vezes, pode ser feito com pequenos ajustes em legislações.

Em suma, o Governo do Estado precisa de uma política setorial pragmática e clara para promover a indústria marítima do Rio de Janeiro. É necessário garantir melhores condições da infraestrutura produtiva, o que envolve a logística (instalações adequadas e acessos marítimo e terrestre a essas instalações), regimes tributários (diferimentos e isenções), ordenamento territorial (cluster, distritos industriais), formação profissional (cursos de graduação, pós-graduação e profissionalização) e pesquisa, desenvolvimento e inovação (interação com universidades e centros de pesquisa).

Um dos pontos principais a serem observados é o potencial de criação de postos de trabalho, geração, divisas e domínio de tecnologias estratégicas deste segmento para o Estado do Rio de Janeiro e, especificamente, para a Região Metropolitana. Para isso, é preciso separar a análise para obter uma visão global do potencial. A construção naval, embora dependa da Petrobras, possui um enorme mercado que inclui navios mercantes, de apoio, de lazer, de defesa (os projetos de renovação e ampliação da frota da marinha do Brasil, incluindo o Programa de Submarinos – Prosub) e outros.

É claro que os estaleiros ganham maior eficiência quando são especializados em um tipo de embarcação, mas a tecnologia e a engenharia construtiva podem ser facilmente utilizadas em diversos tipos de embarcações. Isto permite a migração para um segmento mais aquecido e a volta para outro segmento quando este se aquecer. Apenas fica de fora deste grupo aqueles voltados para a indústria marítima de defesa, por questões de segurança nacional. E, passada a crise da Petrobras, a empresa retomará seus investimentos, focados, principalmente, na exploração do pré-sal, levando o Brasil a registrar forte crescimento de sua participação no cenário energético mundial.

Nas próximas décadas o pré-sal será uma das maiores fontes petrolíferas do mundo e o Brasil se tornará exportador de energia e o maior produtor na América do Sul. Este cenário exigirá maior participação da indústria marítima. Aqui se destaca, encadeado, o setor de construção de plataformas que se aquecerá com a retomada do pré-sal. Não se aumenta exploração sem plataformas ou sem os serviços de manutenção e reparação naval. Dessa forma, nota-se que toda a cadeia produtiva, da qual listamos alguns elos, será fortemente demandada e terá que responder a este chamamento. Para isso, haverá a necessidade de mão de obra qualificada para todas as fases do ciclo de vida dos produtos, ou seja, haverá pressões sobre a formação de engenheiros de várias especialidades, para trabalhadores técnicos especializados, por exemplo, em soldagens, para mergulhadores e centenas de outras carreiras. Há ainda, a construção náutica, um setor em franca expansão e que, em um país com a extensão marítima do Brasil, ainda é insipiente.

Portanto, é possível afirmar que, em condições políticas e econômicas normais (sem abalos e crises como a que afeta o maior consumidor da indústria marítima nacional neste momento) a expectativa é de que, apenas no setor naval, o país possa dobrar o número de trabalhadores nas próximas duas décadas. Considerando todos os elos da cadeia, não é exagero estimar que a geração de empregos pudesse superar um milhão de vagas no país no mesmo período. Em relação à riqueza produzida, tomemos por ponto de partida o setor de petróleo, que representa 13% do PIB brasileiro: as encomendas previstas para os próximos 13 anos, para atender ao crescimento da demanda do pré-sal, totalizam R\$ 15,13 bilhões/ano. Isso significa 0,3% do PIB de 2015. Com o efeito multiplicador sobre a cadeia este valor pode chegar a 1% do PIB, ou R\$ 58 bilhões/ano.

Ressaltamos que a complexidade da exploração no pré-sal exigirá melhores tecnologias, que se tornarão estratégicas para o setor. Além disso, na indústria marítima, a transferência de tecnologia (notadamente para os projetos de defesa), elevará a capacidade do parque de pesquisa e desenvolvimento brasileiro. Neste sentido, ressaltamos o quanto o Governo Federal é essencial como fomentador, financiador e demandador dos avanços tecnológicos. Já tivemos, historicamente, um país necessitando de um governo inovador, quando, no século passado, equipamentos hoje comuns, desenvolvidos para fins militares, como o sistema de posicionamento global (GPS), a internet, a *touch screen* (tela de toque) e muitos outros eram produzidos. No Brasil falta esta participação governamental, pelo menos via uma política que incentive a maior integração entre a indústria e as universidades e centros de pesquisa. O governo precisa ser a ponte para ligar a pesquisa, a geração e o domínio de tecnologias estratégicas, financiando e apoiando as pesquisas e não aguardando que o setor privado o faça para atender aos editais e concorrências, pois isso atrasa o desenvolvimento nacional, uma vez que outros países estão na frente neste quesito.

Como pode ser visto, o potencial da indústria marítima para gerar empregos, divisas e inovação estratégica é enorme, mas falta uma política voltada para estimular essas interações. Novamente, é aqui, neste vácuo, que deve atuar o Governo do Estado com uma política setorial robusta e pragmática, estruturando e implementando programas por meio de um mecanismo de gestão compartilhada de discussões, ideias e proposições. O ponto central desse polo de desenvolvimento será o complexo da Baía da Guanabara, especialmente a grande concentração de Niterói – São Gonçalo. Porém, para que isso ocorra, além das medidas citadas, será necessário realizar intervenções para melhorar a infraestrutura física de sustentação, com a dragagem de aprofundamento e requalificação dos canais de acesso e do Canal de São Lourenço, que concentram as instalações dos estaleiros na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Agricultura

Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a **atividade agrícola** apresenta uma dinâmica resultante da influência da ocupação urbano-industrial e das restrições topográficas. A expansão da mancha urbana e sua consequente expansão sobre áreas rurais (apesar de acelerada e desordenada nas últimas décadas, conforme apresenta o estudo de Expansão Urbana do PDUI/RMRJ), não foram capazes de converter toda área agricultável para uso urbano. Isso ocorre porque as atividades urbanas, embora constantemente pressionem o território em seu movimento de expansão, demandam determinados produtos para seu abastecimento, muitas vezes, providos por essas mesmas áreas.

A produção agropecuária na Região Metropolitana do Rio de Janeiro possui pequena importância tanto em volume (em relação ao consumo), quanto em valor da produção. Entretanto, há a necessidade da metrópole de se abastecer com produtos oriundos de áreas mais próximas para reduzir o custo, em especial o logístico. Isto tem despertado cada vez mais interesse, devido ao conflito existente entre o crescimento urbano e a necessidade de se garantir espaço para a segurança alimentar; e a fixação de parte da população metropolitana em áreas mais afastadas, porém que devam estar plenamente conectadas com os saturados centros urbanos. Desta forma, a agricultura urbana e periurbana participam de uma discussão ampla que envolve modelos de localização espacial de atividades agropecuárias e sua relação com o abastecimento urbano.

As mudanças agrícolas na periferia metropolitana não resultam somente do processo de conversão de áreas tipicamente rurais em áreas urbanas. Desta forma, a região apresenta áreas rurais entremeadas a usos urbanos - identificadas na sua zona periurbana - além de áreas com produção agrícolas inseridas em áreas edificadas. O perfil da produção agropecuária metropolitana já foi apresentado de forma extensa, por município, no Produto 4, sendo que, neste momento, procura-se discutir, de forma teórico-conceitual, o processo dinâmico da agropecuária no espaço periurbano.

O espaço periurbano é aquele onde a estrutura agrária e as pressões urbanas estão em forte interação e com uma direta disputa pelo uso do solo, normalmente resultando em uma acelerada conversão, concomitante a um processo de rápidas mudanças sociais e econômicas. Neste sentido, a periurbanização é entendida como *“a extensão da cidade em direção à área rural, além dos densos e contíguos subúrbios, os quais são diretamente adjacentes à cidade central. Um processo de urbanização mais ou menos intensivo, e em sua maior parte, descontínuo”*¹⁹. Destaca-se que, assim como ocorre em todas as regiões em enfrentaram ou enfrentarão este dilema, esse rápido processo de urbanização é *“disperso e não resulta em padrões uniformes e homogêneos [...] sob alta pressão urbana, e têm enfrentado, ao mesmo tempo, o desafio de preservar suas características rurais e de acomodar as novas funções (peri) urbanas”*²⁰.

Com o processo de aceleração da expansão da mancha urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a partir da década de 1980, a dinâmica da agricultura deixou de fazer parte das análises socioeconômicas metropolitanas. Porém, o tratamento linear que passou a ser dado para o processo de periurbanização mostrou-se equivocado, uma vez que (conforme já apresentado) as atividades agropecuárias são reprimidas e acabam por perder espaço. Mas seu desaparecimento não ocorre. Segundo BRYANT apud LAWRENCE²¹, a dinâmica

¹⁹ STEINBERG, J. *La Périurbanisation*. In: Europe. Bulletin de l'Association des Géographes Français. Vol. 1, 2001, p. 49-50.

²⁰ HUELZ, M. e KRAEMER, C. *Desafios periurbanos no desenvolvimento espacial sustentável em Munique, Alemanha*. In: BICALHO, A. M. de S. M. e HOEFLE, S. W. (Org.) *A Dimensão Regional e os Desafios à Sustentabilidade Rural*. Rio de Janeiro - Brasil: Laget-UFRJ/CSRS-UGI, 2003, p. 196-209.

²¹ LAWRENCE, H. W. *Changes in Agricultural Production in Metropolitan Areas*, Professional Geographer, n.2, v. 40, 1988, p. 159-175.

da agricultura, quando entendida de uma forma mais ampla, torna-se parte integrante da combinação de forças do próprio contexto agrário regional e de forças urbanas que se manifestam de diferentes maneiras.

Neste sentido, é possível identificar três diferentes ambientes agrícolas na Região Metropolitana, em particular em áreas com intenso processo de urbanização²²:

1. Degeneração agrícola, onde a pressão pela urbanização suplanta as demais e a agricultura declina;
2. Adaptação agrícola, com fortes incertezas e grande variação na atuação das forças urbanas e não-urbanas;
3. Desenvolvimento agrícola, onde existem condições para a realização da prática agrícola, em função da existência do próprio mercado urbano regional.

Portanto, a dinâmica do enfraquecimento da agropecuária no espaço periurbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro resulta da demanda da terra, trabalho e oportunidade de mercado (forças urbanas); mudanças tecnológicas, competição interregional e decisões políticas (forças não-urbanas); e pelas forças do próprio contexto agrário, oriundas da estrutura agrária e do sistema produtivo, que atuam num contexto regional de forma consonante ou dissonante²³.

Destaca-se que, na formação deste ambiente, ao mesmo tempo em que a presença próxima da cidade demanda uma competição pelo trabalho e pelo uso da terra entre o rural e o urbano, o que gera a valorização da terra em áreas de transição (e acabam por gerar um processo de gentrificação), gera também um aumento da demanda por produtos de grande consumo urbano, com alto valor comercial, que podem ser cultivados nestas mesmas áreas. Desta forma, “o processo de interação rural-urbana pode prover certas oportunidades para o desenvolvimento agrícola”²⁴.

Quando se observa mais diretamente o quadro metropolitano, verifica-se que a situação atual tem sua origem na expansão do município do Rio de Janeiro, ponto de partida para expansão da região. Destaca-se o aprofundamento desse processo ocorrido na segunda metade do século XX, devido à expansão da malha rodoviária em detrimento do transporte ferroviário. A expansão rodoviária provocou o surgimento de novos eixos de acesso ao Rio de Janeiro e intensificaram o processo de periurbanização. A expansão do Rio de Janeiro gerou pressões que levaram à repetição do processo, mesmo que em escala e intensidade menores, nas cidades de Nova Iguaçu, Duque de Caxias, São Gonçalo e Niterói, além dos municípios cujo território é praticamente urbano (São João de Meriti, Belford Roxo, Mesquita e Nilópolis). Essas cidades estão passando por um “processo de “metropolização”, isto é, de crescimento que envolve a criação de suas próprias periferias, com o dinamismo de suas economias menos dependente do observado no núcleo da Região Metropolitana”²⁵.

Fora deste grupo, os municípios de Itaguaí e Itaboraí também apresentam crescimento significativo. Impulsionados pelo Complexo Portuário de Sepetiba e pela promessa do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), esses municípios apresentam crescimento demográfico superior ao observado no Estado ou na média da Região Metropolitana, tendo sido significativo na segunda metade de década de 2000 e na primeira metade da década de 2010. No caso de Itaboraí, essa dinâmica também está relacionada ao crescimento da população de São Gonçalo, já que Itaboraí está localizada junto a esse município. Dessa forma, Itaboraí acaba por ser identificada como integrante da periferia estendida do conjunto Niterói-São Gonçalo. Portanto, a nova configuração econômica e espacial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro obedece a uma dupla movimentação – a de consolidação do espaço metropolitano e a de mudanças na periferia metropolitana, uma vez que, embora permaneça e vá continuar existindo durante os próximos anos, a dependência em relação à capital está diminuindo.

²² BRYANT, C.R. e FIELDING, J.A. *Agricultural Change and Farmland Rental*. In an Urbanising Environment: Waterloo Region, Southern Ontario. Cahiers de Géographie du Québec. Vol. 24, nº 62, 1980, p. 277-298.

²³ BICALHO, A. M. de S. M. *Agricultura e meio ambiente no município do Rio de Janeiro*. In: ABREU, M. de A. (Org.) *Sociedade e natureza no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Prefeitura do Rio de Janeiro, p. 285-316, 1992.

²⁴ BRYANT e FIELDING, 1980, p. 277.

²⁵ SANTOS, A.M.S.P. *Economia, espaço e sociedade no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

Quando analisados separadamente, os municípios apresentam certos destaques produtivos, como banana (Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Niterói, Nova Iguaçu, Itaguaí, Guapimirim, Japeri, Magaratiba, Paracambi e Seropédica) e mandioca (Duque de Caxias, Nova Iguaçu, São Gonçalo, Guapimirim, Japeri, Itaguaí, Magé e Marica). Quanto à pecuária, destaca-se em nível local a avicultura e a criação de bovinos. Esses dados indicam a presença de atividades agropecuárias permanentes, ainda que em volume e impacto econômico reduzidos, que podem ser vistas em pequenas propriedades, normalmente familiares e de subsistência, na franja rural-urbana da Região Metropolitana. A atividade agrícola ainda resiste ao intenso processo de urbanização e participa de uma dinâmica contínua de mudança socioespacial. Porém, com exceção da produção em pouca escala, em propriedades pequenas e médias, não há indícios de possibilidade da retomada da produção agropecuária de forma mais intensiva e rentável, com exceção do modelo atual. A produção metropolitana, neste sentido, embora seja importante para a segurança alimentar, tem o desafio maior de sobreviver ao avanço da urbanização, que a pressiona cada vez mais contra as áreas de preservação e proteção ambiental na franja metropolitana.

No entanto, em relação a seu peso econômico, considerando os 25 principais setores econômicos adotados pelo IBGE, a agropecuária está na 23ª posição no conjunto da Região Metropolitana. O setor responde por apenas 0,52% dos estabelecimentos formais, 0,21% dos empregos formais e por 0,06% do PIB (R\$ 240,7 mi). Apesar desse baixo peso econômico, considerando as análises apresentadas, é preciso preservar a faixa de transição entre as áreas de proteção ambiental e as áreas de adensamento habitacional e econômico, de forma a garantir a fixação na terra daquela população com larga tradição agropecuária. Além disso, as áreas agricultáveis preservadas servem como barreira entre a expansão urbana e as áreas de proteção ambiental ou de interesse de preservação.

Pescado

Com aproximadamente 8,5 mil km de extensão, o Brasil possui uma das maiores linhas de costa do mundo, com ampla qualificação para a pesca. O **pescado** representa importante fonte de trabalho, com grande relevância às questões e pesquisas. Segundo o último boletim de estatística de pesca, referente a 2011, foi identificado um total de mais de 554 mil toneladas produzidas pela pesca extrativa marinha²⁶. Na Região Sudeste, a pesca se caracteriza por nítida diversificação e, segundo dados do Ministério da Pesca e Agricultura - MPA (2013), a região ocupa a terceira posição na produção de pescado marinho e estuarino do país. O Estado do Rio de Janeiro é considerado o terceiro maior produtor nacional (com 79 mil toneladas).

Apesar disso, a atividade vem registrando um comportamento geral decrescente no Estado nos últimos anos. Os principais fatores para este desempenho negativo são o estágio avançado sobre exploração (elevada condição de captura) das principais espécies de interesse econômico e a poluição. É importante destacar que a produção pesqueira fluminense é tradicionalmente subestimada, devido à falta de uma coleta de dados de desembarque contínua e eficiente. Neste contexto, é importante que as Prefeituras, além dos governos Estadual e Federal, façam esse controle conjuntamente. Afinal, os gastos com a estruturação de um sistema de coleta de dados nos pontos de desembarque ao longo de todo o litoral fluminense seriam diluídos e as informações mais detalhadas e atualizadas dariam maior visibilidade ao setor. Em especial, nos municípios da Região Metropolitana com casos custeados pelos municípios e com assistência técnica do Estado.

Em 2015, foi lançado o último Monitoramento da Pesca no Estado do Rio de Janeiro – Estatística Pesqueira²⁷, realizado pela Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ) desde 2010. O trabalho de acompanhamento da produção visa obter informações sobre a atividade pesqueira e as embarcações atuantes no Estado do Rio de Janeiro. Assim, o Governo Federal, setor científico, setor produtivo e a sociedade em geral podem gerar uma rede de coleta de informações contínuas e atualizadas com vista ao subsídio na elaboração de políticas públicas que promovam o uso sustentável dos recursos pesqueiros.

²⁶ MINISTÉRIO DA PESCA E AGRICULTURA. (MPA). *Boletim de Estatística de Pesca. 2013*. Disponível em: < http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/biblioteca/download/estatistica/est_2011_bol_bra.pdf >

²⁷ FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESCA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIPERJ). *Monitoramento da Pesca no Estado do Rio de Janeiro – Estatística Pesqueira*. FIPERJ, Rio de Janeiro, 2015.

Os resultados do Monitoramento da Pesca no Estado do Rio de Janeiro mostram que o município de Angra dos Reis é o maior porto de desembarque de pescado fluminense, seguido de Niterói, São Gonçalo e Cabo Frio. Esses portos são utilizados por embarcações de pequena a grande escala, que possuem características variadas de tamanho, tonelagem de arqueação bruta e potência. Uma análise mais específica da produção pesqueira revela que a sardinha-verdadeira é o principal recurso desembarcado no Estado do Rio de Janeiro, representando mais de 77% da produção estadual. A segunda espécie mais capturada foi a cavalinha, seguida por bonito-listrado, savelha, carapau, xerelete, dourado, atum, sardinha-laje e enchova.

No Município do Rio de Janeiro, a Praia de Copacabana apresentou como principais espécies: corvina, espada, pescada-perna-de-moça, enchova e sapo. A pesca de emalhe é a mais utilizada por pescadores. No Município de Niterói, os cinco principais recursos pesqueiros desembarcados foram: sardinha-verdadeira, bonito-listrado, cavalinha, atum e dourado. Enquanto no Município de São Gonçalo foram: sardinha-verdadeira, savelha, cavalinha, trilha e pitu. Nos demais municípios da Região Metropolitana, a categoria de espécie indeterminada ocupa as primeiras posições em termos de produção desembarcada, devido à limitação de pessoal para monitorar os desembarques 24 horas por dia, diariamente. Essas informações são levantadas com os responsáveis pelos pontos de desembarque particulares, porém, não apresentam elevado grau de detalhamento.

De acordo com o Boletim Estatístico da Pesca do Estado do Rio de Janeiro publicado pela FIPERJ, em 2012 a produção anual de pescado proveniente da pesca extrativa marinha ultrapassou as 90 mil toneladas, e as produções de 2013 e 2014 foram, respectivamente, de 77 mil toneladas e 76,5 mil toneladas. Em 2015 houve uma redução significativa, totalizando 60,6 mil toneladas de pescados desembarcados. O valor alcançado neste ano se justifica pela interrupção das coletas em muitos municípios ao longo dos primeiros meses do ano. É importante destacar a piscicultura na Região Metropolitana. O perfil produtivo da piscicultura de corte nos municípios de Duque de Caxias (6 empreendimentos), Japeri (16 empreendimentos), Nova Iguaçu (6 empreendimentos) e Queimados (23 empreendimentos) é caracterizado por pequenas áreas alagadas em viveiros escavados – entre 100 m² e 5000 m²; afloramento de água do lençol freático, com ou sem renovação - abastecimento através de poço artesiano e nascente; desconhecimento dos produtores da forma correta de manejo; e ausência de controle da produção.

A maioria dos produtores são agricultores familiares e produzem o pescado para consumo familiar, com venda do excedente produzido. A tilapicultura ocorre nos quatro municípios, e em Caxias, Nova Iguaçu e Queimados também ocorre o policultivo onde as principais espécies encontradas são: tilápia, tambaqui, pacu, carpa, pintado e pirarucu. Em Japeri há um empreendimento de policultivo de tilápia e camarão da malásia. Em Caxias e Nova Iguaçu há empreendimentos de pesque e pague. Não há ocorrência, conforme os dados levantados até o momento, de piscicultura de corte em Belford Roxo, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti.

Considerando a indústria do pescado, existem na Região Metropolitana seis empreendimentos em três municípios: Duque de Caxias (01), Niterói (01) e São Gonçalo (04). Esta indústria pode ser dinamizada através da estruturação de uma política voltada a fomentar a indústria de pesca. Essa política pode ter como ponto de partida o projeto de R\$ 85 milhões da Cidade da Pesca, em Itaoca, São Gonçalo, projetada para absorver os processos pós-pesca de até 50% da produção marinha do Estado, com a concentração de indústrias da cadeia pesqueira, em especial de beneficiamento.

SETORES ÚTEIS PARA INCORPORAÇÃO DE PROPOSTAS AO PDUI RMRJ

Economia Criativa

O conceito de **economia criativa** surgiu na última década do século XX. Gradativamente, o setor vem ganhando força em políticas a partir do entendimento da criatividade como motor de processos de desenvolvimento, baseados na síntese entre economia, cultura, tecnologia e ciência²⁸. A economia criativa corresponde a uma ampliação do conceito de economia da cultura, pois engloba, além dos setores culturais tradicionais (música, dança, circo, artes visuais etc.), setores relacionados às tecnologias da informação e da comunicação (jogos

²⁸ UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. Relatório de Economia Criativa 2010. Disponível em: <<http://www2.cultura.gov.br/economiacriativa/relatorio-mundial-sobre-economia-criativa-em-portugues-ja-esta-disponivel-para-consulta-e-download/>>.

digitais, animação, desenvolvimento de softwares e aplicativos etc.) e setores de base cultural relacionados à indústria tradicional (moda, design, arquitetura e publicidade). Nas sociedades pós-industriais, a economia criativa surge como dinâmica e como processo gerador de bens e serviços de alto valor agregado, em que a dimensão simbólico-cultural se destaca como fator de diferenciação competitiva e de valorização da diversidade cultural.

Ao contrário da economia tradicional, não há escassez de recursos na economia criativa. Afinal, não há limite para o conhecimento humano. O setor está diretamente associado à diversidade das expressões culturais, e é colaborativa, pois apresenta uma série de arranjos entre pessoas, instituições e governos.

Como política pública de estado, a temática surgiu na Austrália com o conceito *Creative Nation* presente na declaração do primeiro-ministro da Austrália, Paul Keating, em 1994. Este conceito tornou-se a base de uma política voltada para a requalificação do papel do Estado no desenvolvimento cultural do país, reconhecendo que o setor gerava 13 bilhões de dólares por ano além de empregar 336mil pessoas na área em seu país, além de atrair turistas e estudantes²⁹. Em 1994-95, por meio do Departamento de Comunicações e Artes da Austrália, as despesas diretas nesse campo foram estimadas em mais de 1 bilhão de dólares. As políticas implementadas foram subsidiadas por múltiplas pastas governamentais, incluindo Relações Exteriores, Comércio, Educação, Emprego; Meio Ambiente, Esporte e Territórios; além claro do Gabinete do primeiro-ministro.

O conceito *Creative Nation* obteve repercussão entre os meios acadêmicos e econômicos do mundo e acabou alcançando o Reino Unido. O Partido Trabalhista inglês (*New Labour*) identificou as indústrias criativas como um campo particular da economia a ser reconhecido e fomentado por políticas públicas específicas que potencializassem o seu expressivo ritmo de crescimento. Na gestão do Primeiro-Ministro Gordon Brown (2007-2010) foi criada a Secretaria de Indústrias Criativas e Turismo no âmbito do Ministério da Cultura, Mídia e Desporto. O Programa de Economia Criativa desta Secretaria se baseou na seguinte estratégia: por em evidência os setores criativos com maiores taxas de crescimento e diferenciações mais claras entre objetivos econômicos e culturais; criar “Centros de Excelência” em criatividade e inovação em todas as regiões do Reino Unido; e analisar o marco legal da propriedade intelectual e seu impacto nos interesses divergentes da iniciativa privada e da sociedade nas questões relacionadas à proteção e ao acesso. De um lado, observa-se um gerenciamento crescente dos direitos digitais e das medidas de proteção técnica da propriedade intelectual contra formas mais fáceis de acesso e utilização de conteúdo digital. De outro lado, verificou-se o interesse público em promover maior e melhor acesso aos conteúdos digitais.

No Brasil, a temática surgiu em 2004, com a realização da XI Conferência da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) em São Paulo, a partir de um painel dedicado exclusivamente à questão das indústrias criativas na perspectiva dos países em desenvolvimento. Todavia, ainda não houve uma completa institucionalização de políticas públicas nacionais, embora existam algumas políticas na área, como a Secretaria da Economia Criativa (SEC), no Ministério da Cultura (MinC), criada em 2012.

A UNCTAD, pioneira na promoção do debate e no levantamento de dados mundiais sobre economia criativa, em seu Relatório Economia Criativa – 2010 reconhece que o conceito de economia criativa, ainda em construção, se baseia essencialmente nas seguintes afirmações:

- A economia criativa é um conceito em evolução baseado em ativos criativos que potencialmente geram crescimento e desenvolvimento econômico;
- Ela pode estimular a geração de renda, a criação de empregos e a exportação de ganhos e, ao mesmo tempo, promove inclusão social, diversidade cultural e desenvolvimento humano;
- Ela abraça aspectos econômicos, culturais e sociais que interagem com objetivos de tecnologia, propriedade intelectual e turismo;

²⁹ AUSTRALIA. *Creative nation: commonwealth cultural policy*. Outubro 1994.

- É um conjunto de atividades econômicas baseado no conhecimento, caracterizado pela dimensão do desenvolvimento e de interligações cruzadas em macro e micro níveis para a economia em geral;
- É uma opção de desenvolvimento viável, que demanda respostas de políticas inovadoras e multidisciplinares, além de ação interministerial³⁰.

Para o Brasil, quatro princípios norteadores foram definidos para a formulação de políticas públicas de economia criativa no Brasil:

- **Diversidade Cultural** – Valorizar, proteger e promover a diversidade das expressões culturais nacionais como forma de garantir a sua originalidade, a sua força e seu potencial de crescimento.
- **Inclusão social** – Garantir a inclusão integral de segmentos da população que estão em situação de vulnerabilidade social, por meio da formação e qualificação profissional e da geração de oportunidades de trabalho, renda e empreendimentos criativos.
- **Sustentabilidade** – Promover o desenvolvimento do território e de seus habitantes garantindo a sustentabilidade ambiental, social, cultural e econômica.
- **Inovação** – Fomentar práticas de inovação em todos os setores criativos, em especial naqueles cujos produtos são frutos da integração entre novas tecnologias e conteúdos culturais.

De modo complementar, com o objetivo de mitigar os principais problemas bloqueadores do desenvolvimento da economia criativa brasileira, a SEC³¹ identificou no seu planejamento estratégico cinco desafios a serem enfrentados:

Tabela 1.2.G - Problemas x Desafios da Economia Criativa no Brasil

Fonte: BRASIL, 2011

PROBLEMAS	DESAFIO
Ausência de informações , dados e de análises produzidos e sistematizados.	Levantar, sistematizar e monitorar as informações e dados sobre a Economia Criativa para a formulação de políticas públicas.
Modelos de negócios precários e inadequados frente aos desafios dos empreendimentos criativos; baixa disponibilidade e/ou inadequação de linhas de crédito para financiamento das atividades dos setores criativos.	Fomentar a sustentabilidade de empreendimentos criativos para fortalecer sua competitividade e a geração de emprego e renda.
Baixa oferta de formação em todos os níveis (técnico, profissionalizante e superior) para os setores criativos.	Formar gestores e profissionais para os setores criativos com vistas a qualificar os empreendimentos, bens e serviços.
Baixa institucionalidade da Economia Criativa nos Planos Municipais e Estaduais de Desenvolvimento, o que enfraquece a dinamização dos ciclos econômicos dos setores criativos.	Ampliar a institucionalização da Economia Criativa nos territórios visando ao desenvolvimento local e regional
Ausência, insuficiência e desatualização de marcos legais e infra legais para o desenvolvimento dos setores criativos.	Criar e adequar marcos legais para o fortalecimento dos setores criativos.

³⁰ UNCTAD, 2010, p.10

³¹ BRASIL. Ministério da Cultura. *Plano da Secretaria da Economia Criativa: políticas, diretrizes e ações – 2011 a 2014*, Brasília: Ministério da Cultura, 2011.

Promover o desenvolvimento solidário, incluyente e sustentável através de iniciativas de economia criativa implica, portanto, qualificar o campo cultural brasileiro para o empreendedorismo e o exercício de ocupações típicas da cultura e das novas tecnologias, como são os casos da gastronomia, moda, design, música, do circo, do cinema e dos jogos digitais; significa promover a organização desses micro empreendimentos e trabalhadores em torno de redes e coletivos de cooperativas e associações autogeridas; requer a ampliação do acesso ao crédito orientado, de baixo custo e desburocratizado; e, finalmente, exige a institucionalização de uma estrutura jurídica favorável à disseminação do empreendedorismo e do trabalho criativo de forma equânime em todas as regiões do Brasil.

Também é possível estimar a importância da economia criativa em relação à produção de diversos países. O primeiro Relatório Mundial sobre a Economia Criativa 2008³² correspondeu a um primeiro grande esforço não só de aprofundar o conceito, mas também de compilar informações e dados sobre a economia gerada a partir dos bens e serviços criativos dentro de uma perspectiva mundial. Este Relatório, assim como os dois outros subsequentes, é considerado um marco no reconhecimento da relevância estratégica da economia criativa como vetor de desenvolvimento, demonstrando uma média de 10% de crescimento anual do mercado criativo³³. Em um mundo onde a exportação de commodities perde gradativamente sua importância frente à exportação de bens e serviços de alto valor agregado, estudos e pesquisas constataam a evolução da performance dos setores criativos mesmo em momentos de crise. Esses estudos anunciam a transformação do trabalho, a ampliação do setor de serviços e a necessidade da constituição de fundos específicos para o financiamento dos setores da economia criativa:

Nos Estados Unidos, em 2008, o desemprego cresceu em todas as categorias, mas os trabalhadores dos setores criativos foram os que menos perderam emprego e renda nos anos anteriores e posteriores à crise econômica. Nos setores que empregam mão-de-obra braçal e não-especializada, o desemprego subiu de 5% para 9,3%, o dobro da classe criativa³⁴.

Segundo estudo recente de pesquisadores da Universidade de Valência³⁵, um aumento de 1% na proporção de postos de trabalho nos serviços criativos incrementa entre € 1.000 e € 1.600 o PIB per capita.

No Brasil, ainda é incipiente a produção de dados relativos à economia criativa. A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), em 2008, realizou um estudo pioneiro denominado “*A Cadeia da Indústria Criativa no Brasil*”³⁶ num primeiro exercício de projeção de dados econômicos, realizado a partir de dados do IBGE e da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais – Ministério do Trabalho e Emprego). Este estudo foi atualizado em 2012, 2014 e, por último em 2016. Nesse último estudo, o Mapeamento das Indústrias Criativas no Brasil apresenta informações e dados que demonstram a evolução do campo criativo no Brasil no período de 2004 a 2015. A participação do PIB dos setores criativos no PIB total brasileiro teve um crescimento gradativo em toda a década, passando de 2,09% do PIB em 2004 para 2,64% em 2015, aumentando sua participação em todos os anos da pesquisa. Considerando-se que o estudo FIRJAN se baseia em dados da economia criativa formal, acredita-se que o percentual de participação do PIB criativo é ainda maior caso fossem considerados dados obtidos da economia informal dos setores produtivos. De qualquer modo, os dados da formalidade são significativos e já demonstram a força de um setor da economia que só tem crescido.

Outro ponto importante para a compreensão da evolução da economia dos setores culturais e criativos no Brasil é a evolução do consumo cultural. A FGV Projetos³⁷ realizou um estudo sobre a cultura na economia brasileira e verificou um aumento de US\$ 1 bilhão no consumo cultural brasileiro entre 2003 e 2009. Considerando-se que este estudo, assim como o realizado pela FIRJAN, se baseia em dados da formalidade, fica claro que o consumo cultural gerado pela economia informal dos setores criativos, somado aos dados da formalidade, tem um impacto muito maior na economia criativa brasileira.

³² UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. *Creative Economy Report 2008*. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/ditc20082cer_en.pdf>.

³³ UNCTAD, 2008.

³⁴ Michael Kitson, Ron Martin, Peter Tyler; *The geographies of austerity*. Cambridge J Regions Econ Soc 2011; 4 (3): 289-302

³⁵ UNIVERSIDAD DE VALENCIA. *La Cultura como factor de Innovación económica y social*. 2012.

³⁶ FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. *A cadeia da indústria criativa no Brasil*. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2008. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CEC3286DF68013286FCB8CE2E1C.htm>>.

³⁷ FGV PROJETOS. *A cultura na economia brasileira. The culture sector in Brazilian economy*. n. 23. Rio de Janeiro, 2015.

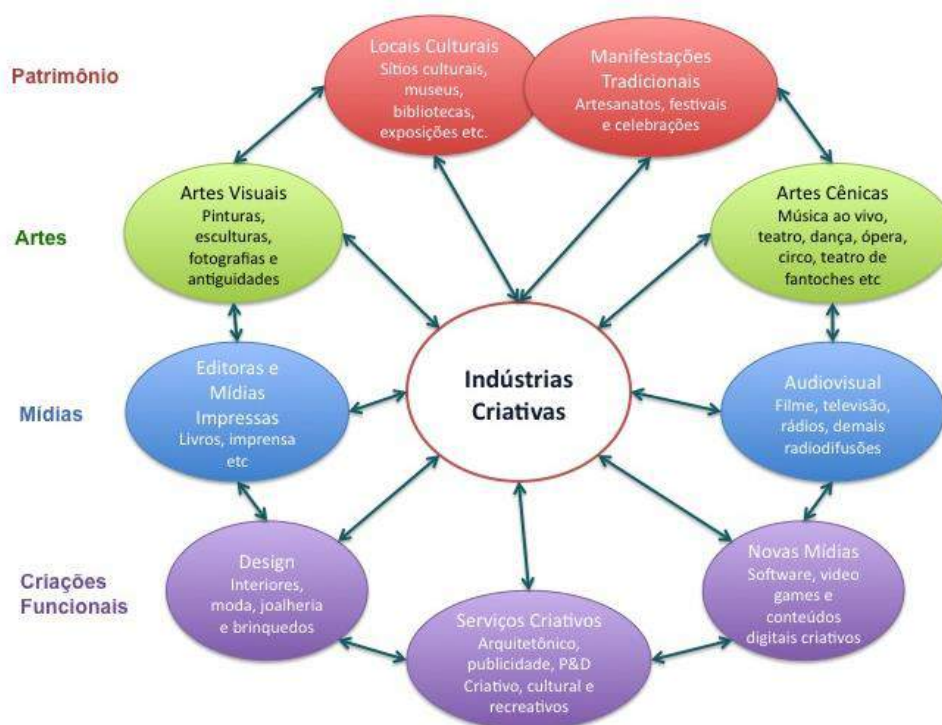
Enfim, são claros a força e o potencial da economia criativa brasileira que tem se fortalecido gradualmente. A questão principal está no fato dessa economia ainda ser invisível em função do elevado grau de informalidade e quase ausência de políticas públicas voltadas para o seu fortalecimento, seja no âmbito federal, estadual ou municipal.

Dentro desse contexto, é possível responder algumas questões sobre o tema, e como se pode utilizar a economia criativa na RMRJ:

- I. Como classificar as atividades da indústria criativa? Como o campo criativo é bastante amplo e contempla setores bastante diversos, organismos internacionais, como a UNCTAD e a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) propuseram sistemas de classificação (*frameworks*) que apresentam e organizam estes setores a partir de categorias no sentido de criar uma base comum para o desenvolvimento de análises comparativas entre os diversos países. A UNESCO em seu esforço de classificação dos setores culturais e criativos para a produção de estatísticas culturais sugere uma classificação mais ampla que engloba, além dos domínios culturais coincidentes com as categorias estabelecidas pela UNCTAD, domínios relacionados com os setores criativos, tais como: turismo, esporte e lazer. A FIRJAN³⁸ também definiu um *framework* para as indústrias criativa incluindo no núcleo destas industrias as áreas de Pesquisa & Desenvolvimento, Biotecnologia e de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Esses três modelos podem ser vistos nas Figuras 1.2.E, 1.2.F e 1.2.G;

Figura 1.2.E - Classificação da UNCTAD para as indústrias criativas

Fonte: UNCTAD (2010; p. 8)



³⁸ FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. Mapeamento da indústria criativa no Brasil. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2016. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/economiacriativa/download/mapeamento-industria-criativa-sistema-firjan-2016.pdf>>

Figura 1.2.F - Classificação para Estatísticas Culturais

Fonte: UNESCO (2009, p.24)

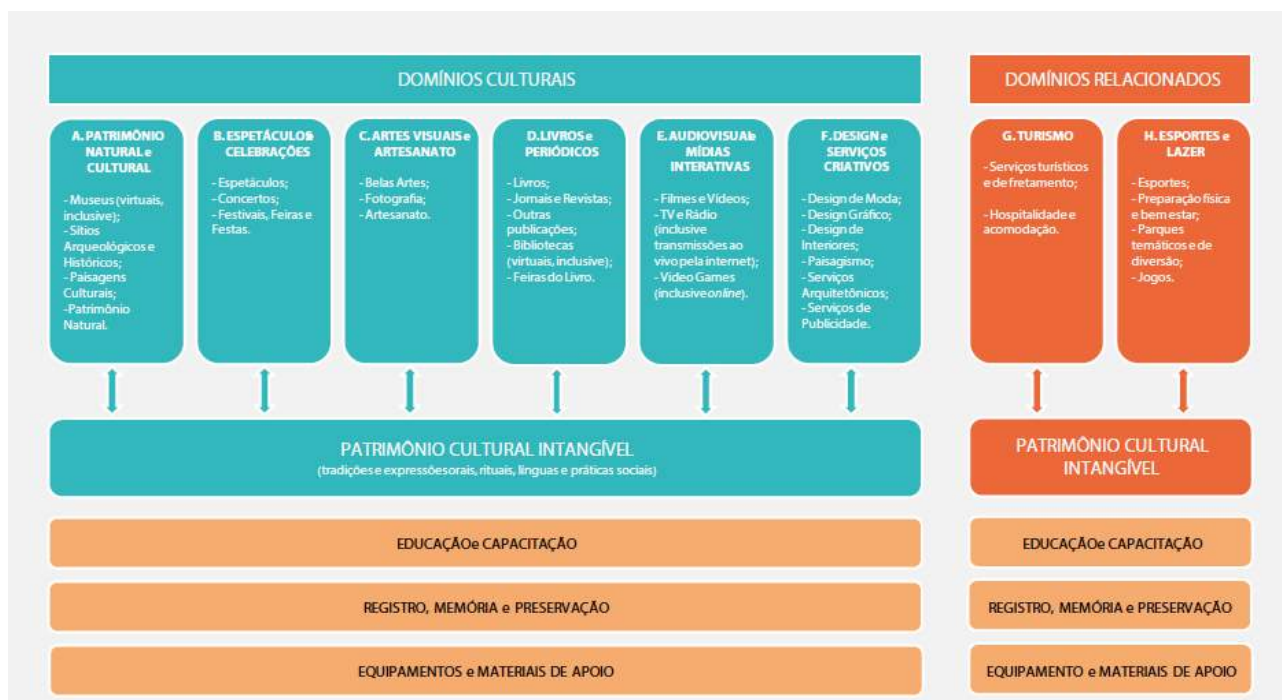
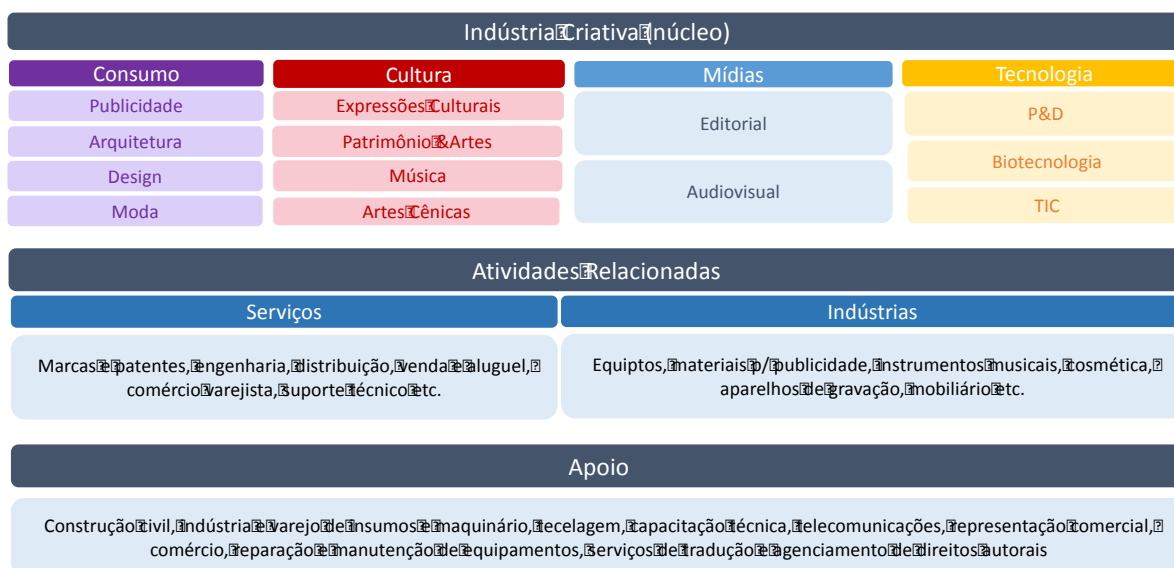


Figura 1.2.G - Classificação da FIRJAN para as indústrias criativas – Sintético

Fonte: Estudo Complementar de Economia Criativa, com base em FIRJAN (2016)

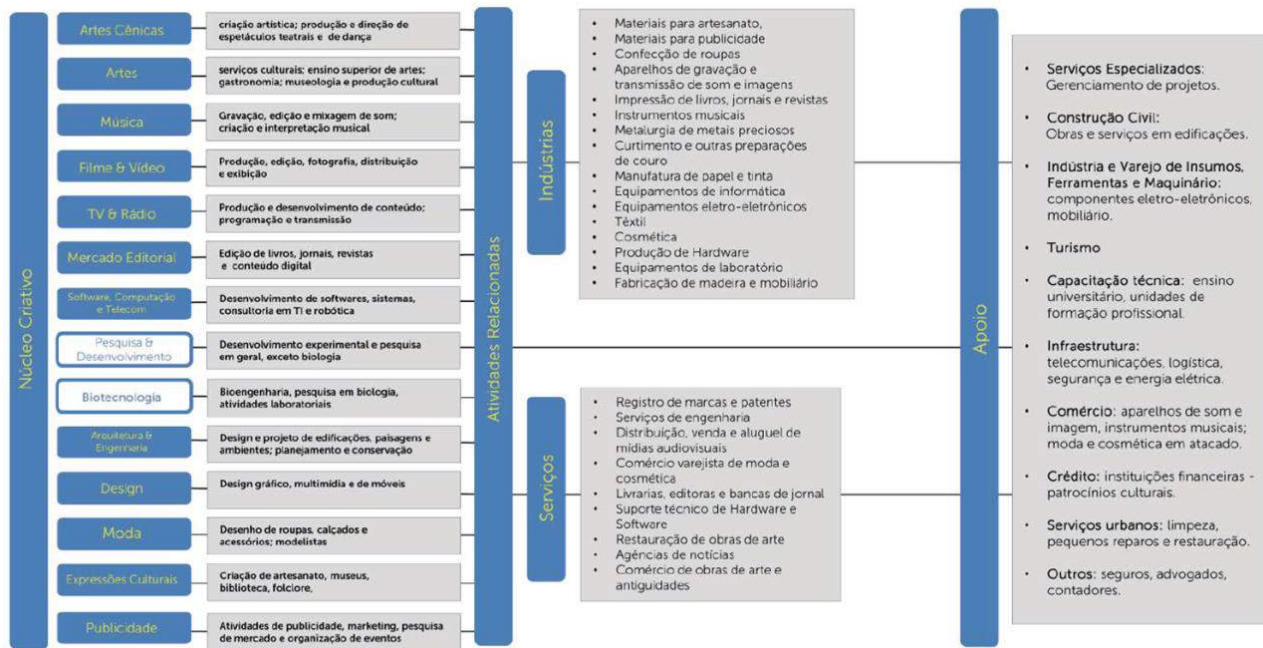


II. Como analisar o grau de criatividade de uma cidade/região? Segundo o Sistema FIRJAN, "cidade criativa é aquela que se apropria da indústria criativa para gerar emprego e renda através da geração

de conteúdo, da detenção de sua cadeia produtiva e da transformação da própria imagem, podendo estes processos produtivos se apresentar em diferentes graus”³⁹.

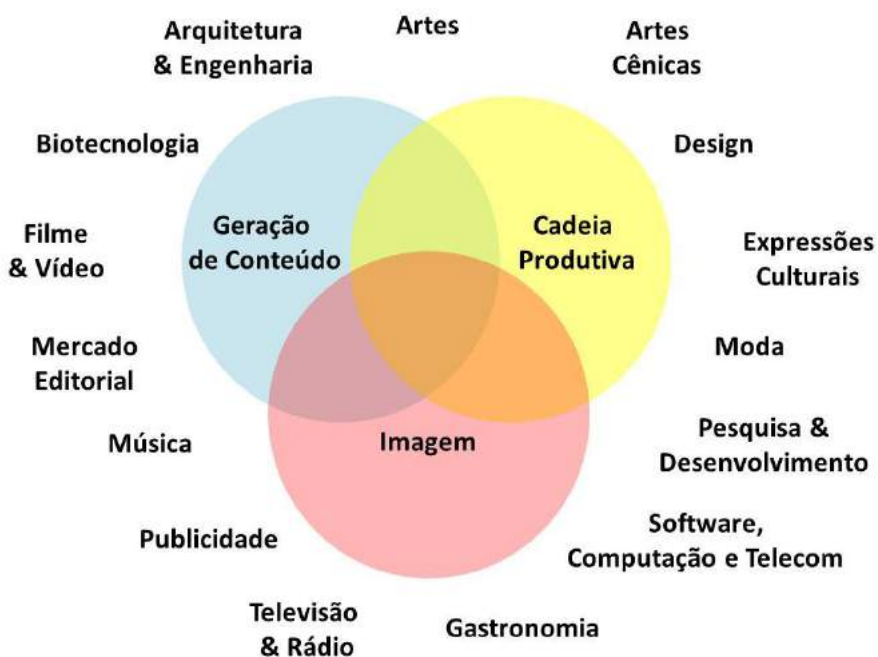
Figura 1.2.H – Fluxograma da Indústria Criativa no Brasil

Fonte: FIRJAN (2012)



Para uma cidade ser criativa não é preciso se apropriar de todos os processos produtivos em todos os segmentos criativos. A apropriação pode ocorrer em apenas um segmento e um processo, ou em um mix de segmentos e processos;

Figura 1.2.I – Segmentos e Processos da Indústria Criativa



³⁹ FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, *Mapeamento da indústria criativa no Brasil*. Rio de Janeiro, 2012.

- III. Por que não utilizar critérios quantitativos para analisar o impacto da economia criativa? Porque existe a questão da incompatibilidade comparativa. Cidades com PIB mais elevado terão impacto econômico (valor) dos setores criativos superiores às cidades com menor PIB. Por exemplo: Duque de Caxias em relação à Paraty, São Paulo em relação ao Rio de Janeiro. Cidades de PIB menos elevado terão impacto proporcional (% do PIB) dos setores criativos superior ao das cidades de maior PIB. Outro exemplo: Paraty em relação a Duque de Caxias e Rio de Janeiro em relação a São Paulo. Megalópoles serão sempre mais criativas em termos de valor do PIB, mas poderão ser menos criativas em termos de proporção do PIB.

Não se pode comparar megacidades com 32 milhões de habitantes (Tóquio) com outras com 22 milhões de habitantes (São Paulo), 12 milhões de habitantes (Rio de Janeiro), 1 milhão de habitantes (São Gonçalo) ou 50 mil habitantes (Paraty). Estas comparações criam distorções caso seja utilizado valor ou % do PIB ou número de profissionais ligados aos setores criativos. As distorções serão maiores se forem consideradas variáveis de impacto local (valor ou % do PIB ou número de profissionais), regional ou nacional.

- IV. Qual a melhor solução para definir o grau de criatividade? Deve haver uma análise perceptiva dos setores criativos. Essa abordagem permite a análise conjunta da existência dos setores, das variáveis de geração de conteúdo, cadeia produtiva e imagem transmitida. Permite a inclusão ou exclusão, a qualquer momento, de uma cidade na verificação, tornando o exercício dinâmico e a análise mais flexível. Capta não apenas fatores concretos (a existência das variáveis), mas também os abstratos (como a cidade é percebida), indicando onde é necessário investir maior esforço para o desenvolvimento da cadeia criativa (atrair maior número de geradores de conteúdo, de segmentos produtivos ou ainda aumentar o marketing para dar maior visibilidade a um ou vários setores criativos).

Analisando-se as possibilidades da economia criativa na RMRJ, verificam-se alguns casos de iniciativa e empreendimentos no campo, como: o Ponto Cine (Cinema, Rio de Janeiro); o Moda Fusion e o Casa Geração (Moda, Rio de Janeiro); Colmeia – Galpão Criativo (vários, Duque de Caxias); Spectaculu (Artes Cênicas, Rio de Janeiro); e Bhering (Design/Marketing, Rio de Janeiro). Todos esses empreendimentos têm poder de aumentar suas atividades e grande potencial social.

Plataforma Logística Internacional

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro é uma província portuária por natureza, na qual são movimentadas cargas de 26 estados brasileiros. Nas duas baías (Guanabara e Sepetiba) estão localizados os portos do Rio de Janeiro, Itaguaí, Sudeste (em Itaguaí), Niterói e Santa Cruz (pertencente à Companhia Siderúrgica do Atlântico). Além disso, o sistema portuário metropolitano registrará um forte crescimento nos próximos anos, com a execução dos projetos de Lago da Pedra em Itaguaí (Gerdau) e da Base da Marinha, em Itaguaí (com um estaleiro onde serão construídos submarinos nucleares). Existem ainda importante terminal portuário especializado: Torgua, na baía da Guanabara, para Petróleo e derivados (da Petrobras). Existe ainda o projeto de construção do Terminal de Ponta Negra, em Maricá.

Este estoque invejável de infraestruturas portuárias da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, essencial para sua estratégia de crescimento econômico, traz consigo um grande desafio: o conflito cidade-porto. É essencial destacar que o porto não conflita com a cidade, pois complementa sua morfologia e estrutura econômica, porém a cidade conflita com o porto em sua busca por mais espaço urbano em áreas nobres, onde normalmente os portos foram construídos. O porto torna as áreas nobres, mas o abandono de seu entorno leva à degradação urbana e à equivocada sensação de que o porto é ruim para a cidade.

Uma análise mais ampla inclui a visão de que o aumento das atividades industriais, como a exploração de petróleo e gás (o Rio de Janeiro responde por 60% do mix), demanda o escoamento de produtos por eixos logísticos, que incluem dutos, portos, rodovias e ferrovias no processo de extração/importação, e o inverso na exportação. Neste sentido, uma análise adequada considera localização e vocações dos portos e suas

infraestruturas de acesso, o que determinará as configurações espaciais dos portos futuros e a estruturação dos existentes de forma a evitar o conflito cidade-porto. Vejamos, a seguir, o detalhamento da infraestrutura portuária metropolitana.

O **Porto do Rio de Janeiro** foi responsável por 1,2% do volume movimentado pelo Brasil em 2014 no comércio internacional, sendo o 3º porto brasileiro em valor agregado, com US\$ 1.871 por tonelada. Foi ainda o 5º porto em movimentação de contêineres com 414,5 mil TEUs (*Twenty-foot Equivalent Unit*⁴⁰), o 7º em valor movimentado, com US\$ 19,2 bilhões e o 11º em volume movimentado, com 10,3 milhões de toneladas. As projeções indicam que em 2040, com a dragagem do canal de acesso, dos fundeadouros, da baía de evolução, do cais de atracação e a expansão dos terminais, além da modernização dos equipamentos e aumento da dimensão dos navios atracados, o porto possa saltar para 20 milhões de toneladas movimentadas, com destaque para produtos de maior valor agregado.

Localizado na costa oeste da Baía de Guanabara, o Porto do Rio de Janeiro tem como área de influência direta os estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, o sudoeste de Goiás e o sul da Bahia. Em menor intensidade, o Porto do Rio tem participação no comércio exterior de outros 20 estados. A área do porto organizado é constituída por: (i) instalações portuárias existentes na margem da Baía de Guanabara, desde a extremidade leste, no píer Mauá, até a extremidade norte, no Cais do Caju, abrangendo todos os cais, ilhas, docas, pontes, píeres de atracação e de acostagem, armazém, silos, rampas roll on – roll off, pátios, edificações em geral, vias internas de circulação rodoviária e ferroviária e os terrenos ao longo dessas faixas marginais e em suas adjacências pertencentes à União, incluindo-se, também, a área ocupada pelo Instituto de Pesquisas Hidroviárias (INPH); e (ii) infraestrutura de proteção e acesso aquaviário, tais como áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a esse até as margens das instalações terrestres, existentes ou que venham a ser construídas.

O Porto do Rio de Janeiro conta com a ampliação da capacidade de movimentação, com alargamento e aprofundamento do canal de acesso, fundadores e cais de atracação. Com as novas especificações (bacia de evolução com 15 metros de profundidade e canal de acesso com 264 metros de largura e 15 metros de profundidade), o porto movimentará navios com 345 metros de comprimento, equivalente a contêineres com capacidade de até 11.000 TEUs e graneleiros para até 75.000 TBP (Tonelagem de Porte Bruto). O porto possui o maior cais contínuo de contêineres da América do Sul, com 1,9 km e capacidade para dois milhões de TEUs. Já o terminal de veículos tem capacidade de movimentação de 326 mil unidades por ano. Considerando a movimentação do porto do Rio em 2014, com o aumento da capacidade registrada em 2015 e 2016, sua capacidade aumentou em 86.027 TEUS por ano, ou a preços médios estimados por contêiner no Brasil em 2014, um volume próximo de US\$ 2,6 bilhões.

Em 2040, com as obras previstas para serem realizadas até 2023 para melhorar os acessos marítimos e terrestres (Rodovia Portuária – ligação exclusiva entre a Avenida Brasil, melhoria e interconectividade do acesso ferroviário a partir de Duque de Caxias e Nova Iguaçu com as malhas Norte e Sul do Rio de Janeiro e com o sistema ferroviário nacional), o porto alterará seu perfil de acessibilidade de cargas, invertendo a realidade atual, na qual 95% da carga chega ou sai do porto através de caminhões. Em 2040, pelo menos 80% da carga chegará ao porto via transporte ferroviário, em especial a partir da criação de Centros Logísticos Integrados Alfandegados (CLIAS) na Baixada Fluminense, no entorno do Arco Ferroviário e do Arco Metropolitano, o que vai permitir criar uma “linha expressa regular” ligando CLIAS ao Porto. Desta forma, o porto do Rio de Janeiro reforçará seu perfil de movimentador de cargas de médio e alto valor agregado, uma vez que tem perfil para movimentar minérios e derivados e cargas siderúrgicas (os grandes navios que transportam estas cargas exigem calados de até 22 metros).

As projeções indicam que, com a melhoria da acessibilidade terrestre e marítima, da infraestrutura interna e modernização dos equipamentos e com a definição de um perfil de porto de maior valor agregado, além da redução do tempo de desembarço de carga e a mudança do perfil das cargas no mundo, com maior conteirização de cargas que, atualmente são prioritariamente soltas, como grãos, o Porto do Rio de Janeiro pode passar das 10 milhões de toneladas movimentadas em 2014 para 25 milhões de toneladas.

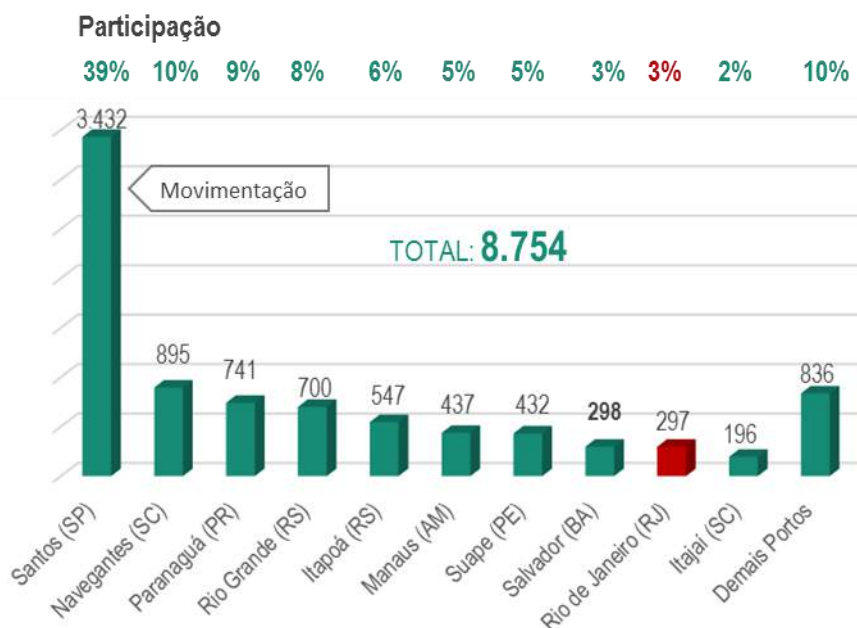
⁴⁰ Uma Unidade equivalente a 20 Pés.

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 sete mil empregos diretos e 10 mil indiretos. A arrecadação de impostos pelo porto, que se fosse um município seria o segundo maior arrecadador de ICMS do Estado, à frente de Duque de Caxias, que em 2014 ficou em torno de R\$ 2,3 bilhões, além de R\$ 254 milhões de Imposto Sobre Serviço - ISS (segundo a Companhia Docas do Rio de Janeiro e estimativas da Secretaria de Estado de Transportes com informações da Secretaria de Estado de Fazenda) pode passar em 2040, pelas projeções realizadas pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro, para R\$ 6 bilhões em ICMS e R\$ 500 milhões de ISS (em valores de 2014).

Apesar do potencial invejável do Porto do Rio, seu resultado nos últimos anos vem decaindo. Apenas entre 2014 e 2015, a arrecadação de ICMS caiu em 30%, e a tendência é que piores resultados sejam observados após a prestação de contas de 2016. Dentre os motivos para essa queda estão inclusos a crise do petróleo e gás, a crise do Estado e problemas de segurança. No entanto, os maiores problemas estão na questão da infraestrutura, pois as falhas de dragagem que afastam os maiores navios do porto. Por isso, o Porto do Rio é apenas o 9º em movimentação de contêineres em longo curso e cabotagem no Brasil em 2016 (Gráfico 1.2.A). Para mudar esse quadro, é necessário realizar as obras para aumentar os canais de dragagem e aproveitar o potencial deste porto em posição estratégica privilegiada.

Gráfico 1.2.A – Movimentação de contêineres em longo curso e cabotagem em 2016

Fonte: Centronave e Sindicato dos Operadores Portuários do Rio (Jornal O Globo, 28/03/2017)⁴¹



O **Complexo Portuário da Baía de Sepetiba** concentra um dos mais importantes complexos portuários do Brasil, com os portos de Itaguaí, do Sudeste da Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA). A importância do complexo pode ser medida pela sua movimentação: somente o Porto de Itaguaí movimentou 127,3 milhões de toneladas em 2014, sendo o 3º porto brasileiro em volume (toneladas movimentadas), o 4º em valor transacionado, com US\$ 25,5 bilhões, e o 9º em movimentação de contêineres, com 251,3 mil TEUs. Em 10 anos o porto de Itaguaí registrou um aumento de 60,9% no volume de cargas movimentadas. Já o porto da TKCSA movimentou 7,3 milhões de toneladas de minérios e produtos siderúrgicos. O complexo está se expandindo, com a Base Naval de submarinos convencionais e nucleares da Marinha do Brasil (PROSUB), a ampliação do terminal de contêineres e a construção do porto da Gerdau e do terminal na chamada “área do meio” do porto organizado de Itaguaí (um terreno de 245,4 mil m²).

A área do Complexo é constituída por:

⁴¹ Disponível em <http://oglobo.globo.com/economia/movimento-no-porto-do-rio-cai-tres-vezes-mais-que-media-nacional-21115030>

- instalações portuárias terrestres existentes na Baía de Sepetiba, abrangendo todos os cais, docas, pontes e píeres de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral e vias internas de circulação rodoviária e ferroviária e os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências pertencentes à União; e
- pela infraestrutura de proteção e acessos aquaviários, compreendendo as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a esse até as margens das instalações terrestres do porto organizado, existentes ou que venham a ser construídas.

O complexo oferece uma das melhores condições de acessos do Brasil, possuindo conexões de alta capacidade e qualidade pelo modo rodoviário (Arco Metropolitano do Rio de Janeiro), ferroviário (ramal ferroviário com conexões com os principais centros econômicos do Brasil, em especial São Paulo e Minas Gerais) e aquaviário, com um dos melhores calados do país. A duplicação do canal de acesso e a adequação de bacias de evolução e dos fundeadouros irão dobrar a capacidade de movimentação no complexo, chegando a 3.600 embarcações por ano. Considerando o volume médio de cargas movimentado por navio em 2014 no Complexo Portuário da Baía de Sepetiba, a capacidade dos terminais em operação naquele ano vai chegar a 410 milhões de toneladas, ante as 200 milhões de toneladas que o complexo poderia movimentar com o perfil de acessos antes das intervenções. Esta evolução representa um aumento de 107% da capacidade (o aumento pode ser maior, pois atualmente apenas navios de minérios movimentam sua capacidade máxima no Complexo Portuário de Itaguaí), uma vez que, além de um número maior de embarcações, o complexo receberá navios maiores, com maior capacidade de carga. Considerando outros terminais e melhorias no sistema de navegação por satélite, que reduzem o tempo de tráfego no canal de acesso, a capacidade de movimentação poderá chegar a 610 milhões de toneladas em 2040, segundo previsões da FIRJAN.

Para atender a este novo patamar o número de empregados diretos e indiretos no porto deve chegar a 10 mil empregados, com salários médios de 2,8 salários mínimos (em valores de 2014), dobrando o total de empregos registrados em 2014. O total de empregados no complexo portuário da Baía de Sepetiba e os salários médios são inferiores aos registrados no porto do Rio de Janeiro devido ao perfil do porto. Embora movimentem um volume maior de carga, estas são majoritariamente minérios, carvão, coque e produtos siderúrgicos, de menor valor agregado e que exigem menor força de trabalho, pagando salários inferiores aos registrados em terminais de contêineres, que exigem um número maior de trabalhadores melhor qualificados.

O **Porto de Niterói** foi o 10º porto brasileiro em volume movimentado em 2014, com 10,6 milhões de toneladas (0,3 milhões acima do Porto do Rio de Janeiro), e o 14º em valor movimentado, com US\$ 7,2 bilhões. É um porto de exportação, em especial de petróleo e óleos brutos.

A área do Porto é constituída:

- Pelas instalações portuárias terrestres existentes na costa leste da Baía de Guanabara, desde a extremidade sul da enseada de São Lourenço até o primeiro acesso da ponte Rio-Niterói, abrangendo todos os cais, docas, pontes e píeres de atracação e de acostagem, armazéns, edificações em geral e vias internas de circulação rodoviária e ferroviária e ainda os terrenos ao longo dessas áreas e em suas adjacências pertencentes à União; e
- Pela infraestrutura de proteção e acessos aquaviários, compreendendo as áreas de fundeio, bacias de evolução, canal de acesso e áreas adjacentes a esse até as margens das instalações terrestres existentes ou que venham a ser construídas.

O Porto de Niterói está com suas atividades diretamente ligadas ao setor de petróleo e gás, que representaram 10,624 milhões das 10,632 milhões de toneladas movimentadas em 2014, sendo 10,461 milhões referentes à exportação. A recuperação do setor e a retomada das concessões de áreas de exploração, bem como as restrições ambientais ao aumento das movimentações na Baía da Ilha Grande geram um cenário positivo para o porto, que com modernização de equipamentos e aprofundamento de seus acessos marítimos, pode chegar a 2040 com o dobro do volume movimentado. Em relação ao valor, o porto movimentou US\$ 7.183 bilhões em

2014, podendo dobrar este valor até 2014, a preços de 2014. Por ser um porto especializado no setor de petróleo, Niterói oferece melhores salários, pois necessita de mão de obra mais qualificada, mas gera menos empregos, uma vez que o setor possui grande automação e utilização de tecnologia.

Para garantir o acesso terrestre aos portos, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro conta com uma forte base logística, formada por rodovias e ferrovias. O acesso ferroviário, porém, sofre grande concentração em minérios, principalmente carvão e produtos siderúrgicos, com pequeno uso para contêineres e nenhum uso para veículos, por exemplo. O Complexo da Baía de Sepetiba possui excelente logística, com acesso prioritário por transporte ferroviário, que pode ser diversificado para outras cargas, espaços em sua retroárea para a implantação de CLIAS, em especial em Japeri, Seropédica ou Queimados, aproveitando a integração rododiferroviária, notadamente com o Arco Metropolitano e a BR-116. A situação é mais grave no Porto do Rio de Janeiro, onde 95% das mercadorias acessam o porto por via rodoviária. Isso faz com que sejam registradas 4 mil viagens de carretas por dia na Avenida Brasil, principal via da cidade, para acessar o Porto. Estas viagens impactam as rodovias Presidente Dutra (Via Dutra – BR-116) e Presidente Washington Luiz (BR-040), causando grandes congestionamentos. Em média, são registradas três viagens por minuto. Com o crescimento projetado para o porto, o total de viagens de carretas poderá chegar a oito mil por dia, ou seis viagens por minuto. Este movimento é inviável de ser realizado por via rodoviária e exigirá o uso do transporte ferroviário aliado a uma estrutura de CLIAS, conforme citado anteriormente. O Porto de Niterói possui acesso exclusivamente rodoviário, sem possibilidade de implantação do acesso ferroviário.

Dentre as vantagens da integração logística, destaca-se o Arco Metropolitano. No longo prazo, ou seja, em um período acima de 10 anos a partir de 2017, o Arco Metropolitano, com o forte impacto na redução gerada no custo de transporte, gerará grandes efeitos positivos sobre o PIB, arrecadação de impostos, população, emprego e comércio exterior na Região Metropolitana, além dos impactos sobre a reordenação do espaço urbano, em especial os efeitos sobre a reconfiguração da distribuição de empregos e população nas áreas de entorno, bem como outras variáveis socioeconômicas.

Estes pontos podem ser destacados da seguinte forma: decisões de investimento são tomadas e limitadas considerando os custos logísticos, notadamente transporte, relacionados a produção, comercialização e consequente deslocamento de bens e mercadorias. Também são consideradas questões como a proximidade da oferta de mão de obra, em especial para setores de baixa e média agregação de valor à produção. Estes pontos levam à conclusão de que um dos fatores mais relevantes para a decisão de investir, seja em um negócio seja em uma moradia, considera o que chamamos de distância econômica, menos relacionada à distância física entre dois pontos, e mais ao tempo e custos associados para se percorrer esta distância. Em outras palavras, uma distância maior da matéria prima ou do mercado consumidor pode ser mais vantajosa para o produtor, ou mesmo para o trabalhador, se o deslocamento ocorrer de forma mais rápida ou com menor impacto, por exemplo, com menor desgaste dos modos de transporte (vias em melhores condições de manutenção, baixa incidência de congestionamentos, menor incidência de furtos e roubo de cargas etc.).

Por estes ângulos, os efeitos socioeconômicos de longo prazo do Arco Metropolitano sobre a RMRJ consideram, essencialmente, a redução dos custos de transporte na movimentação de bens e mercadorias. Em especial, a produção industrial, destinadas ou oriundas do comércio exterior ou mesmo nacional, mas com primazia da movimentação marítima, seja de longo curso ou cabotagem.

Estimativas realizadas pela FIRJAN em relação ao impacto do Arco Metropolitano sobre a população e o emprego no Estado do Rio de Janeiro, principalmente no entorno do Arco, indicou, no período de 10 anos após sua inauguração (que ocorreu em 2014, somente o trecho entre Duque de Caxias e Itaguaí), um incremento populacional de 120.228 pessoas. No tocante a geração de novos empregos, a estimativa era de que, com a implantação de novas empresas ao longo do arco ou nos municípios da área de influência imediata, próximo de 11 mil vagas fossem geradas, sendo que, destes, quase nove mil seriam na indústria e em serviços logísticos, em especial pela ocupação das áreas vazias no entorno e proximidades do Arco Metropolitano. Para que este efeito se concretize, a existência do Arco Metropolitano não é condição suficiente. É importante que sejam criadas as condições necessárias de ordenamento urbano, com a proteção das áreas através dos planos diretores, criação de zonas de interesse industrial, conexões com zonas habitacionais, em especial que não se

localizem nas margens da rodovia, mas no perímetro interno, onde já existem infraestruturas básicas sociais implantadas e de mais fácil e menor custo de ampliação.

No que se refere ao transporte aéreo, estaca-se a localização na RMRJ do segundo principal aeroporto internacional do Brasil, o Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim – Galeão, que movimentou mais de 17 milhões de passageiros em 2015, sendo 4,1 milhões nas 21 linhas internacionais e 12,8 milhões nas 5 linhas domésticas. O Aeroporto registrou o quarto maior volume de movimentos aéreos do país, com 141.549 pousos e decolagens. O aeroporto possui previsão de atingir 80 milhões em 2040. O Antônio Carlos Jobim – Galeão é ainda o terceiro aeroporto internacional de cargas do Brasil, com 69 mil toneladas de cargas exportadas e importadas. A previsão é de que, em 2040, este volume chegue a 250 mil toneladas.

O Aeroporto Santos Dumont, com rotas exclusivamente nacionais, registrou o quinto maior volume de movimentos aéreos do país em 2015, com 139.561 pousos e decolagens. O Santos Dumont é uma das pontas da décima rota aérea doméstica (ponte aérea) mais movimentada do mundo, a ligação entre os municípios do Rio de Janeiro e São Paulo, que teve movimentação de 4,2 milhões de passageiros em 2015 (70% executivos, a negócios, em viagem pendular), quando registrou 9,6 milhões de embarques e desembarques. As projeções são de que o aeroporto atinja 20 milhões de passageiros em 2040. Também foram movimentadas 699 toneladas de carga aérea doméstica, com capacidade para atingir dois milhões em 2040.

No tocante ao sistema ferroviário, a malha fluminense de carga totaliza 1,2 mil quilômetros, equivalentes à 4% da malha nacional, distribuídos da seguinte forma:

- MRS (Ferrovia Minas – Rio – São Paulo): Com 424 quilômetros, liga o Rio de Janeiro à região de Belo Horizonte e a São Paulo; e
- FCA (Ferrovia Centro Atlântica): Com 775 quilômetros, liga o Rio de Janeiro ao Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, a São Paulo e ao Espírito Santo, entretanto, este ramal está praticamente abandonado.

O Estado do Rio de Janeiro, teoricamente, possui a maior densidade ferroviária do país, com 27,4 km por 1.000 km² de território. Porém, se analisarmos a malha economicamente utilizada, encontramos 9,7 km de ferrovia por 1.000 km². Muito pouco para o estado onde surgiu o transporte ferroviário brasileiro, introduzido por Irineu Evangelista de Souza (Barão e Visconde de Mauá), com o objetivo de criar eixos logísticos para transportar a produção industrial para o porto. A ferrovia, como instrumento indutor do crescimento econômico e da ocupação territorial, se desenvolveu a partir deste marco.

No Estado do Rio de Janeiro a malha ferroviária operacional funciona como acesso aos portos do Rio de Janeiro e da Baía de Sepetiba. Em 2014 a malha ferroviária ativa do estado movimentou mais de 140 milhões de toneladas, equivalente a 14% do volume nacional. Este volume garantiu às ferrovias fluminenses a média anual próxima de 330,2 mil toneladas por quilômetro, ou 904,6 toneladas/km/dia. Em relação ao volume transportado, faz-se necessário uma importante observação: as ferrovias têm como perfil principal servir de vias de ligação entre as regiões produtoras de minérios e produtos siderúrgicos e os portos. Como consequência, os estados que ocupam as primeiras colocações no ranking de volume transportado têm o setor concentrado na movimentação de minério de ferro.

Especificamente nas ferrovias do Rio de Janeiro, as principais cargas transportadas são minérios, escória, cinzas e coque com destino ao porto de Itaguaí. Em 2014, das 140 milhões de toneladas movimentadas no Rio de Janeiro, 75% foram referentes a esses produtos e, deste volume, mais de 95% tiveram como origem o quadrilátero ferrífero de Minas Gerais, com destino ao complexo portuário da Baía de Sepetiba. Os 513 quilômetros de ferrovias de carga em operação no Estado do Rio de Janeiro têm como principal finalidade garantir o acesso aos portos das baías de Sepetiba (em especial pela concentração em minério de ferro, derivados, carvão, coque e produtos siderúrgicos) e da Guanabara (em especial devido a produtos siderúrgicos).

Destaca-se que a malha ferroviária fluminense é bastante concentrada em minério de ferro e seus derivados, situação que repete o que ocorre no Brasil, com exceção da Região Sul, onde existe maior diversificação, devido ao perfil produtivo e exportador/importador. O Rio de Janeiro é a porta do comércio exterior de Minas Gerais,

que tem no minério de ferro sua principal mercadoria. Este modelo de exploração ferroviária tende a se alterar, embora não radicalmente, nos próximos anos, em especial devido ao Marco Ferroviário, que estabeleceu metas de eficiência para os trechos ferroviários. O Marco Ferroviário, que determinou mudanças no setor, como o direito de passagem, o compartilhamento de ramais e a ocupação mínima dos trechos, incentiva a diversificação de usos. Desta forma, como há ociosidade nos trechos fluminenses (o trecho da FCA ligando o Rio de Janeiro a Campos dos Goytacazes e Vitória/ES será leiloado em 2015), a diversificação será a forma de manter a eficiência dos trechos sem comprometer a principal atividade, que é o transporte de minério e derivados. Esta diversificação será mais sentida especialmente na ligação entre Rio de Janeiro e São Paulo.

Este perfil das ferrovias fluminenses tende a registrar uma grande transformação nas próximas décadas, em especial devido a um fator: a recuperação da Ferrovia Litorânea, agora denominada Estrada de Ferro 118 ou Rio-Vitória (embora seu percurso seja entre Nova Iguaçu – RJ e Cariacica – ES) que recuperará a ligação entre Rio de Janeiro (incluindo o Anel Ferroviário entre Ambaí, em Nova Iguaçu, e Visconde de Itaboraí, em Itaboraí) e Campos dos Goytacazes e Vitória, no Espírito Santo. Outra importante obra de recuperação ferroviária para o Estado do Rio de Janeiro é a Estrada de Ferro 354, antiga Linha Mineira, ligação entre São João da Barra e Uruaçu, em Goiás. Pelo projeto, essa ferrovia passará pelas regiões produtoras de minério de Minas Gerais e Centro-Oeste e pela região do agronegócio do Centro-Oeste. Estas novas ferrovias impulsionarão a diversificação de cargas e serão um grande propulsor do transporte ferroviário na região metropolitana, indo além do transporte com origem/destino aos portos. A recuperação destes trechos, que já estiveram entre os mais importantes do país, será uma grande alavanca para o desenvolvimento da economia metropolitana, uma vez que a nova rede ferroviária de cargas do Estado do Rio de Janeiro terá mais 510 quilômetros, sendo 360 quilômetros da EF 118 (Rio – Vitória) e 150 quilômetros da EF 354 (São João da Barra – Uruaçu – GO).

Especialmente no que tange à EF 118, haverá uma potencialização do transporte ferroviário nas cadeias ligadas a petróleo e gás, cana-de-açúcar, construção civil, papel e celulose, pedras ornamentais, cimento, alimentos e outros, que serão atraídos para a ferrovia por ser um transporte mais barato, mais intensivo e menos poluente. Este processo pode levar ainda ao surgimento de centros de distribuição, zonas logísticas, distritos industriais e similares em especial pela integração entre a EF 118 e o Arco Metropolitano, no Leste e na Baixada Metropolitana.

Estudos de demanda já realizados, aliados à análise da tipologia de carga, considerando o eixo Espírito Santo – Rio de Janeiro – São Paulo e conexões para as demais malhas ferroviárias brasileiras, indicam um potencial de atratividade no longo prazo (20 anos) de 91,5 milhões de toneladas/ano. No curto prazo (5 anos após o início da operação) estima-se que a transferência de cargas para a ferrovia possa atingir 40% desse volume. Este volume inclui cargas com origem/destino nos portos e de consumo interno nas zonas urbanas, em especial metropolitanas dos três estados. Estimativas de demanda potencial da EF 118 podem ser observadas na Tabela 1.2.H.

Tabela 1.2.H – Demanda potencial pelo transporte ferroviário (volume estimado considerando movimentação de cargas de 2015 no traçado da ferrovia EF 118)

Fonte: Projeções da SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES DO RIO DE JANEIRO (2013; 2016); GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (2013); estimativas de produção/exportação de rochas ornamentais (Governo do Espírito Santo); origem/destino das cargas movimentadas nos portos do Espírito Santo e Rio de Janeiro (MDIC); projetos dos Portos do Açú (Rio de Janeiro) e Central (Espírito Santo); produção de petróleo e derivados nas bacias de Campos e Espírito Santo.⁴²

Demanda potencial pelo transporte ferroviário (volume estimado considerando movimentação de cargas de 2015 no traçado da ferrovia EF 118)

Produto	Volume/ano (mil toneladas)
Petróleo	25.000
Minérios	17.300
Rochas ornamentais	16.150
Pelotas de ferro	15.000
Siderúrgicos/produtos metálicos	5.000
Carvão Mineral e vegetal	3.624
Calcário	3.300
Madeira/celulose/madeira serrada	2.100
Combustível/nafta/resinas	1.000
Cimento	1.000
Escória	560
Toretas	518
Cargas diversas	260
Material de construção	213
Grãos (ES/SP)	150
Bobina de aço	104
Frutas e verduras	100
Eletrodomésticos/eletroeletrônicos	90
Móveis	50
Cargas Especiais	50
Açúcar	15
Total	91.584

Novas centralidades

Conforme já mostrado em relatórios anteriores, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro é extremamente desequilibrada no que se refere à concentração de população, empregos, infraestruturas e funções urbanas. Portanto, para que haja um desenvolvimento equilibrado, que evite o processo de microcefalia urbana, é necessário que sejam criadas novas centralidades metropolitanas.

Há diferentes níveis de centralidades e razões para que elas ocorram. Mesmo na cidade do Rio de Janeiro, centro gravitacional metropolitano e segunda cidade mais importante do país em termos de população e economia, não existe equilíbrio interno. As centralidades cariocas são o centro expandido (inclui a Grande Tijuca, Centro e a Zona Sul), a região da Barra da Tijuca e o bairro da Ilha do Governador, em menor escala.

⁴² SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES DO RIO DE JANEIRO, Plano Diretor dos Transportes Urbanos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES DO RIO DE JANEIRO, Plano Estratégico de Logística de Cargas Rio de Janeiro 2040, 2016.
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, Plano Estratégico de Logística de Transportes do Espírito Santo, 2013.

Especificamente, neste eixo concentram-se as instituições de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, os centros universitários, hospitais, sedes das grandes empresas e toda a infraestrutura de lazer.

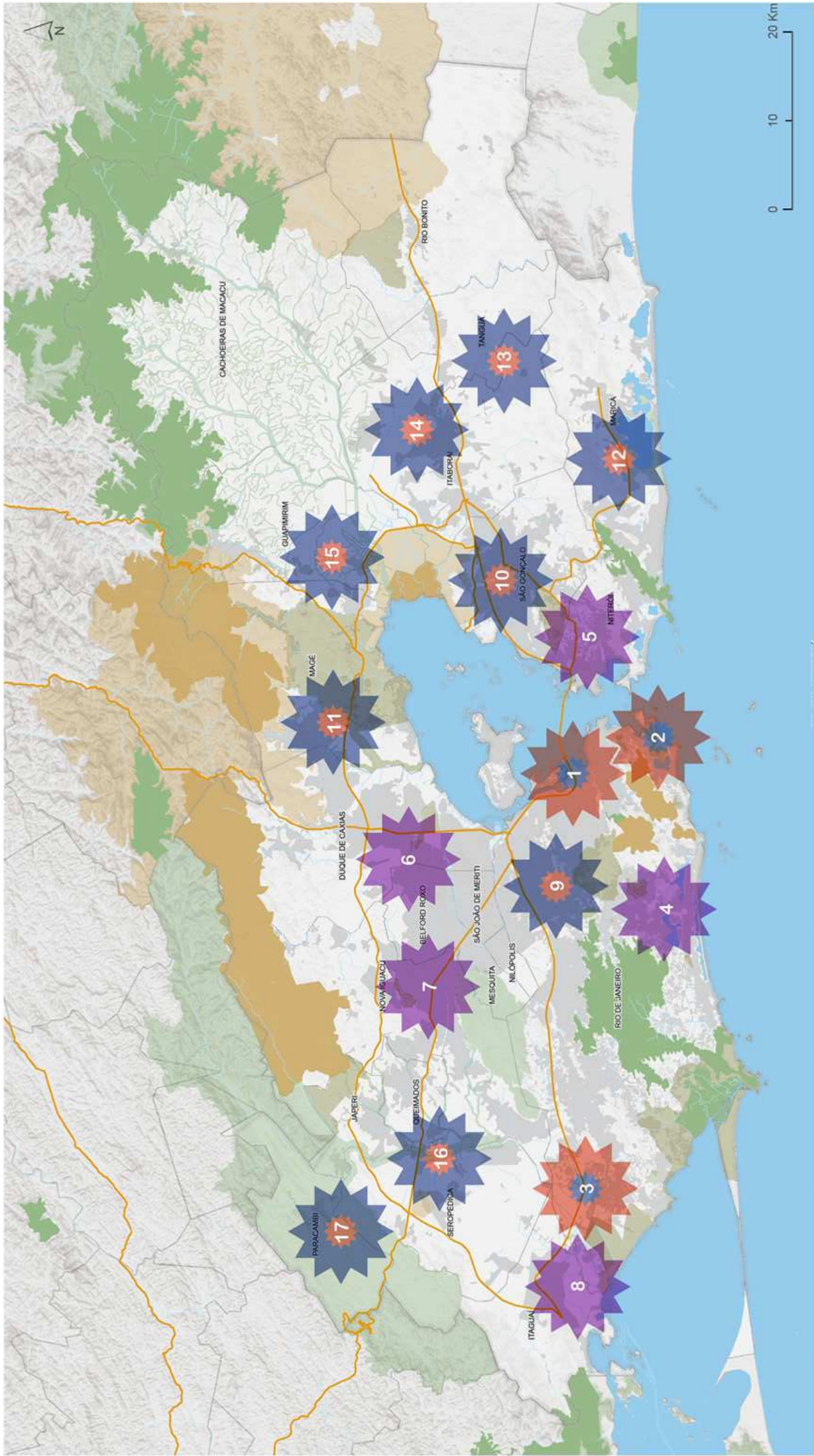
Na Zona Norte, no eixo da Avenida Brasil, ficam as áreas industriais, especialmente no corredor Ramos – Pavuna. Na Zona Oeste, com exceção do conjunto Barra da Tijuca – Jacarepaguá – Recreio, tem-se uma grande concentração de moradias e, apesar do comércio local forte, a grande maioria da população se desloca para o centro expandido e Barra da Tijuca para ter acesso às funções urbanas de melhor qualidade e empregos. Em Santa Cruz, tem-se o Distrito Industrial, o maior da cidade, que possui maiores relações com Itaguaí do que com a o restante da cidade.

Avançando para os demais municípios, verifica-se que a falta de uma infraestrutura urbana e social geral de melhor qualidade faz com que estes municípios tenham uma grande concentração habitacional e uma oferta de empregos pequena, o que faz com que a população se desloque para a cidade do Rio de Janeiro, principalmente. Niterói, Nova Iguaçu, Duque de Caxias e São Gonçalo exercem influências em municípios fronteiriços, mas nada além disso.

Desta forma, a criação de novas centralidades passa por uma série de medidas:

- Fortalecimento da oferta de empregos, com foco nos municípios onde há intenso desequilíbrio entre a oferta desses (notadamente formais) e a população economicamente ativa (conforme já demonstrado em relatórios anteriores);
- Fortalecimento da oferta de infraestruturas e funções urbanas e sociais de melhor nível nos municípios que já exercem relativa influência sobre os demais, conforme citado;
- Fortalecimento do comércio, em especial de produtos de melhor qualidade, como forma de fixar o consumo nos municípios;
- Fortalecimento da oferta de serviços de educação e saúde, também com o objetivo de fixação da população local e fortalecimento de centralidades latentes já existentes;
- Reequilibrar, nos municípios, as dinâmicas econômica e habitacional, de forma a distribuir melhor os deslocamentos e a captura da riqueza produzida pelos residentes.

No Mapa 1, verificam-se as dinâmicas a serem desenvolvidas em uma visão macro. A estrela externa mostra a dinâmica dominante e a interna a dominada. Há casos em que há uma aproximação entre ambas, que são as regiões de maior equilíbrio, que, na verdade, é o objetivo a ser perseguido para o desenvolvimento econômico metropolitano.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

-  Dinâmica Habitacional > Econômica
-  Dinâmica Econômica > Habitacional
-  Dinâmica Habitacional = Econômica

- 01 Centro Rio de Janeiro
- 02 Zona Sul Rio de Janeiro
- 03 Santa Cruz / Campo Grande
- 04 Barra da Tijuca
- 05 Niterói
- 06 Duque de Caxias
- 07 Nova Iguaçu
- 08 Itaguaí
- 09 Madureira
- 10 São Gonçalo
- 11 Magé
- 12 Maricá
- 13 Tanguá / Rio Bonito
- 14 Itaboraí
- 15 Guapimirim
- 16 Seropédica
- 17 Paracambi

Mapa 01

Mapa de Dinâmica Habitacional e Econômica

1.3. VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

Para o eixo Valorização do Patrimônio Natural e Cultural serão apresentados itens complementares ao diagnóstico de ambos os temas, com especial atenção as questões relacionadas ao Patrimônio Natural, a partir da análise realizada pelo Prof. Paulo Carneiro, doutor e biólogo do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ).

Na referida análise, alguns tópicos foram aprofundados sobre o tema. O primeiro baseado no relatório de Unidades de Conservação e Áreas de Proteção de Mananciais elaborado pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI/RJ, 2014), informa sobre a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), bem como suas competências, e uma série de leis e decretos que regulamentam a criação e gestão de UCs. Seguidamente trata-se sobre a efetividade de gestão das Unidades de Conservação (UCs) federais a partir da avaliação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), onde a maior disponibilidade de recursos humanos e financeiros está entre os fatores decisivos para este aumento de efetividade de gestão. Finalmente discorre-se sobre os mananciais de abastecimento localizados dentro das UCs, muitos dos quais estão comprometidos a partir da ação humana.

Já sobre o Patrimônio Cultural, será apresentado o Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC) do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) do Ministério da Cultura (MinC), referente a situação oficial dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro no que diz respeito a bens culturais imateriais. Em primeiro lugar, apresenta-se os registros feitos pelo IPHAN no território em questão, passando posteriormente aos bens reconhecidos por algum decreto ou lista das prefeituras, além de alguns bens assinalados no Mapa de Cultura da Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro. Observa-se que os municípios de Rio de Janeiro e Niterói possuem listas facilmente acessíveis de seus bens valorizados e mais completas no sentido de englobar várias categorias⁴³ entendidas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e pelo IPHAN como componentes do patrimônio imaterial. As informações levantadas dos demais municípios sugerem uma situação ainda incipiente de políticas locais de valorização de bens imateriais ou inclusão nos inventários federais, o que não significa que tais territórios não guardem manifestações dignas de salvaguarda. Tendo isso em vista, as próximas etapas do trabalho devem contemplar propostas no sentido de viabilizar o reconhecimento oficial dos bens imateriais dos municípios metropolitanos, assim como ações que favoreçam as manifestações já identificadas e registradas.

PATRIMÔNIO NATURAL

Categorias de UCs Previstas na Legislação Brasileira

O Relatório de Unidades de Conservação e Áreas de Proteção de Mananciais, elaborado no âmbito do PERHI/RJ⁴⁴, aponta que o SNUC foi gestado e instituído no âmbito de uma mudança de paradigma quanto à presença humana em territórios especialmente protegidos. Essa mudança de paradigmas, que questionava a proteção de "paraísos perdidos" e resguardados de qualquer presença humana, vinha emergindo em diversos países, no contexto de estudos e movimentos sociais voltados para o reconhecimento dos povos da floresta, das populações tradicionais (índios, caiçaras, quilombolas, etc.) e suas formas de manejo comunitário e sustentado dos recursos naturais. No Brasil, destacava-se nesse contexto a criação das Reservas Extrativistas, nascidas no movimento de resistência dos seringueiros do Acre aos desmatamentos para a expansão agropecuária na Amazônia⁴⁵. Em 31/01/1990, o Decreto-Lei 98.897 instituiu a Reserva Extrativista como espaço territorial de interesse ecológico e social no país, destinado à "exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais, por populações extrativistas", sendo que sua criação como área protegida já estava legalmente determinada alguns anos antes, pela Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 6.938/81).

⁴³ A UNESCO define como patrimônio imaterial "as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas – com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos os indivíduos, reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural." Esta definição está de acordo com a Convenção da Unesco para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, ratificada pelo Brasil em março de 2006. (IPHAN, 2017)

⁴⁴ INEA/FUNDAÇÃO COPPETEC. Relatório de Unidades de Conservação e Áreas de Proteção de Mananciais. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro – PERHI/RJ, 2014.

⁴⁵ Movimento liderado por Chico Mendes, assassinado em 1988.

Também são citadas como áreas protegidas a serem criadas pelo poder público, entre os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (art. 9º, Lei 6.938/81), as Áreas de Proteção Ambiental e as Estações Ecológicas, que já haviam sido instituídas antes, no mesmo ano, pela Lei 6.902/81 (em vigor) e que, curiosamente, cria duas categorias de áreas protegidas que têm objetivos extremos, em termos de presença e ação humana: a Estação Ecológica (Esec), destinada à preservação integral da biota em terras de posse e domínio público, que permite atividade somente de pesquisa e em apenas 10% da área; e a Área de Proteção Ambiental (APA), com terras privadas, destinada a assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais, sem restrição quanto à proporção de área ocupada ou à densidade populacional.

O referido relatório do PERHI/RJ ressalta o aspecto da "tolerância" assegurada por lei à presença humana na APA, tornando-a uma categoria de UC muito mais atraente do que a Esec, principalmente aos governos municipais, pela expectativa de que seja possível conciliar uso e conservação e não demandar desapropriações. Assim, duas décadas antes da criação do SNUC, o poder público do país já dispunha de APA, um instrumento legal para restringir os usos em territórios com propriedades particulares em seu interior, visando à conservação ambiental. O art. 9º da Lei 6.902 determina que, em cada APA, "*dentro dos princípios constitucionais que regem o exercício do direito de propriedade*", o poder executivo deve estabelecer normas, limitando ou proibindo atividades potencialmente causadoras de degradação ambiental, tais como indústrias que lançam efluentes poluidores de mananciais e obras de terraplenagem e atividades que causem erosão/assoreamento. A APA é a categoria de UC mais flexível quanto à presença de atividades ameaçadoras aos ecossistemas e muitas foram instituídas em áreas com ocupação urbana antiga, como a APA federal de Petrópolis.

No longo processo de formulação e tramitação da Lei 9.985, as categorias foram revisadas e organizadas em dois grupos: o grupo das categorias de proteção integral, tais como Parque e Estação Ecológica, mais restritivas quanto à presença humana, nas quais é permitido somente uso indireto (aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais); e o grupo das categorias de uso sustentável, como APA e Reserva Extrativista, menos restritivas, de uso direto (aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais). A tabela a seguir apresenta os grupos e as categorias de UC com seus objetivos específicos, conforme estabelecidos no SNUC.

Tabela 1.3.A - Grupos e categorias de unidades de conservação, de acordo com o que dispõe a Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, SNUC.

Fonte: Relatório de Unidades de Conservação e Áreas de Proteção de Mananciais - PERHI/RJ, 2014.

Grupo	Categoria de UC	Objetivo da categoria
Proteção Integral	Estação Ecológica - Esec	Preservação e pesquisa científica
	Reserva Biológica - Rebio	Preservação integral da biota
	Parque Nacional - Parna *	Preservação, pesquisa científica, lazer e educação ambiental
	Monumento Natural - MN	Preservar sítios naturais raros
	Refúgio de Vida Silvestre - Revis	Assegurar existência e reprodução de espécies da fauna e/ou flora
Uso Sustentável	Área de Proteção Ambiental - APA	Proteger a biodiversidade, disciplinar a ocupação e assegurar a sustentabilidade no uso dos recursos naturais
	Área de Relevante Interesse Ecológico - Arie	Manter ecossistemas de importância regional/local e regular uso admissível
	Floresta Nacional - Flona *	Uso sustentável de recursos florestais

Reserva Extrativista - Resex	Assegurar uso sustentável dos recursos naturais por populações tradicionais
Reserva de Fauna	Estudos técnico-científicos sobre manejo dos recursos faunísticos naturais
Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS	Proteger e assegurar meios de vida que já contribuem para a conservação
Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN	Proteção em área particular, permitindo pesquisa e uso turístico e educacional

Obs.: * Parques criados por estados e municípios devem ser denominados, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal. Do mesmo modo, a categoria equivalente à Flona, criada por estados e municípios, deve ser denominada Floresta Estadual e Floresta Municipal.

É importante destacar que o SNUC é constituído pelo conjunto das UCs criadas nas três esferas - federal, estadual e municipal - e a Lei 9.985, publicada em julho/2000, determina que as UCs criadas antes e que não pertençam às categorias previstas nesta Lei sejam reavaliadas e adequadas, conforme as respectivas categorias do SNUC que tenham objetivos semelhantes. No art. 55, a Lei 9.985/2000 estabelece um prazo de dois anos para esta adequação. A Lei 9.985 admite que UCs estaduais e municipais de categorias concebidas para abrigar peculiaridades regionais ou locais, não previstas no SNUC, possam integrar o sistema, porém excepcionalmente e a critério do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama).

Portanto, uma das principais iniciativas para a organização e a efetividade do sistema de proteção ambiental assegurado pelas UCs implantadas no âmbito RMRJ é promover a adequação dessas unidades ao que está previsto na Lei 9.985.

Entretanto, o PERHI observa que o próprio SNUC ainda não foi completamente regulamentado, especialmente quanto às normas específicas de criação e gestão de cada categoria. O Decreto nº 4.340, de 23-08-2002, regulamenta vários artigos da Lei 9.985, mas não estabelece regras específicas para cada categoria de UC, remetendo essa função ao Ministério do Meio Ambiente, no parágrafo único do art.46, que diz: "*O Ministério do Meio Ambiente deverá propor regulamentação de cada categoria de unidade de conservação, ouvidos os órgãos executores.*" A partir do Decreto 4.340/2002, foram regulamentadas somente as normas para criação de Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) federais. Na falta de regras específicas para a criação de UC em conformidade com o SNUC, continuam em vigor normas antigas, tais como o Decreto 84.017 (de 21/09/1979) que regulamenta os Parques Nacionais ou outras normas federais e estaduais, que podem conter conceitos e critérios em desacordo com o SNUC. Em relação ao estado do Rio de Janeiro, o decreto estadual nº 40.909, de 17/08/2007, estabelece critérios e procedimentos para criação de RPPN e, diferente do que define a Lei 9.985 para RPPN federal, enquadra a RPPN estadual como UC do grupo de proteção integral, mesmo sendo em propriedade privada. No entanto, o estado ainda não dispõe de sistema próprio em lei.

O Estado do Rio de Janeiro foi a primeira unidade da federação a regulamentar o artigo 33 e o 48 da Lei do SNUC, que tratam dos serviços ecossistêmicos relacionados, respectivamente, à: (i) exploração comercial de produtos, subprodutos ou serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos ou culturais ou da exploração da imagem da UC e (ii) contribuição financeira para a proteção e implantação da unidade de órgão ou empresa, público ou privado, responsável pela geração e distribuição de energia elétrica, beneficiário da proteção oferecida por uma UC.

Em 14 de fevereiro de 2005, foi publicado o Decreto Estadual nº 36.930, que regulamentou a cobrança para uso de imagens relacionadas às UCs estaduais. A realização de filmagens, gravações, fotografias e eventos, de caráter educativo, cultural, científico e comercial, passou a ficar sujeita às normas do decreto e dependendo de prévia autorização do órgão ambiental estadual. Foi definido também que o valor a ser pago para o uso da imagem para fins comerciais, a critério da instituição, poderá ser convertido em doação ou ainda ser substituído por bens ou serviços para a UC. Em 23 de novembro de 2012, foi publicado o Decreto Estadual nº 43.946, regulamentando a contribuição financeira em razão dos serviços ecossistêmicos proporcionados por UCs

estaduais. De acordo com a norma, estão sujeitas ao pagamento da contribuição para a implantação e manutenção dessas unidades as empresas de transmissão e distribuição de energia elétrica que se beneficiem da proteção oferecida por uma UC estadual, bem como usuários de antenas que explorem serviço ou atividade obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais de tais unidades. A cobrança é implantada mediante a celebração de termo de compromisso entre o beneficiário–explorador dos serviços ecossistêmicos e o Instituto Estadual do Ambiente (Inea). O termo trata também de medidas para minimizar os danos causados pela atividade.

Não menos importante foi a regulamentação estadual do artigo 36 da Lei do SNUC, que obriga o empreendedor a apoiar a implantação e manutenção de UC do grupo de Proteção Integral nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerados pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório (EIA/Rima).

A Lei Estadual nº 6.572, de 31 de outubro de 2013, vem cumprir esse papel dispondo sobre a compensação financeira devida pelo empreendedor responsável por atividade de significativo impacto ambiental. Dentre os procedimentos discriminados na lei, destaca-se: ao Inea incumbe estabelecer o grau de impacto causado pelo empreendimento; à Secretaria de Estado do Ambiente (SEA) cabe, por meio da Câmara de Compensação Ambiental (CCA) do Rio de Janeiro, definir as UCs a serem beneficiadas pelos recursos financeiros; e ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (Conema) atribuir a aprovação da metodologia para o cálculo da compensação ambiental.

Esta importante lei institui mecanismo operacional e financeiro, conhecido como Fundo da Mata Atlântica (FMA), implantado pela SEA em convênio com o Inea e uma organização da sociedade civil de interesse público (Oscip), que atuará como gestora financeira dos recursos depositados no fundo, executando os projetos aprovados pela Câmara de Compensação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro (CCA/RJ) sob supervisão da SEA/Inea (Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro⁴⁶).

Ademais, no Estado do Rio de Janeiro, a Constituição Estadual (1989), em vigor e anterior ao SNUC, estabelece que compete ao poder público estadual "*implantar sistema de unidades de conservação representativo dos ecossistemas originais do espaço territorial do Estado*" (Inciso III do artigo 261 da Constituição). Até o momento, não foi instituído por lei um SEUC do ERJ e não há uma lei, posterior e em conformidade com o SNUC, que defina regras específicas para criação e gestão de cada categoria de UC.

Em relação às restrições previstas no SNUC em relação à ocupação da terra no interior das UCs temos duas situações distintas. Entre as categorias de Proteção Integral, somente Monumento Natural (MN) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS) podem ser constituídas por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos de uso da propriedade com os de preservação da UC. As demais categorias de proteção integral - Estação Ecológica (Esec), Reserva Biológica (Rebio) e Parque Nacional (Parna) - são de posse e domínio públicos e, conforme determina a Lei 9.985 (nos artigos que definem as categorias), as áreas particulares existentes nessas UCs devem ser desapropriadas.

Entre as categorias de UCs de interesse para a RMRJ de Uso Sustentável, a Floresta Nacional (Flona) é de posse e domínio públicos, devendo-se desapropriar as áreas particulares no seu interior, sendo que, no caso da Flona, a permanência de populações tradicionais pode ser admitida, conforme avaliação e definição do plano de manejo. A Reserva Particular de Patrimônio Natural é a única categoria de Uso Sustentável de posse exclusivamente privada, porém a criação, o uso e a manutenção de RPPN seguem normas definidas pelo poder público. Área de Proteção Ambiental e Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie) podem ter terras públicas e privadas. A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas.

Na realidade, constata-se que a grande maioria das UCs não tem situação fundiária regularizada, o que repercute em outras dificuldades de gestão dessas áreas. No livro dos Indicadores Ambientais do Estado do Rio

⁴⁶ SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (SEMADS-RJ). *Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro*, 2015.

de Janeiro⁴⁷, constam como regularizadas somente 25% das UCs estaduais de proteção integral e outros 37% desse conjunto em fase inicial de regularização.

Avaliação da Efetividade de Gestão das UCs Federais

Nos anos de 2006 e 2010 o ICMBio/MMA, visando o cumprimento do art. 51 da Lei 9.985/2000, realizou duas avaliações da situação das unidades de conservação federais, utilizando o método de diagnóstico rápido que tem sido aplicado em avaliações semelhantes em outros países, denominado **Rappam** - *Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management* (Avaliação Rápida e Priorização na Gestão de Áreas Protegidas). A avaliação das UCs federais abrangeu 14 itens de capacidade de gestão, expressos em percentuais de efetividade de gestão e um índice geral que expressa a avaliação final da UC a partir do conjunto⁴⁸. No método, o índice geral de efetividade é classificado em três níveis, segundo a tabela a seguir:

Tabela 1.3.B - Índice Geral de Efetividade

Índice geral de efetividade	Escala de Classificação
Alta	Maior que 60%
Média	Entre 40% e 60%
Baixa	Menor que 40%

O Gráfico 1.3.A apresenta o índice geral que consta no relatório final da avaliação das UCs federais, aqui apresentado somente o resultado para as UCs situadas na RMRJ⁴⁹. As Tabelas 3 e 4 apresentam os valores para cada um dos 14 itens. Destacam-se, positivamente, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos, que passou de uma efetividade geral média em 2006 (56%) para alta em 2010 (82%) e a APA de Guapimirim (de 57% para 78%). Maior disponibilidade de recursos humanos e financeiros está entre os fatores decisivos para este aumento de efetividade de gestão.

Negativamente, destaca-se a Reserva Biológica de Tinguá, que caiu de alta (67%) para baixa (27%) efetividade de gestão entre 2006 e 2010. A APA de Petrópolis, contígua à Rebio Tinguá, também teve queda expressiva de efetividade (de 69% para 41%). Este é um resultado muito preocupante, tendo em vista a grande dimensão, a localização estratégica e o longo tempo de existência destas duas UCs federais, principalmente no caso da Rebio Tinguá, que teve, entre seus índices mais baixos, itens básicos para a gestão, como infraestrutura e recursos humanos, fundamentais para uma UC de proteção integral. Para a APA de Petrópolis, que abrange todo o perímetro urbano de uma cidade com cerca de 300.000 habitantes, a queda de efetividade de gestão se reflete no aumento da vulnerabilidade socioambiental.

⁴⁷ SECRETARIA ESTADUAL DO AMBIENTE/ INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (SEA/Inea). *O Estado do Ambiente: Indicadores Ambientais do Rio de Janeiro - 2010*. Governo do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente. 2011. Shapes disponíveis no site www.inea.rj.gov.br

⁴⁸ ICMBio/MMA. *Efetividade de Gestão das unidades de conservação federais - Avaliação comparada das aplicações do método Rappam nas unidades de conservação federais, nos ciclos 2005-06 e 2010*. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, WWF-Brasil. Relatório em versão integral. Brasília, 2012a.

⁴⁹ ICMBio/MMA. *Situação dos Conselhos das Unidades de Conservação Federais*. 2012b.

Gráfico 1.3.A - Avaliação da efetividade de gestão das unidades de conservação federais

Fonte: ICMBIO/MMA, 2012b

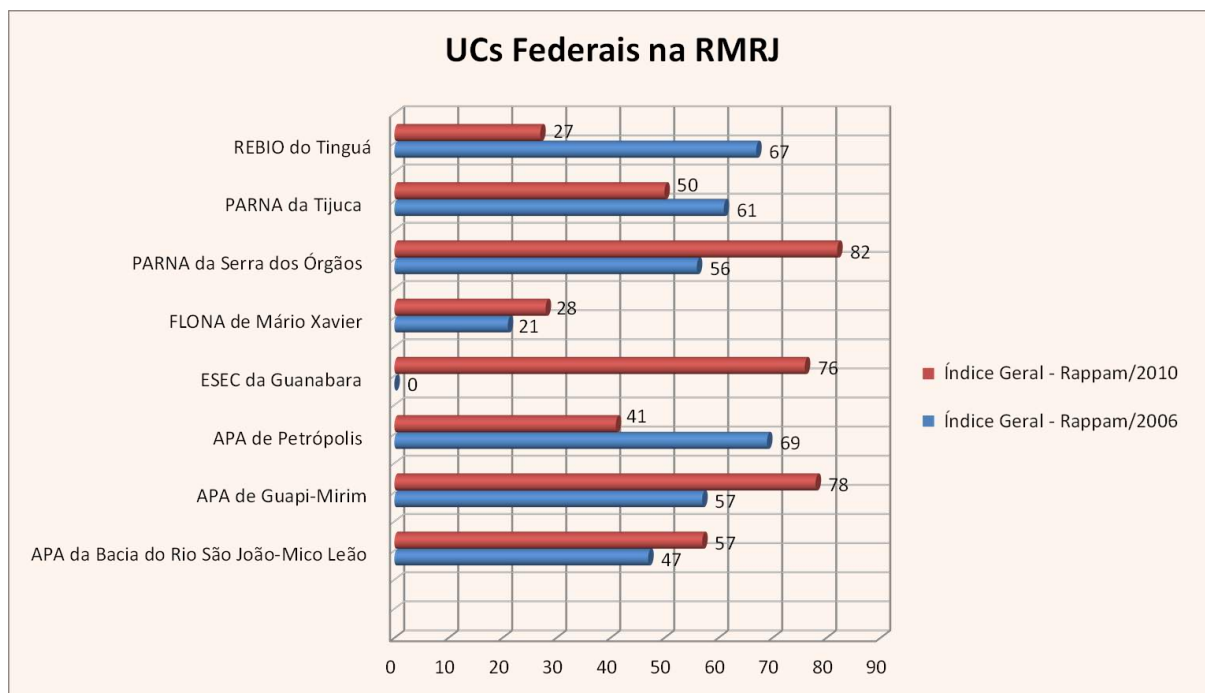


Tabela 1.3.C - Avaliação da efetividade de gestão das UCs federais existentes na RMRJ - índice geral e itens de capacidade de gestão avaliados em 2006 (percentuais)

Fonte: ICMBIO/MMA, 2012b.

UCs federais no estado do RJ - Rappam/2006	Índice Geral	Ítems de capacidade de gestão avaliados em 2006 (percentuais)													
		Importância biológica	Importância socioeconômica	Vulnerabilidade	Objetivos	Amparo legal	Desenho e planejamento da área	Recursos humanos	Comunicação e informação	Infraestrutura	Recursos financeiros	Planejamento da gestão	Tomada de decisão	Pesquisa, avaliação e monitoramento	Resultados
APA da Bacia do Rio São João-Mico Leão	47	84	82	78	80	64	60	0	50	28	40	56	53	43	43
APA de Guapi-Mirim	57	78	60	42	64	60	53	20	73	56	43	68	100	40	50
APA de Petrópolis	69	100	100	89	60	60	83	40	100	64	33	80	100	50	77
FLONA de Mário Xavier	21	30	26	40	52	80	13	8	17	16	37	20	23	3	0
PARNA da Serra dos Órgãos	56	88	72	47	76	44	53	44	73	68	23	48	87	47	55
PARNA da Tijuca	61	92	64	51	100	56	60	32	57	84	33	56	73	77	55
REBIO do Tinguá	67	88	36	51	92	60	67	56	80	72	43	92	83	60	53
Valor Médio	54	80	63	57	75	61	56	29	64	55	36	60	74	46	48

Tabela 1.3.D - Avaliação da efetividade de gestão das UCs federais existentes na RMRJ - índice geral e itens de capacidade de gestão avaliados em 2010 (percentuais)

Fonte: ICMBIO/MMA, 2012b.

UCs federais no estado do RJ - Rappam/2010

	Índice Geral	Importância biológica	Importância socioeconômica	Vulnerabilidade	Objetivos	Amparo legal	Desenho e planejamento da área	Recursos humanos	Comunicação e informação	Infraestrutura	Recursos financeiros	Planejamento da gestão	Tomada de decisão	Pesquisa, avaliação e monitoramento	Resultados
APA da Bacia do Rio São João-Mico Leão	57	96	64	66	93	56	80	52	20	32	17	56	94	49	62
APA de Guapi-Mirim	78	69	73	44	87	92	89	84	60	92	93	68	100	46	71
APA de Petrópolis	41	89	73	76	60	36	37	40	43	44	37	48	31	17	52
ESEC da Guanabara	76	71	73	40	93	84	86	84	60	92	93	48	100	40	69
FLONA de Mário Xavier	28	49	40	86	60	40	37	16	17	4	13	20	6	43	40
PARNA da Serra dos Órgãos	82	91	67	40	93	52	74	68	93	100	60	76	89	89	88
PARNA da Tijuca	50	64	80	36	80	60	46	44	53	44	53	52	60	37	42
REBIO do Tinguá	27	80	40	66	60	52	86	24	17	0	20	44	11	0	8
Valor Médio	55	76	64	57	78	59	67	52	45	51	48	52	61	40	54

No conjunto, entretanto, a variação média da efetividade de gestão das UCs federais na RMRJ ficou estável. Não obstante, o índice de efetividade de gestão é mais útil para o monitoramento das UCs quando os itens de capacidade de gestão são vistos individualmente. A Esec Guanabara foi criada no ano da primeira avaliação, mas já apresentou alta efetividade de gestão em 2010 (76%), certamente no contexto geral de melhor efetividade de gestão da APA de Guapimirim, na qual a Esec está totalmente inserida.

A Tabela 1.3.E a seguir apresenta as RPPNs federais situadas na RMRJR, conforme as informações disponíveis no portal do Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN do ICMBio, consultado em março de 2017.

Tabela 1.3.E - Reservas Particulares de Patrimônio Natural de Gestão Federal criadas na RMRJ

Fonte: ICMBIO/MMA - <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico> (consulta em mar/2017)

Nome da RPPN	Município	Área (ha)
RPPN Reserva Porangaba	Itaguaí	9,00
RPPN Sítio Angaba	Itaguaí	29,00
RPPN Sítio Poranga	Itaguaí	34,00
RPPN Fazenda Cachoeirinha	Mangaratiba	650,00
RPPN Fazenda Santa Izabel	Mangaratiba	525,00
RPPN Fazenda Limeira	Petrópolis	18,73
RPPN Graziela Maciel Barroso	Petrópolis	184,00

Nome da RPPN	Município	Área (ha)
RPPN Pedra Amarela	Petrópolis	39,64
RPPN Pilões	Petrópolis	18,35
RPPN Rogério Marinho	Petrópolis	91,22
RPPN El Nagual	Magé	17,20
RPPN Querência	Magé	6,30
RPPN CEC/Tinguá	Nova Iguaçu	16,50
RPPN Sítio Paiquerê	Nova Iguaçu	14,10
RPPN Céu do Mar	Rio de Janeiro	3,40
RPPN Reserva Ecológica Metodista Ana Gonzaga - CEMAG	Rio de Janeiro	73,12
RPPN Sítio Granja São Jorge	Rio de Janeiro	2,60
TOTAL		1.732,16

Observa-se que as 17 RPPNs federais criadas na RMRJ ocupam 1.732 ha, uma área relativamente pequena, porém significativa pelo fato de serem terras particulares, demonstrando o crescente número de proprietários interessados em proteger as matas remanescentes em suas terras. Em 2001, quando o governo estadual publicou o Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro, existiam 29 RPPNs para a totalidade do estado, todas federais.

Tal como na distribuição espacial das outras UCs, também há sobreposições de RPPN com outras categorias de UC, principalmente com APA. Portanto, a área total de RPPNs federais só pode ser acrescida à soma das outras UCs descontando-se as áreas de sobreposição.

Mananciais de Abastecimento Localizados em UCs

Longe de pretender um diagnóstico completo dos mananciais situados dentro de UCs, a Tabela 1.3.F tem o intuito de demonstrar que além da importância das áreas protegidas para a manutenção da biodiversidade da Mata Atlântica, esses remanescentes florestais prestam importantes serviços ambientais, com destaque para a garantia de suprimento de água para o abastecimento humano.

Vários rios situados nas vertentes das serras de São Pedro, do Macuco e da Estrela, nos Municípios de Nova Iguaçu e Duque de Caxias, apresentam pontos de captação de água para abastecimento público operados pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE). Essas captações compõem seis mananciais superficiais denominados: São Pedro, Rio d'Ouro, Parada Cachoeira, Tinguá, Xerém e Mantiqueira.

Todas essas serras estão situadas na Rebio Tinguá, administrada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esses mananciais compõem o sistema Acari, importantes para o abastecimento de alguns municípios da Baixada Fluminense.

O manancial denominado São Pedro foi o primeiro a entrar em operação, no ano de 1877. É formado por duas captações: a barragem Superior e a barragem Inferior, sendo que a última só é utilizada para fins de captação quando é necessária alguma obra de manutenção na barragem Superior. Esse manancial encontra-se em perfeitas condições de conservação.

A segunda linha adutora é formada pela contribuição do manancial Rio d'Ouro, formado por um conjunto de captações que entraram em operação no ano de 1880. Se junta a essa linha adutora o manancial de Parada da Cachoeira, que possui duas captações: Sabino e Boa Vista. Essas captações são de difícil acesso, principalmente quando chove, só possibilitando a subida com automóvel com tração nas quatro rodas. O único problema apontado pelos funcionários da CEDAE que fazem a fiscalização do sistema é a invasão por banhistas, principalmente no verão, utilizando-se de trilhas existentes na mata, fato comum a todos os outros mananciais. Além de não ser recomendado o uso desses mananciais para outras finalidades, esses invasores depositam lixo no local e podem vir a contribuir para a degradação dessas áreas. A fiscalização da CEDAE tem encontrado dificuldades para coibir essas invasões.

A terceira linha adutora, denominada Tinguá, entrou em operação no ano de 1893 e compreende as tomadas d'água nos represamentos Sertão, Brava, Macuco, Beco, Serra Velha Superior, Serra Velha Inferior, Bacurubu, Boa Esperança, Giro Comprido, Córrego da Ponte e Colomi. Esse conjunto de captações localiza-se na parte central da Reserva Biológica do Tinguá, contando com a fiscalização permanente da CEDAE e IBAMA.

O manancial Mantiquira, composto por 7 captações com os nomes de Ribeiro, Meio, Fazenda, Hamilton, Aniceto, Guerra e Mantiquira, entrou em operação no ano de 1908. De um modo geral, este manancial está com sua área de drenagem bem preservada, a exceção da barragem do Meio, que faz parte da bacia do rio Saracuruna.

Um fator de comprometimento desse manancial é a ocupação das encostas na bacia de drenagem. Além de ser uma ocupação ilegal, por estar na área de preservação permanente da Reserva Biológica do Tinguá, a ocupação das encostas íngremes gera erosão, transportando com as chuvas muito sedimento para o reservatório. Quando isso ocorre a CEDAE é obrigada a interromper a captação de água desse manancial. Se essa ocupação não for controlada pode em pouco tempo inviabilizar o aproveitamento desse reservatório.

Os mananciais localizados em Xerém são compostos por cinco represamentos denominados Cová, Paraíso, Perpétua, Alfa e João Pinto e foi o último a entrar em operação, no ano de 1912. Todas essas captações e as caixas receptoras encontram-se em bom estado de conservação. Esses cinco mananciais se encontram preservados, estando sujeitos aos mesmos problemas de invasão de banhistas identificados para os demais.

Conforme sinalizado acima, alguns desses mananciais, embora protegidos por Lei, vêm sofrendo impactos com a expansão urbana desordenada, ocasionando o comprometimento da qualidade da água e a redução das vazões, como é o caso de captações situadas no perímetro urbano de Petrópolis e em locais de forte expansão urbana entre a Baixada Fluminense e a Região Serrana, que se mostra mais intenso ao longo da RJ-107, no eixo de ocupação entre Imbariê (distrito do município de Magé) e a cidade de Petrópolis.

Tabela 1.3.F - Mananciais utilizados para abastecimento público situadas em UCs situadas na RMRJ

Fonte: PERHI/RJ, 2014.

Nome da UC	Unidade de Conservação		Manancial utilizado para abastecimento público	Uso do solo
	grupo	esfera		
APA Municipal Saruí	US	municipal	Rio Roncador	Floresta
APA Petrópolis	US	federal	Rio do Pico	Floresta
APA Petrópolis	US	federal	Rio Caiobá Mirim	Floresta
APA Petrópolis	US	federal	Rio Soberbo	Floresta
APA Petrópolis	US	federal	Rio Soberbo	Floresta
APA da Bacia do Rio Macabu	US	estadual	Rio Soberbo	Floresta





Unidade de Conservação			Manancial utilizado para abastecimento público	Uso do solo
Nome da UC	grupo	esfera		
APA da Bacia do Rio Macabu	US	estadual	Rio Souza	Floresta
APA da Bacia do Rio Macabu	US	estadual	Córrego Grande (Rio Macacu)	Floresta
APA da Bacia do Rio Macabu	US	estadual	Rio Soberbo	Floresta
APA da Bacia do Rio Macabu	US	estadual	Rio Macuco	Pastagem em Várzea
APA de Mangaratiba	US	estadual	Rio do Saco	Floresta
APA Guandu	US	estadual	Rio Santana	Pastagem
APA Guandu	US	estadual	Rio Santana	Pastagem
APA Guandu	US	estadual	Rio Morro Azul (Rio Santana)	Pastagem
APA Guandu	US	estadual	Rio Guandu	Várzea inundável
APA Guandu	US	estadual	Ribeirão das Lages	Reservatório
Parna da Serra dos Orgãos	PI	federal	Rio Caiobá Mirim	Floresta
Parna da Serra dos Orgãos	PI	federal	Rio Soberbo	Floresta
Parque Estadual dos Três Picos	PI	estadual	Córrego Grande (Rio Macacu)	Floresta
Parque Estadual dos Três Picos	PI	estadual	Rio Macacu (Barragem Posto Pena)	Floresta
Rebio do Tinguá	PI	federal	Rio São Pedro	Floresta
Rebio do Tinguá	PI	federal	Rio D'Ouro	Floresta
Rebio do Tinguá	PI	federal	Tinguá	Floresta
Rebio do Tinguá	PI	federal	Xerém	Floresta
Rebio do Tinguá	PI	federal	Mantiquira	Floresta




PATRIMÔNIO CULTURAL

Levantamento dos Patrimônios Imateriais



A valorização do patrimônio imaterial brasileiro se dá, na esfera federal, através do instrumento de registro de bens culturais de natureza imaterial, regulamentado pelo Decreto nº 3.551, de 4 de agosto de 2000. Como metodologia de identificação de bens dessa natureza o IPHAN criou, também no ano de 2000, o Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC), que pressupõe a delimitação de uma área para investigação de referências culturais a serem preservadas, que será apresentado a seguir identificando os bens imateriais da RMRJ registrados pelo IPHAN.






Bens Registrados pelo IPHAN

	Nome	Legislação
	Festas do Divino Maranhense no Rio de Janeiro	Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000
	Festa de Nossa Senhora da Conceição	Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000
	INRC da Região Comercial do Saara	Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000
	INRC da Feira de São Cristóvão	Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000

	Nome	Legislação
	Rede Fitovida	Decreto nº. 3.551, de 4 de agosto de 2000
	INRC Terreiros Tradicionais de Candomblé e Umbanda no Rio de Janeiro *	
	INRC Folia de Reis no Estado do Rio de Janeiro *	

Registro por Leis/Decretos Municipais no Rio de Janeiro


	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Sítio Cultural de Ipanema - Área de Proteção do Ambiente Cultural de Ipanema, VI Região Administrativa	Rio de Janeiro	Decreto nº 23161 de 21 de julho de 2003 – DOM de 22/07/2003
	Banda de Ipanema.	Rio de Janeiro	Decreto nº 23923 de 23 de janeiro de 2004 – DOM de 26/01/2004.

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Obra Musical de Pixinguinha	Rio de Janeiro	Decreto nº 25271 de 19 de abril de 2005 – DOM de 20/04/2005.
	Bloco Carnavalesco Cacique de Ramos.	Rio de Janeiro	Lei 4068 de 24 de maio de 2005 – dom 06/06/2005.
	Ofício de fotógrafo ambulante conhecido como "Iambelambe"	Rio de Janeiro	Decreto nº 25678 de 18 de agosto de 2005 – DOM de 19/08/2005.
	O Beco das Garrafas.	Rio de Janeiro	Decreto nº 25918 de 26 de outubro de 2005 – DOM de 27/10/2005.
	Cordão da Bola Preta.	Rio de Janeiro	Decreto nº 27594 de 14 de fevereiro de 2007 – DOM de 15/02/2007.

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Bossa Nova	Rio de Janeiro	Decreto nº 28552 de 15 de outubro de 2007 – DOM de 16/10/2007.
	Torcida do Flamengo.	Rio de Janeiro	Decreto nº 28787 de 04 de dezembro de 2007 – DOM de 05/12/2007.
	Escolas de Samba que desfilam na Cidade do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Decreto nº 28980 de 31 de janeiro de 2008 – dom de 01/02/2008.
	Obra Literária de Machado de Assis.	Rio de Janeiro	Decreto nº 29902 de 26 de setembro de 2008 – DOM de 29/09/2008.
	Cine Paissandu, localizado na Rua Senador Vergueiro, nº 35 – Flamengo	Rio de Janeiro	Decreto nº 29916 de 02 de outubro de 2008 – DOM de 03/10/2008.






	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	<p>Centro Luiz Gonzaga de Tradições Nordestinas, localizado no Bairro de São Cristóvão.</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Lei nº 4974 de 03 de dezembro de 2008 – DOM de 23/12/2008</p>
	<p>Feira Hippie de Ipanema, localizada na Praça General Osório, no Bairro de Ipanema.</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Lei nº 5286 de 27 de julho de 2011 – DOM 12/07/2011.</p>
	<p>Funk Carioca</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Lei nº 5543, de 22 de setembro de 2009</p>
	<p>Festas que cultuam lemanjá realizadas nas praias da Cidade do Rio de Janeiro</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Decreto nº 35020 de 29 de dezembro de 2011 – DOM de 30/12/20011.</p>
	<p>Grupos de Foliões Carnavalescos denominados "Clovis ou "Batebolas".</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Decreto nº 35134 de 16 de fevereiro de 2012 – DOM de 17/02/2012.</p>

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Atividade de Vendedor Ambulante de Mate, Limonada e Biscoito de Polvilho nas praias cariocas.	Rio de Janeiro	Decreto nº 35179 de 02 de março de 2012 – DOM de 05/03/2012.
	Gênero Musical Denominado Choro.	Rio de Janeiro	Decreto nº 28980 de 31 de janeiro de 2008 – dom de 01/02/2008.
	Quiosque do Português.	Rio de Janeiro	Decreto nº 35814 de 27 de junho de 2012 – DOM de 28/06/2012
	Mercadão de Madureira.	Rio de Janeiro	Decreto nº 35862 de 04 DE JULHO DE 2012 – DOM de 05/07/2012.
	Torcidas dos Clubes de Futebol da Cidade do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Decreto nº 35877 de 05 de julho de 2012 – DOM de 06/07/2012

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Partida de Futebol FlaFlu como bem de Natureza Imaterial.	Rio de Janeiro	Decreto nº 35878 de 05 de julho de – DOM de 06/07/2012.
	Rede de vôlei Mackenzie.	Rio de Janeiro	Lei nº 5501 de 17 de julho de 2012 – DOM 15/01/2013.
	Espaço Ciência Viva.	Rio de Janeiro	Lei nº 5536 de 17 de outubro de 2012 – DOM 07/01/2013.
	Baile Charme	Rio de Janeiro	Decreto nº 36803 de 27 de fevereiro de 2013 – DOM 28/02/2013.
	Gols do Zico no maracanã como bem de natureza imaterial	Rio de Janeiro	Decreto nº 37234 de 07 de junho de 2013 – 10/06/2013.

Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Abertura do Livro de Registro das Atividades Tradicionais e Notáveis Rio de Janeiro	Decreto nº 37271 de junho de 2013 – DOM 13/06/2013
	Procissão de São Sebastião realizada no dia 20 de janeiro e a Bênção dos Barbadinhos realizada toda primeira sexta-feira do ano. Rio de Janeiro	Decreto nº 38310 de 19 de fevereiro de 2014 – DOM 20/02/2014.
	Feira Noturna Turística de Copacabana – FNTC. Rio de Janeiro	LEI nº 5708 de 31 de março de 2014 – DOM 28/04/2014.
	Central de Abastecimento – CEASA Rio de Janeiro	LEI nº 5779 de 16 de julho de 2014 – DOM 25/08/2014.
	Grupos de Palhaços. Rio de Janeiro	DECRETO nº 39231 de 24 de setembro de 2014 – DOM 25/09/2014.

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Feirinha da Pavuna.	Rio de Janeiro	LEI nº 5787 de setembro de 2014 – DOM 15/10/2014.
	O gênero carioca musical conhecido como marchinha de carnaval.	Rio de Janeiro	DECRETO nº 39751 de 5 de fevereiro de 2015 – DOM 06/02/2015
	Frescobol.	Rio de Janeiro	DECRETO nº 39758 de 06 de fevereiro de 2015 – DOM 09/02/2015
	A "condição Carioca", a "carioquice".	Rio de Janeiro	DECRETO nº 39797 de 01 de março de 2015 – DOM 02/03/2015.
	Sala Municipal Baden Powell.	Rio de Janeiro	DECRETO nº 40281 de 24 de junho de 2015 – DOM 25/06/2015.

	Nome	Municípios de Abrangência	Lei/Decreto de Criação
	Quilombo Cafundá Astrogilda	Rio de Janeiro	Quilombo Certificado pela Fundação Cultural Palmares
	Quilombo Camorim (Maciço da Pedra Branca)	Rio de Janeiro	Quilombo Certificado pela Fundação Cultural Palmares
	Quilombo Pedra do Sal	Rio de Janeiro	Quilombo Certificado pela Fundação Cultural Palmares
	Quilombo Sacopã	Rio de Janeiro	Quilombo Certificado pela Fundação Cultural Palmares
	Quilombo das Guerreiras	Rio de Janeiro	Quilombo assistido pelo ITERJ. Processo número E-19/200.165/07

Bares e Botequins Tradicionais da Cidade do Rio de Janeiro.

Lei/Decreto de Criação



Adega da Velha (década de 1960) – Rua Paulo Barreto, 25 lojas A e B – Botafogo;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Adega Pérola (1957) – Rua Siqueira Campos, 138 loja A – Copacabana;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Armazém Cardoso – Rua Cardoso Junior, 312 – Laranjeiras;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Bar Adonis (1952) – Rua São Luiz Gonzaga, 2156 loja A – Benfica;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Bar Bip Bip (1968) – Rua Almirante Gonçalves, 50 loja D – Copacabana;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Bar e Restaurante Cervantes (1955/65) – Rua Prado Junior, 335 loja B – Copacabana	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Café e Bar Brotinho (Bar da Dona Maria) (década de 1950)– Rua Garibaldi, 13 – Tijuca ;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Café e Bar Lisbela (Bar da Amendoeira) (anos 1950) Rua Conde de Azambuja, 881 – Maria da Graça;	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Café e Bar Pavão Azul (1957) – Rua Hilário de Gouveia, 71, loja – Copacabana	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Casa da Cachaça (1960) – Avenida Mém de Sá, 110 – Lapa	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Restaurante Salete (1957) – Rua Afonso Pena, 189 loja _ Tijuca	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Bar e Restaurante Jobi (1956) Avenida Ataulfo de Paiva, 1166Leblon	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Bar e Restaurante Urca (1939) Rua Cândido Gaffrée, 205 – Urca	Decreto n° 36605 de 11 de dezembro de 2012 – DOM 12/12/2012.
Café Lamas – Rua Marquês de Abrantes, 18. Flamengo – 1874	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Bar Luiz – Rua da Carioca, 39. Centro – 1887	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Nova Capela – Avenida Mem de Sá, 96. Centro – 1903	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011

Bares e Botequins Tradicionais da Cidade do Rio de Janeiro.

Lei/Decreto de Criação

Casa Paladino – Rua Uruguaiana, 226. Centro – 1906	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Bar Brasil – Avenida Mem de Sá, 90. Centro – 1907	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Armazém do Senado – Rua Gomes Freire, 256. Centro – 1907	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Bar do Jóia – Rua da Conceição, esquina com a Rua Júlia Lopes. Centro 1909	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Armazém São Thiago (ou Bar do Gomes) – Rua Áurea, 26. Santa Teresa – 1919	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Cosmopolita – Travessa do Mosqueira, 4. Centro – 1926	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Bar Lagoa – Avenida Epitácio Pessoa, 1674. Lagoa – 1934	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011
Adega Flor de Coimbra – Rua Teotônio Regadas, 34. Centro – 1938	Decreto n° 34869 de 05 de dezembro de 2011 – DOM 06/12/2011

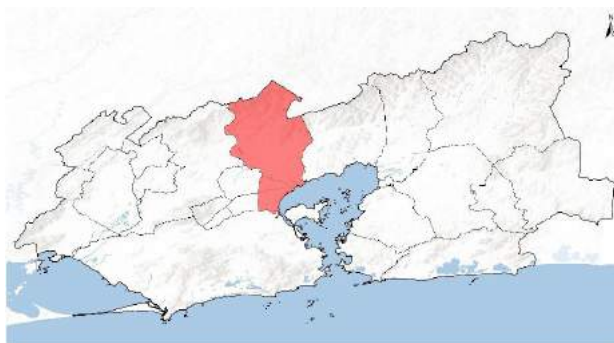
Bens não Registrados por Leis/Decretos no Rio de Janeiro



	Nome	Localização	Descrição
	Folia de Reis Sagrada Família da Mangueira	Rio de Janeiro	Peregrinações de grupos de folia que reproduzem passagens da história de esus
	Associação Cultural Companhia de Aruanda	Rio de Janeiro	Ponto de cultura, pesquisa e divulgação das danças e tradições da cultura popular. Fazem uso de oficinas, palestras e apresentações abertos ao público.

Nome	Localização	Descrição	
	Sociedade Musical Deozílio Pinto	Rio de Janeiro	Primeiro grupo musical da região de Pedra de Guaratiba
	Banda do Ginásio Musical e Recreativo 24 de Fevereiro	Rio de Janeiro	Banda centenária já formou diversas gerações de músicos

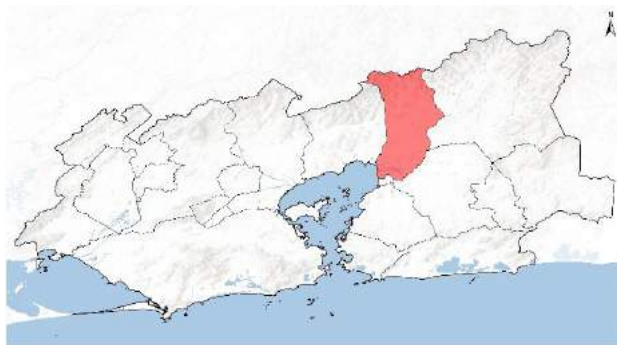
Bens dos Municípios Metropolitanos



Duque de Caxias



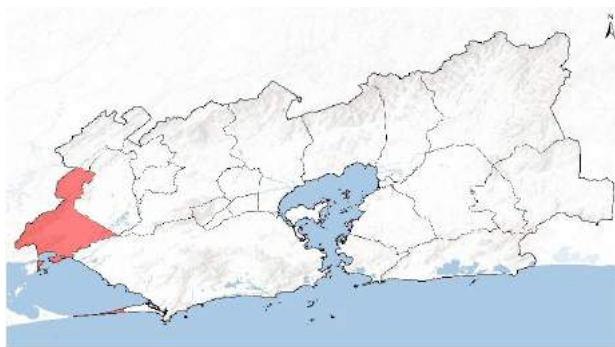
	Nome	Localização	Descrição
	Roda Livre De Caxias	Duque de Caxias	Roda livre de Capoeira da cidade de Duque de Caxias
	Escola do Carnaval	Duque de Caxias	Ligada à escola de samba mirim Pimpolhos da Grande Rio, a Escola do Carnaval é um espaço destinado à pesquisa, reflexão e aprimoramento da cultura do carnaval no Brasil

Guapimirim



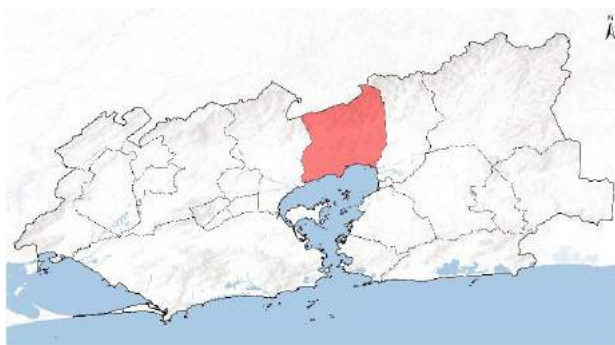
	Nome	Localização	Descrição
	Folia de Reis Estrela do Oriente	Guapimirim	Festa entre o Natal e o dia 20 de janeiro, festejando a visita dos três reis magos
	Terreiro da Mãe Tânia de Oxóssi	Guapimirim	Templo de Umbanda em Guapimirim

Itaquai





	Nome	Localização	Descrição
	Grupo Folclórico Quadrilha Raio de Luar	Itaquai	Quadrilha junina mais antiga de Itaquai

Magé




	Nome	Localização	Descrição
	Grupo Zé Mussum	Magé	Ponto de cultura com aulas de capoeira, pintura, música, jongo, percussão e canto. Buscam preservar a cultura de origem africana

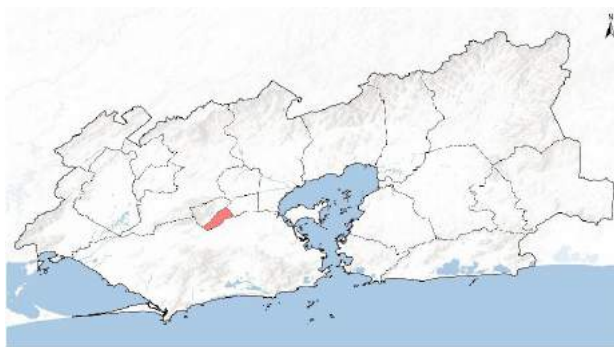
	Nome	Localização	Descrição
	Quilombo Maria Conga	Magé	Ponto de cultura que preserva a história do quilombo, que é certificado pela Fundação Cultural Palmares
	Quilombo Feital	Magé	Quilombo assistido pelo ITERJ. Processo número E-02/150.161/01


Mesquita



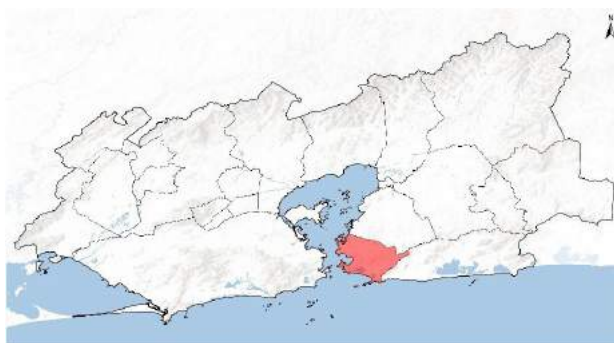
	Nome	Localização	Descrição
	Folia de Reis Sete Estrelas	Mesquita	Encontro de cultura popular


Nilópolis








	Nome	Localização	Descrição
	G.R.E.S. Beija Flor	Nilópolis	Escola de Samba

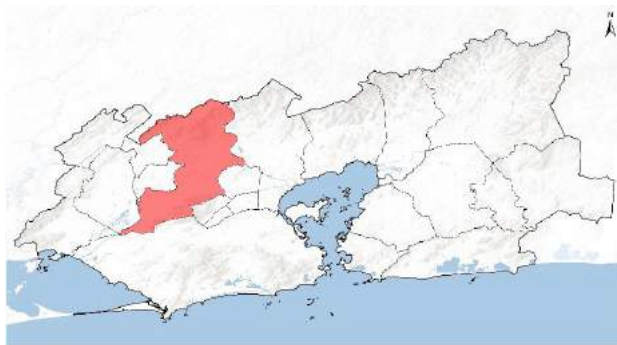
Niterói



	Nome	Localização	Descrição
	Aldeia Indígena de Camboinhas	Niterói	Aldeia Indígena Tupy Guarani

	Nome	Localização	Descrição
	Colônia de Pescadores de Itaipu	Niterói	Comunidade de pesca artesanal
	Companhia de Ballet de Niterói	Niterói	Corpo de ballet formado por 30 bailarinos e equipe técnica
	Banda Sinfônica do Colégio Santa Rosa	Niterói	Banda colegial mais antiga do Brasil
	Mercado São Pedro	Niterói	Mercado de peixes e frutos do mar
	Quilombo Grotão	Niterói	Quilombo Certificado pela Fundação Cultural Palmares

Nova Iguaçu



	Nome	Localização	Descrição
	Maracatu Baque da Mata	Nova Iguaçu	Movimento de cultura regional
	Abadá-Capoeira de Nova Iguaçu	Nova Iguaçu	Centro de Capoeira

Queimados



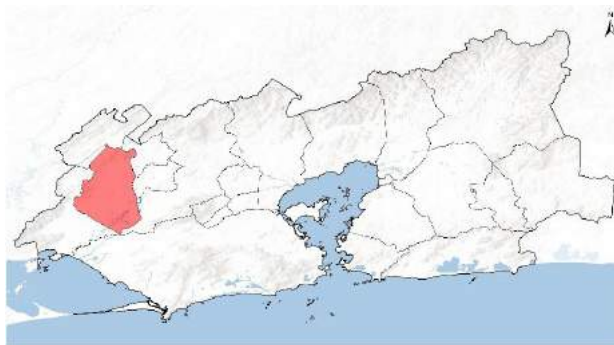
	Nome	Localização	Descrição
	Associação dos Produtores de Artesanato	Queimados	Associação para o incentivo do artesanato em Queimados
	Folia de Reis Boas Novas de Belém	Queimados	Festa entre o Natal e o dia 20 de janeiro, festejando a visita dos três reis magos

São João de Meriti



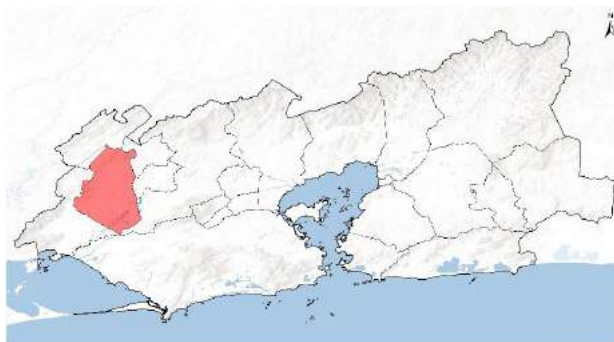
	Nome	Localização	Descrição
	Mãe Menininha de Oxum	São João de Meriti	Centro de Cultura e Candomblé
	Banda da Cidade	São João de Meriti	Grupo Musical e Escola de Musica

Seropédica



Nome	Localização	Descrição	
	Quadrilha Folclórica Flor do Lírio	Seropédica	Grupo de Cultura Local

Tanguá



Nome	Localização	Descrição	
	Reis Magos, Folia de Reis de Tanguá	Tanguá	Festa entre o Natal e o dia 20 de janeiro, festejando a visita dos três reis magos

1.4. MOBILIDADE

O texto a seguir é uma complementação aos documentos previamente apresentados no Eixo Mobilidade, visando melhor qualificar as informações e dados descritos nos demais relatórios, bem como aprofundar temas que se demonstraram necessários para o desenvolvimento do trabalho no decorrer das atividades do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Ressalta-se que aqui será apresentado um diagnóstico síntese da RMRJ, a partir da estrutura de requisitos e pré-requisitos desenvolvida com o apoio de todos os presentes nos debates da fase inicial de mobilização e participação do PDUI/RMRJ. É mostrada, também, uma estrutura urbana e de transporte da metrópole marcada pela alta dependência de regiões como a Baixada e São Gonçalo com o centro do Rio de Janeiro e Niterói, organização essa, que impõe elevados tempos de deslocamento e uma crescente relevância de fluxos divergentes ao paradigma periferia-grandes centros.

Ademais são apresentadas diretrizes que devem orientar as estratégias para um uso mais racional da Baía de Guanabara, atentando-se para a análise consistente de ligações diretas entre centros periféricos e o centro do Rio de Janeiro, promotoras da dependência. Destaca-se ainda a redistribuição espacial das viagens ao longo do tempo, provocadora da redução no número de usuários das barcas e de outros modos, como os trens. Por fim, reconhece-se também a possibilidade de criação de novas linhas para fluxos específicos.

DIAGNÓSTICO SÍNTESE

A compreensão da dinâmica da mobilidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, mais que identificar o passivo cristalizado no espaço, é uma oportunidade de prospectar estratégias para alcançar a metrópole desejada. Este conceito guiou o diagnóstico desenvolvido pelo eixo Mobilidade, denominado “Diagnóstico Estratégico”.

Parte-se da identificação de elementos conceituais e estruturais anacrônicos ao planejamento da mobilidade e os reconstrói sob uma visão integrada denominada “Visão de Futuro”. Essa se dá a partir de um modelo desejado de mobilidade, mas construído em sintonia aos anseios de coletividade e desenvolvimento identificados nos demais eixos do PDUI/RMRJ, em especial Habitação, Saneamento e Desenvolvimento Econômico. Nesse sentido, o eixo Mobilidade, em consonância com os demais eixos do PDUI, visa aumentar o nível de **enraizamento** das atuais e novas centralidades, de **integração** com a vizinhança, **dominância** regional, e, principalmente, reduzir a **dependência** da cidade do Rio de Janeiro de uma forma geral.

O olhar estratégico (Tabela 1.4.A), diferente dos planos e projetos que são mais táticos e operacionais, visa identificar as tendências e os problemas e, no caso da mobilidade, até mesmo as propostas de investimentos que usualmente são colocadas.

Tabela 1.4.A: Olhar Estratégico do Diagnóstico

<p>Estratégico</p>	<p>Forma e serviços futuros</p>	<p>Soluções considerando decisões de outras áreas (educação, saúde, economia, emprego, lazer)</p> <p>Na parte de transporte estrito senso, dois conjuntos de decisões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia • Espaço, Local: Onde e por onde. <p>Implica na análise do espaço, das tendências, das escolhas e proposições que levem à construção dos objetivos.</p>
<p>Tático</p>	<p>Diretriz do traçado das linhas, bairros e centralidades conectadas; facilidades de</p>	<p>Desenho de rede, integrações; Grande parte são decisões locais. Ações principalmente no campo da gestão. Fazer os municípios implantarem mudanças convergentes com o</p>

	transbordo	plano.
Operacional	Ocupação, frequência, conforto, horários,	Soluções no plano de mais oferta ou de ajuste da oferta existente.

Considerando esse olhar, estruturou-se a Tabela 1.4.B de pré-requisitos e requisitos da mobilidade. Os pré-requisitos dizem respeito às questões conceituais e estruturais que serão consideradas para a reestruturação da mobilidade. É o “pano de fundo” de todas as intencionalidades de nossas pesquisas e análises. Enquanto isso, os requisitos identificam os aspectos técnicos que serão alcançados caso os pré-requisitos sejam atendidos.

Existem três pré-requisitos:

- Reduzir a estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos;
- Otimizar o uso de recursos em mobilidade;
- Reorientar o uso do transporte individual motorizado.

Para cada um desses pré-requisitos são apresentados requisitos específicos para se obter um sistema de transporte que melhore a qualidade de vida de seus habitantes. Entende-se que essas diretrizes consideram aspectos desde a gestão da mobilidade até a divisão e setorização das atividades no contexto da RMRJ.

Tabela 1.4.B - Pré-requisitos e requisitos da mobilidade

PRÉ-REQUISITOS	REQUISITOS
Reduzir a estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos	Redução do tempo médio de viagem.
	Redução da distância média de viagem.
	Promoção do desenvolvimento de novas centralidades.
	Estímulo à Gestão Compartilhada do Sistema de Transporte entre os municípios com elevado nível de integração.
Otimizar os recursos em mobilidade	Redução de investimentos em “grandes” obras de infraestrutura viária.
	Maior eficiência na operação do transporte coletivo.
	Redução dos gastos com transporte por parte do usuário.
	Financiamento do transporte público por toda a sociedade.
Reorientar o uso do transporte individual motorizado	Consolidar a divisão modal existente, com prioridade ao transporte público e não motorizado.
	Ampliar a integração modal por meio de rotas de pedestres e ciclistas.
	Ampliar investimentos em transporte sobre trilhos e aquaviário de média e alta capacidade.
	Reduzir emissões de poluentes em locais e horas determinadas.

O primeiro pré-requisito está associado a uma estrutura radial da metrópole e, conseqüentemente, aos deslocamentos dela decorrentes. Há necessidade de se criar uma estrutura da mobilidade em rede, que possibilite a integração entre as centralidades em hierarquia inferior e, assim, possa promover o desenvolvimento regional. A consequência da redução dessa estrutura radiocêntrica acarretaria na redução dos tempos e das distâncias das viagens, no incentivo de novas centralidades e na maior integração da gestão do transporte entre municípios diretamente afetados (e mesmo internamente em muitos municípios).

Essa concepção é fundamental, porque quando se busca o requisito da redução da estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos deve-se considerar aspectos técnicos, como a redução dos tempos e distâncias das viagens, concomitantemente à redistribuição das atividades urbanas. Somado a isso, considera-se a gestão e o financiamento da infraestrutura e serviços de transportes de forma ampliada, pois ultrapassa os limites políticos convencionas do planejamento.

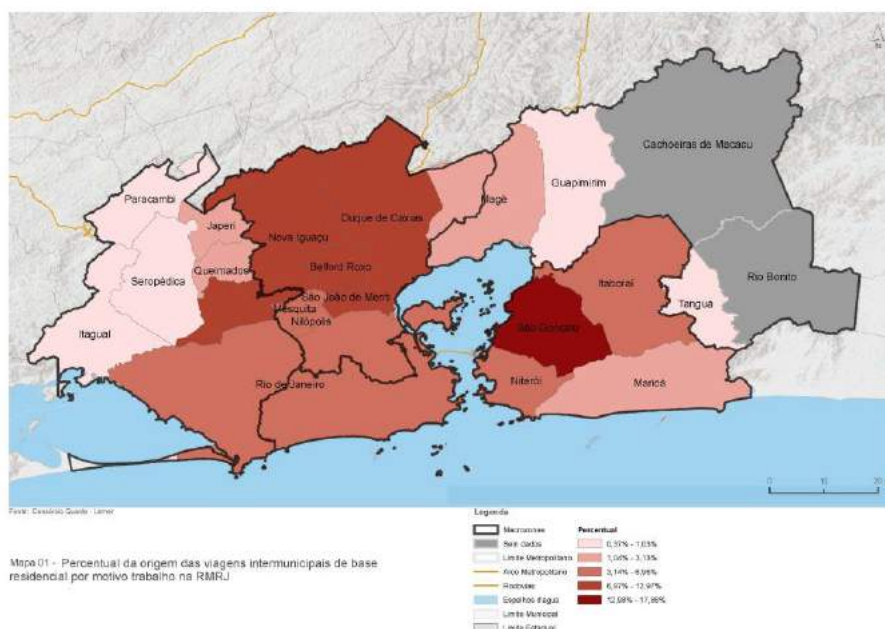
Essa visão ampla da mobilidade se faz presente nos dois outros requisitos e, apesar de tratados separadamente, são complementares. Melhorar o transporte público de passageiros está pari-passo com uma nova orientação do transporte individual motorizado.

Principais Elementos do Quadro da Mobilidade

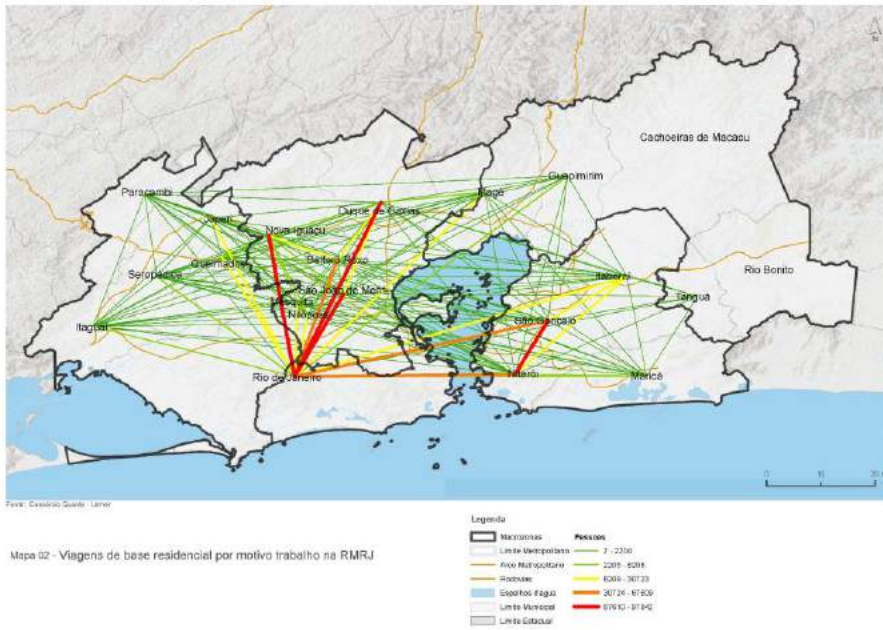
Estrutura Urbana e de Transportes

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro possui particularidades dadas pelo seu sítio e pelo seu processo de formação. Essas características transparecem na integração entre os municípios. Como se observa no Mapa 01, alguns municípios têm maior dependência dos empregos ofertados por outros. São Gonçalo e os municípios da Baixada são fortes dependentes de outros municípios. Os da Baixada mais especificamente da cidade do Rio, e São Gonçalo condicionados à Niterói, embora ambos (Niterói e São Gonçalo) sejam importantes polos atratores de viagens intermunicipais (Mapa 02). Municípios a Extremo Leste e Oeste apresentam baixo nível de integração, seja em função da distância aos principais centros, seja pela ausência de infraestrutura e serviços de transportes que os interconectem.

Mapa 01: Origem das viagens intermunicipais de base residencial por motivo trabalho na RMRJ (2010)

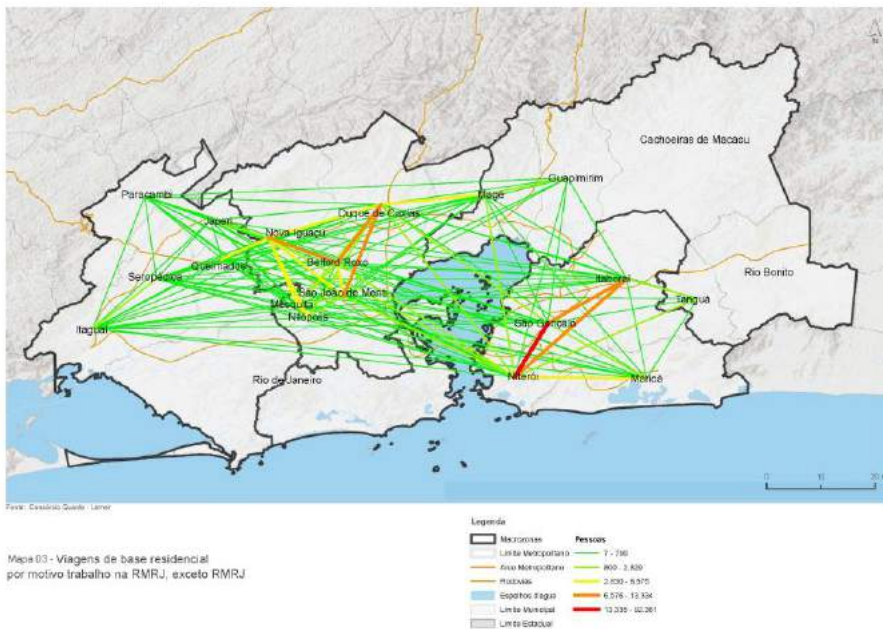


Mapa 02: Viagens de base residencial por motivo trabalho na RMRJ (2010)



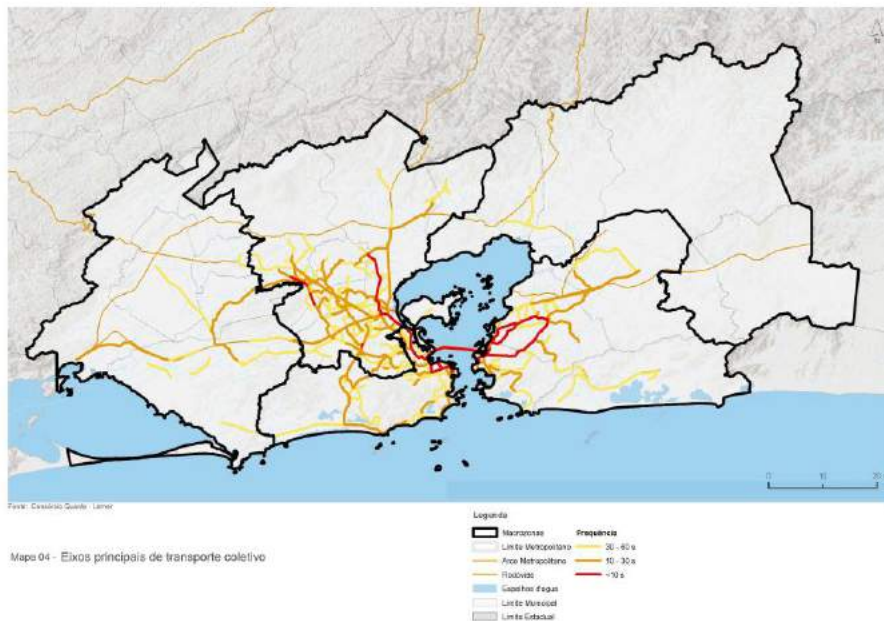
Apesar da importância dos municípios do Rio de Janeiro e Niterói nos deslocamentos metropolitanos, quando se analisam as viagens sem a presença do Rio de Janeiro, observa-se uma configuração diferente, um talvez equilíbrio entre os sub-centros. (Mapa 03). Nota-se alguma integração entre os municípios da Baixada Fluminense, como Nova Iguaçu, Duque de Caxias e Belford Roxo; São Gonçalo surge como centralidade junto com Niterói; e Itaguaí torna-se referência à Leste.

Mapa 03: Viagens de base residencial por motivo trabalho na RMRJ (2010)

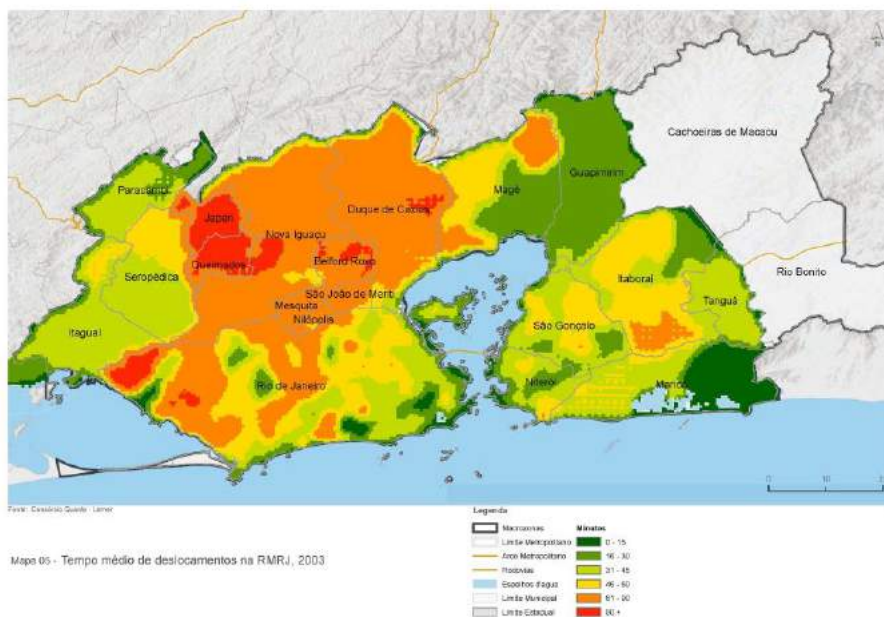


Essa estrutura metropolitana de viagens é reforçada/materializada pela própria organização do transporte coletivo por ônibus - municipal e intermunicipal (Mapa 04), com grande sobreposição de linhas municipais e intermunicipais, concentrando um amplo número de linhas nos grandes corredores viários com destino ao Centro do Rio de Janeiro. A consequência direta dessa rede é o elevado tempo médio dos deslocamentos por zona de tráfego na RMRJ (Mapa 05).

Mapa 04: Eixos principais de transporte coletivo municipal e intermunicipal



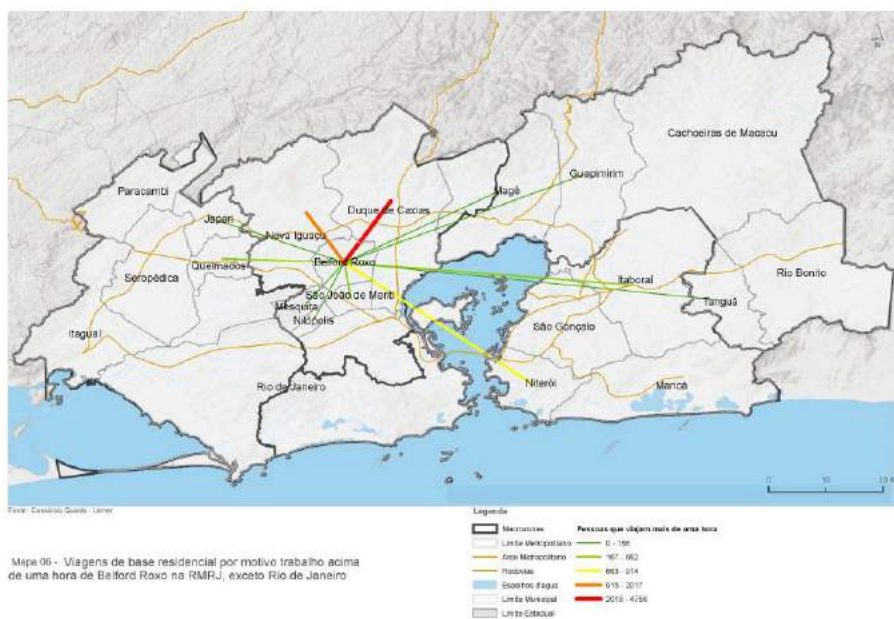
Mapa 05: Tempo médio em minutos dos deslocamentos na RMRJ (2003)



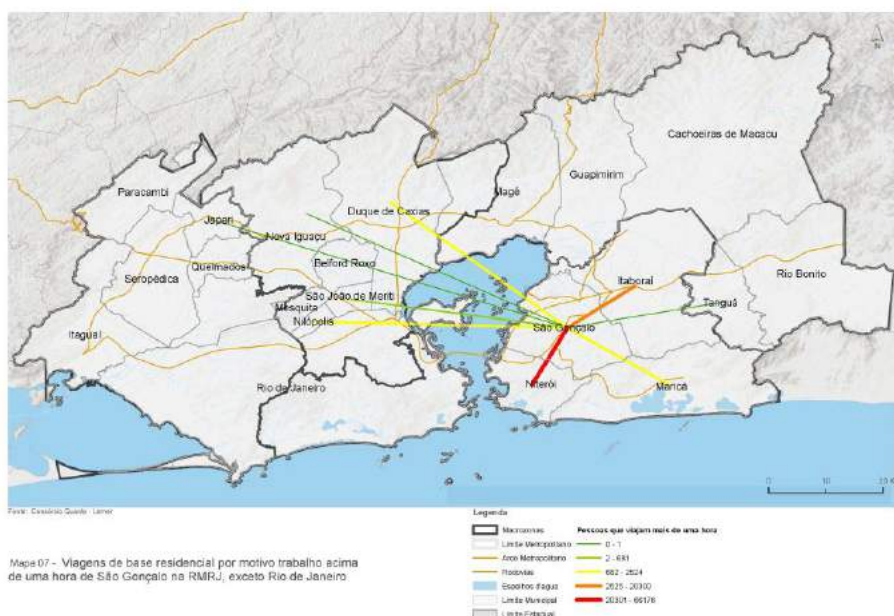
Essa organização, que impõe elevados tempos de deslocamentos dos habitantes da RMRJ, ocorre de forma desequilibrada no espaço. Municípios do entorno da capital são aqueles mais afetados, reproduzindo uma clara segregação socioespacial. Há uma grande diferença no padrão de tempo entre viagens partindo da Zona Sul (Rio de Janeiro) e viagens partindo da Baixada Fluminense. A primeira concentra viagens de até 30 minutos, enquanto o outro conjunto de municípios passa de uma hora. A Zona Norte e o Extremo Oeste apresentam distribuição intermediária. Essa mesma lógica foi observada na análise do CENSO 2010.

Apesar do grande percentual de viagens com mais de uma hora de duração ter, em grande parte, como destino a cidade do Rio de Janeiro, o problema também ocorre na escala regional (Mapas 06 e 07). Deslocamentos de Nova Iguaçu e São Gonçalo apresentam elevado volume de viagens acima de uma hora entre municípios próximos. Essa distribuição de tempo também é observada na integração entre vários outros municípios da RM.

Mapa 06: Viagens de base residencial por motivo trabalho acima de uma hora de Belford Roxo na RMRJ, exceto Rio de Janeiro (2010)



Mapa 7: Viagens de base residencial por motivo trabalho acima de uma hora de São Gonçalo na RMRJ, exceto Rio de Janeiro (2010)



Uso do transporte aquaviário na Baía de Guanabara

A Baía de Guanabara, como já estabelecido, é elemento integrador da visão de futuro, na qual entende-se que deverão ser estimulados os usos de suas margens, tendo o pensamento ambiental como orientador. O transporte é visto como seu catalisador e, portanto, o transporte hidroviário de passageiros nessa baía deverá obrigatoriamente estar em coerência com essa compreensão e em consonância com as Diretrizes Centrais do próprio Plano Estratégico Metropolitano, quais sejam:

- Conter o espraiamento
- Fortalecer as centralidades selecionadas e suas articulações com satélites

- Promover o desenvolvimento econômico e social articulados com suas potencialidades

Assim, a adequada oferta de serviços de transporte hidroviário de passageiros na Baía de Guanabara será aquela que, apoiando as Diretrizes Centrais do Plano, esteja associada à realização/consolidação das atividades que se pretende apoiar nas margens da Baía. A primeira vista, e não estando ainda estabelecido este conjunto de atividades nem seu porte e horizonte temporal, pode-se, como ensaio, inferir algumas possibilidades, tais como: ligações de curta distância interligando atividades produtivas e polos turísticos do contorno da baía, atendendo, assim, turistas e trabalhadores dessas atividades. Essas ligações teriam função integradora de áreas periféricas entre si e com eventuais centralidades regionais; transporte de massa em ligações direta entre centros periféricos — notadamente São Gonçalo, Caxias e Barra da Tijuca — e o centro da cidade do Rio de Janeiro, devem ser examinadas com muito cuidado e prudência, focando em situações especiais. Dois aspectos chamam a atenção: (i) a baixa competitividade desses modos frente aos transportes terrestres alternativos (principalmente em tempo), sobretudo para os pares de origem-destino distantes das estações hidro, que dependerão de serviços de alimentação e; (ii) para o fato dessas ligações hidroviárias não terem estações intermediárias — ao contrário, por exemplo, da Linha 3 do metrô. As ligações diretas, principalmente se em alta velocidade incentivam a dependência dessas localidades para com o centro da cidade do Rio de Janeiro. A linha 3 do Metrô, ao contrário, tem condições de ajudar a promover a integração socioeconômica entre os diversos centros de terceira e quarta ordem ao longo do seu eixo, fornecendo alternativas de realização de atividades mais próximas e em consonância com as diretrizes centrais do Plano.

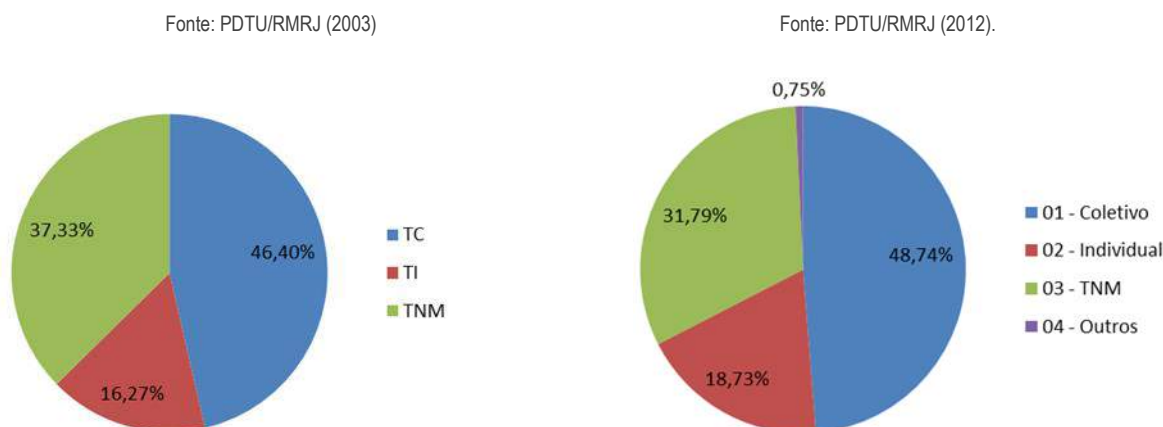
Reconhece-se, ainda, a possível pressão para a criação de linhas premium voltadas para camadas de alta renda em trajetos específicos, como alternativa ao uso do automóvel. Por consequência, tais ligações deverão ser operadas por veículos de baixa capacidade e alta velocidade, e os serviços com baixa/média frequência e preços elevados, estes sim, sustentados pelas receitas auferidas e sem subsídio público.

Em suma, é imprescindível que os sistemas que eventualmente venham a ser desenhados para a Baía de Guanabara guardem estreita vinculação com os projetos de desenvolvimento a ela associados, com Diretrizes Centrais e com as funções previstas para os sistemas de mobilidade em apoio ao desenvolvimento proposto.

Divisão Modal

Outro aspecto estratégico importante diz respeito à escolha modal que, no caso da RMRJ, a princípio, se faz favorável, pois é identificada grande importância relativa aos modos coletivos de transportes e não motorizados (Gráficos 1.4.A e 1.4.B). No caso da taxa de utilização do Transporte Coletivo (TC), é significativamente mais alto que a encontrada nas outras regiões metropolitanas brasileiras. Em 9 anos a RMRJ sofreu pouca alteração, nada que altere significativamente a importância de cada modo agregado. **Gráfico 1.4.A: Divisão Modal RMRJ (2003)**

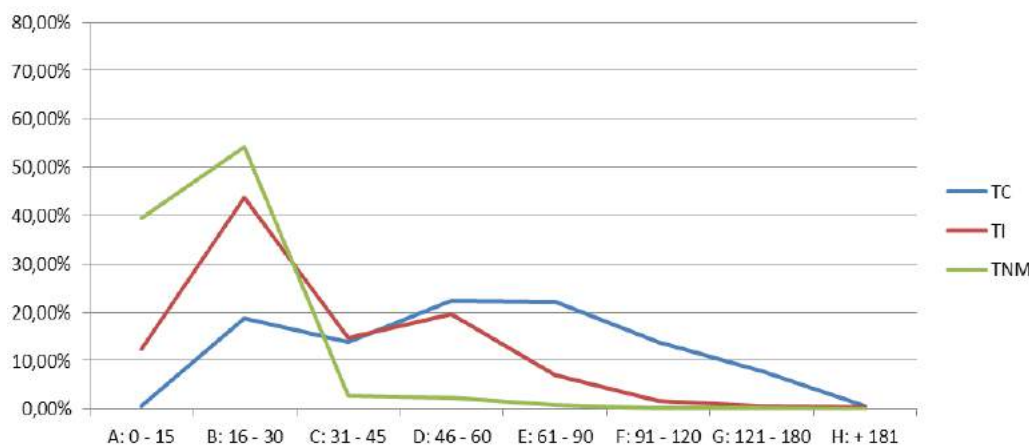
Gráfico 1.4.B: Divisão Modal RMRJ (2012)



No entanto, essa divisão modal não é traduzida por uma prioridade dada ao modo coletivo, o qual apresenta as piores distribuições de tempo (Gráfico 1.4.C), o que também traz ao debate o questionamento sob a capacidade de escolha da população.

Gráfico 1.4.C: Distribuição das viagens casa-trabalho por faixa de tempo e modos agregados na RMRJ (2003)

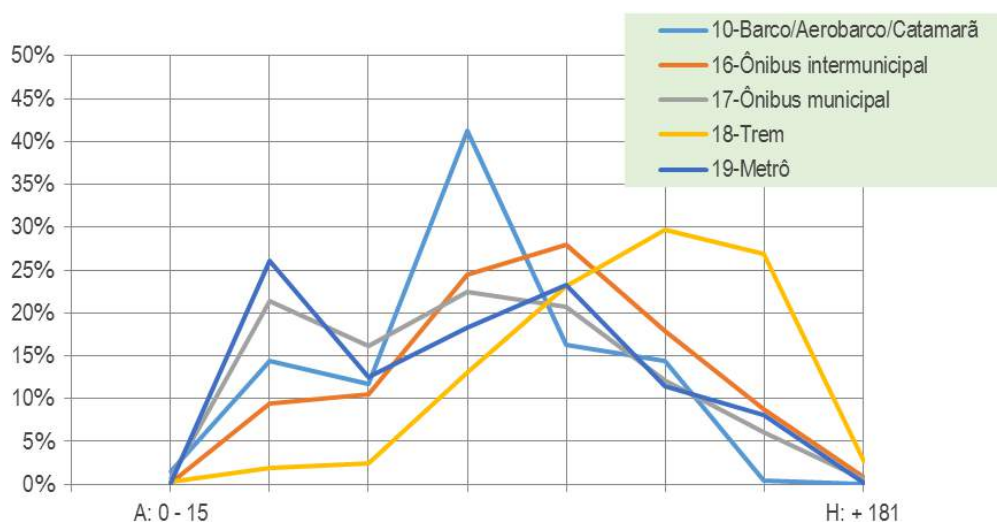
Fonte: Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – PDTU/RMRJ (2003)



As viagens não motorizadas reproduzem diretamente a característica desse modo de transporte, predominando viagens de até 30 minutos, geralmente de curta distância. Mas a análise dos modos motorizados apresenta grande discrepância na distribuição do tempo. O modo coletivo de transporte, que representa a maioria das viagens na RMRJ, apresenta a pior distribuição de tempo de viagem (Gráfico 1.4.D).

Gráfico 1.4.D: Distribuição das viagens casa-trabalho por faixa de tempo e modos coletivos regulares na RMRJ (2003)

Fonte: Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – PDTU/RMRJ (2003)



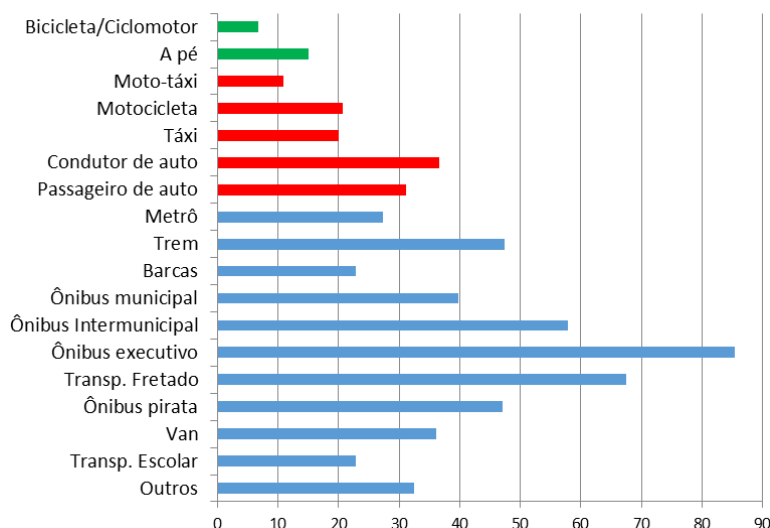
O trem apresenta o pior tempo de viagem (91 e 120 minutos), seguido pelo ônibus intermunicipal (61 minutos e 90 minutos), pelo barco/ aerobarco/ catamarã (46 minutos e 60 minutos) e pelo ônibus municipal (16 minutos e 30 minutos/ 46 minutos e 60 minutos).

Esse resultado se repete em 2012 e é apresentado no Relatório nº 4 do Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Gráfico 1.4.E). É reforçada a preocupação em relação às viagens em ônibus regulares Intermunicipais e Municipais, cujos tempos médios são respectivamente 57,9 minutos e 39,8

minutos, diferença esperada, pois comumente estas últimas são mais curtas. Os automobilistas estão chegando com 36,6 minutos se forem condutores e 31,1 se passageiros.

Gráfico 1.4.E: Tempo médio de viagem por modo de transporte em minutos na RMRJ (2012)

Fonte: Relatório 4. Atividade 6.4 – Pesquisas de Origem e Destino - Parte 2. Análise dos Resultados da Pesquisa Domiciliar, p. 10.



Mas de forma geral, essa análise dos tempos de viagem em relação os modos de transporte mostra que os que atendem de forma mais abrangente os deslocamentos metropolitanos, ônibus intermunicipal e trem, respectivamente, são aqueles que apresentam as piores distribuições de tempo de viagem. A grande maioria dos ônibus municipais e a totalidade do metrô estão no município do Rio de Janeiro. O modo aquaviário apresenta caráter metropolitano, mas é pouco utilizado, fazendo principalmente a ligação Rio-Niterói.

Gestão e Financiamento

A **Eficácia da Rede de Transportes**, em especial da rede de transportes públicos, com relação ao atingimento dos objetivos maiores do desenvolvimento estratégico da RMRJ, não depende exclusivamente de um desenho adequado da rede de linhas e serviços e de seus modelos de integração física e operacional, mas também, e em instância elevada, da harmonia de um complexo conjunto de fatores inter-relacionados dentre os quais se destacam:

- **Modelo de Outorga**, Regulação, Competição e Eficiência Empresarial
- **Financiamento da Mobilidade**, Política Tarifária, Tarifas e Estrutura Tarifária
- **Gestão Pública** e Governança

A dificuldade de convergência dos fatores acima é agravada pela escala territorial da RMRJ. São distâncias que ultrapassam muito a possibilidade de serem adequadamente cobertas por sistemas de transportes com velocidades compatíveis com o ambiente urbano, e com o possível cumprimento ordinário da jornada de trabalho.

A divisão político-territorial também influencia na sinergia desses fatores, mas, seguramente, não é a única causa de falhas. Paris tem mais de 1200 comunas em sua RM e um sistema de transportes mundialmente elogiado. Manaus, por outro lado, é uma grande cidade, isolada e distante de vizinhos urbanos, e seu sistema de transportes não funciona a contento.

Infelizmente, as concepções adotadas ao longo do tempo para tais fatores, nos diversos sistemas de transportes existentes na RMRJ, bem como suas práticas reais mostram que, nem sempre, os objetivos são convergentes, e pior, por vezes, são conflitantes entre si e com os objetivos estratégicos de desenvolvimento da RMRJ.

Concepções contraditórias terminam por reduzir, ou talvez eliminar, o efeito desejado e desqualificam as ações e estratégias para o desenvolvimento. Um pouco de cada coisa termina fazendo um todo adverso. Cuidemos um pouco de cada um deles.

Modelos de Outorga

Os Modelos de Outorga, na falta de um Marco Regulador, são traduzidos pelos Editais de Concessão de serviços públicos na área de transportes, nos Termos de Adesão das permissões e mesmo nas Autorizações (e Omissões) relativas a serviços públicos e privados de transporte coletivo e individual (táxis) e assemelhados. E não cabe esquecer as atividades conexas (comercializáveis ou não), tais como os estacionamentos em vias públicas e em ambiente privados, as estações de transbordo intra e intermodais, os abrigos em paradas de ônibus, os pontos de taxis etc.

Inconsistências internas dos Modelos de Outorga também se refletem na Regulação em si dos Contratos e em situações contraditórias com referência à Competição e Eficiência Empresarial.

Com efeito, os Modelos de Outorga dos serviços de maior envergadura apresentam falhas importantes em sua concepção e em sua prática. Foram feitas sob a diretriz maior de “desoneração” do Estado e sem respeitar quesitos mínimos de eficiência regulamentar. Não sem razão, o sistema de barcas jamais se sustentou desde a privatização – por sinal, uma licitação vencida com um único concorrente, após um certame deserto, e com proposta igual a 80% do valor mínimo estabelecido. Não se sustentaria nem mesmo com a fortíssima elevação das tarifas com que foi beneficiado em 2012. Outro exemplo foi o Estado não cumprindo compromissos do Contrato com o Metrô, em especial a aquisição de veículos, dificultando a cobrança de desempenho. Por essas razões, ainda hoje se arrastam embates sobre o pagamento da conta de energia elétrica da SuperVia⁵⁰, dentre outros.

O sistema de transportes coletivos da cidade do Rio de Janeiro é de concessão mais recente. Embora mais atual quanto a alguns elementos, apresenta falhas importantes no produto final aos usuários. São bairros ainda mal assistidos ou mesmo desassistidos, revelando falha quanto ao cumprimento da Lei 8987/95, art. 6 que exige regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas como requisitos do serviço público. São exigências em excesso de transbordos revelando dificuldade em harmonizar linhas operadas por diferentes empresas, dentre diversas outras preocupações.

Note-se que até mesmo tais sistemas têm dificuldade de implantação na RMRJ em razão dos conflitos de objetivos dos modelos de outorga. Os BRTs (*Bus Rapid Transit*, Transporte Rápido por Ônibus) da cidade do Rio de Janeiro, embora com muitos aspectos positivos, terminam por obrigar os usuários a realizar um número crescente de transbordo sem correspondente ganho em tempo ou mesmo em custo. Ilustra-se muito bem na frase de um usuário do BRT: “*Da minha casa pro bairro vizinho tenho agora de pegar três ônibus! (sic)*”.

Concebidos desta forma, os modelos de outorgas acentuam o isolamento técnico e operacional entre os diferentes modos de transportes e mesmo entre modos iguais sob diferentes jurisdições. A perspectiva de múltiplos “bilhetes únicos” na RMRJ é a face tendencial deste modelo, que cria impedância ao uso dos transportes, à mobilidade inclusiva e, por consequência, uma enorme dificuldade à promoção de um desenvolvimento metropolitano integrado.

Captura da Regulamentação Técnica e Econômica. Os modelos de outorga dos outros serviços são mais preocupantes ainda, pois mimetizam os dos sistemas maiores. Porém estão mais expostos a pressões e captura regulamentares, enfraquecendo seus dispositivos. Não sem razão, diversos deles se parecem, sobretudo, nas falhas, tais como: ausência de modelo de avaliação de desempenho coordenado com penalidades e eventual caducidade da outorga; ausência de mecanismo claro de transferência de ganhos de produtividade (ou ao menos parcela) para os usuários; especificação frágil, ambígua ou incompleta dos quantitativos e da qualidade dos serviços a serem oferecidos, objeto maior e razão da própria existência da Outorga; ausência de controle da

⁵⁰ SuperVia é o nome da empresa criada pelo consórcio vencedor do processo licitatório realizado em 1998 pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro para a concessão por 25 anos, renováveis por mais 25 anos, da operação comercial e manutenção da malha ferroviária urbana de passageiros da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

produção dos serviços e, em especial, de acesso imediato e pleno pela Administração Pública às informações de oferta, demanda e receita.

Inibição de Ambiente Competitivo. A competição entre empresas é considerada pedra angular para promoção da inovação, da produtividade e da qualidade dos produtos disponibilizados à população. Se o setor de transporte possui características técnicas e físicas que desaconselham a livre competição, torna-se mais imprescindível ainda uma regulamentação eficiente que induza e estimule as empresas a desenvolverem mecanismos de redução de custos, aumento de produtividade e estratégias de competitividade, tal como fariam em ambiente concorrencial.

Prazos Excessivamente Longos e sem coerência com amortização de ativos — sobretudo no superativo mercado brasileiro de venda/revenda de ônibus — resultam em engessar a ação pública, seja para a incorporação de ganhos de produtividade (ou parcela de), seja para o planejamento ao dificultar necessárias mudanças na rede de serviços.

Conflito de Objetivos entre Modelos de Outorga. Um dos importantes problemas — com sérios reflexos de longo prazo na sustentabilidade financeira dos sistemas de transportes coletivos na RMRJ —, é a desconexão e, por vezes, conflito de objetivos entre os Modelos de Outorga adotados para distintas modalidades. Nem a complementaridade, nem o ganho sinérgico da integração, muito menos a economia de uma rede tronco alimentada a ser auferida por toda a sociedade, visão técnica esta predominante da época, foram incorporadas ao modelo de outorga.

Uma das razões estaria no fato de que os modelos foram concebidos com foco, quase que exclusivamente, na desoneração do Poder Público, sustentabilidade stricto sensu de cada modalidade, e não no objetivo maior da prestação de serviços de transportes fundamentais ao desenvolvimento econômico e social da RMRJ. Isso já trouxe problemas de curto prazo aos cofres estaduais. O conflito de objetivos entre Modelos de Outorga dos transportes coletivos estaduais resulta num Poder Público Estadual responsável pela aquisição de carros de trem e metrô e, ao mesmo tempo, subsidia o uso de serviços de ônibus em linhas de clara e aberta competição com os outros dois modos. E, como agravante, o uso de dois serviços de forma complementar implica em pagamento pleno de ambos, cabendo ao Estado completar o chamado Bilhete Único RJ⁵¹.

Financiamento da Mobilidade

Um conjunto muito sério de problemas reunidos sob o nome de **Financiamento da Mobilidade**, em que se incluem, além dos aspectos relativos a fontes de recursos, os relativos à **Política Tarifária, Tarifas e Estrutura Tarifária**.

O conceito de **Financiamento** aqui tratado é o de seu correspondente em inglês *Funding*, o que difere de *Finance*, este, mais próximo do significado de Crédito. É muito importante, contudo, não se afastar dos problemas relativos aos investimentos em implantação, melhoria, expansão e manutenção das infraestruturas e da operação dos sistemas de transporte.

Financiamento é entendido como constituição do estoque de capital para viabilizar a implantação (melhoria, expansão, manutenção e operação das infraestruturas) de um sistema de transporte. Capital este, que será remunerado direta ou indiretamente pelos rendimentos possibilitados pelo sistema, sendo fundamentais ao desenvolvimento (humano, social e econômico). Esses ganhos não se resumem à receita tarifária e nem mesmo aos possíveis ganhos imobiliários auferíveis em empreendimentos associados. Estende-se aos diversos segmentos da economia que, com os serviços de transporte, aumentam sua bacia de mão de obra e ampliam seu mercado consumidor. Perpassam por automobilistas que têm melhorias de qualidade (custo e tempo) no trânsito, decorrentes da liberação de espaço viário. Alcança, também, a vasta gama de proprietários imobiliários e fundiários que têm seus imóveis valorizados pela melhoria da acessibilidade.

⁵¹ O Bilhete Único Intermunicipal (Bilhete Único RJ) é um benefício tarifário que possibilita a utilização de no mínimo um transporte intermunicipal, dentro de um período determinado, na Região metropolitana no Rio de Janeiro (Lei Estadual nº 5.628/2009 - Decreto Estadual nº 42.262/2010).

O modelo de financiamento da mobilidade adotado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, e também em todo o país, é apontado por sérios problemas de solvabilidade futura. É como estar focado, quase que exclusivamente, nas tarifas pagas pelos usuários que, em sua maioria, são considerados de baixa renda. As maiores distâncias a percorrer – graças ao espraiamento - agravam o problema, elevam o custo da oferta de transporte público e pressionam para aumentos de tarifa. A perda de demanda, ao longo do tempo, é vertiginosa. E a contínua perda de produtividade retorna sob a forma de pressão por subsídio.

Com efeito, o foco tem sido meramente na busca por mais subsídios públicos, em geral, e na eliminação de direitos à gratuidade e a descontos, mas, infelizmente, sem mecanismos de transparência e gestão que garantam o uso eficiente desses descontos.

As alternativas buscadas nos últimos anos — além de subsídios — têm sido a implantação de sistemas tronco-alimentados que, a curto prazo, atenuam a realização de viagens extensas, porém a médio e longo prazos incentivam ainda mais, realimentando o processo de espraiamento.

A experiência internacional mostra que os sistemas de transportes públicos, suporte principal do sistema de mobilidade das grandes metrópoles (ie. França, Alemanha, Espanha, Japão, China, Colômbia) são sustentados por montantes significativos de recursos provenientes de fontes permanentes — contribuição sobre salários, contribuição sobre valorização imobiliária, adicional sobre combustível, licenciamento especial pelo uso do automóvel em grandes cidades etc. —, além, evidentemente, das tarifas praticadas.

A título de ilustração: investimentos em infraestrutura, o montante total para a operação do transporte público em Île-de-France, é de € 9,4 bilhões⁵² (cerca de R\$ 31 bilhões), dos quais, 40% (R\$ 12,6 bilhões) provêm de uma contribuição sobre salários conhecida por *Versement Transport*⁵³. Dados conservadores indicam que as licenças especiais para circulação em Beijing (também aplicadas em Shanghai e Guangzhou) arrecadariam, anualmente, cerca de US\$ 3,5 bilhões (R\$ 11 bilhões).

Com efeito, reconhece-se que parcela significativa dos benefícios providos pelos transportes públicos é auferida por setores importantes da sociedade e desses foi buscada efetiva contribuição.

Os Programas de Investimento de Transportes na RMRJ, subconjunto do modelo de Financiamento da Mobilidade, não têm levado adequadamente em conta os aspectos acima, embora a legislação brasileira já permita claramente o uso de institutos que busquem a participação de beneficiados indiretos. As pressões atuais são para aprofundamento do modelo vigente, tentando compensar perdas estruturais com soluções ou mecanismos de fôlego curto.

Política Tarifária

A Política Tarifária de transportes coletivos na RMRJ é semelhante à política tradicional largamente propugnada pelo Banco Mundial. Segue o princípio da autossustentação dos serviços pelas receitas. Seu valor é preferencialmente estabelecido pelo custo marginal de curto prazo (no caso, por uma proxy, o custo médio por passageiro), admitindo-se em casos específicos, o uso de tarifas especiais em períodos de congestionamento, subsídios cruzados e discriminações de preços. Um pilar, portanto, dessa política é a lógica: paga quem usa.

Como já comentado, tal política é tributariamente injusta porque existe uma vasta gama de beneficiados que não pagam pelo benefício que auferem. Adicionalmente, como a maior parte dos usuários pode ser classificada como de baixa renda, sob uma visão estratégica, essa lógica exaure a capacidade de consumo e dificulta a poupança popular, inibindo, portanto, o crescimento econômico. Deve-se atentar que a autoconstrução de

⁵² GAUDUCHEAU Bernard (2016) *Le financement des transports publics en Ile-de-France*. Disponível no Blog de Bernard Gauducheau.

<http://bernardgauducheau.blogspot.com/2016/09/le-financement-des-transportes-publics-en-ile-de-france.html>. Bernard Gauducheau é o presidente do STIF, *Syndicat des Transports d'Ile-de-France*, órgão gestor dos transportes públicos da Região Metropolitana de Paris.

⁵³ Na França, o *Versement Transport* (Imposto sobre Transportes) é a contribuição atribuída aos empregadores privados ou públicos, independentemente da natureza do seu negócio ou forma jurídica, que emprega pelo menos onze funcionários na área onde é estabelecido o pagamento, dedicado ao financiamento de transportes públicos (investimento e operação).

moradias, ainda que fora dos padrões ditos regulares, que pressupõem poupança familiar para investimentos sem apoio do sistema bancário.

Examinando essa política sob a perspectiva estratégica de Planejamento da Rede de Serviços de Transportes — aí incluída a estrutura tarifária predominante e nela os Bilhetes Únicos — constata-se que ela inibe viagens de curta distância, incentivando o espraiamento. E mais, ainda sob essa visão estratégica, o conjunto das políticas tarifárias de transportes públicos na RMRJ, em geral, parece estar em contradição com o necessário incentivo que se espera que o sistema de mobilidade dê à consolidação dos sub-centros urbanos.

Ilustrando: uma gama variada de serviços de transportes coletivos — por exemplo, que apoiem a consolidação de determinados centros urbanos (polos emergentes), facilitando a ligação com sua periferia imediata, ou então, serviços que liguem bairros periféricos entre si, promovendo a integração entre eles e desafogando o fluxo para os centros de maior envergadura —, tais serviços, que estão em consonância com as estratégias indicadas pelo Plano, não seriam necessariamente autossustentáveis por tal política tarifária. E, no entanto, são imprescindíveis para a consolidação do desenvolvimento urbano integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Entende-se que o modelo vigente para Financiamento da Mobilidade na RMRJ — que (regressivo) ajuda a movimentar o círculo vicioso de espraiamento, aumento de custos, perda de demanda e de receita, aumento de subsídios, que (injustamente) penaliza as camadas mais pobres da população, e que transfere para as camadas mais abastadas ganhos em tempo e em custo real — não apenas já mostra sinais de desgastes como, temerariamente, aponta para futura insolvabilidade.

A reflexão acima sinaliza a necessidade de ampla discussão sobre as fontes de financiamento da mobilidade, acompanhada, evidentemente, de mecanismos de gestão que garantam a eficiência do uso dos recursos, promovam o uso dos transportes públicos coletivos, e permitam o monitoramento da eficácia do programa de investimentos e gastos em geral.

Gestão Pública da Mobilidade

Nesse contexto de 20 municípios da Região Metropolitana de porte e complexidade variados, a gestão local da mobilidade apresenta também uma forte diversidade de situações que podem ser ilustradas com os dados da Tabela 1.4.C a seguir, extraídos do PDTU/RMRJ 2015 e relativos ao ano de 2012.

Tais variedades se traduzem também em múltipla estrutura local para a matéria e até em maior ou menor expressão política dos serviços de transportes coletivos no âmbito da Administração Pública.

Tabela 1.4.C - Viagens realizadas em Transporte Coletivo considerando o Município de Origem da Viagem

Fonte: Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – PDTU/RMRJ 2015

Município da RMRJ	A	B	C	D	E	F	E/(E+F)
	Linhas	Frota	Empresas	Consórcios	Ônibus Municipal	Ônibus Intermunicipal	
Belford Roxo	7	29	2		107.214	193.541	36%
Duque de Caxias	37	249	5		380.017	158.505	71%
Guapimirim	7	12	1		6.167	12.208	34%
Itaboraí	16	48	1		9.414	10.143	48%
Itaguaí	11	43	1		70.323	36.876	66%
Japeri	6	12	2		22.834	11.376	67%

	A	B	C	D	E	F	E/(E+F)
Município da RMRJ	Linhas	Frota	Empresas	Consórcios	Ônibus Municipal	Ônibus Intermunicipal	
Magé	21	60	1		109.253	56.594	66%
Mangaratiba	2	2	1		20.353	6.158	77%
Maricá	20	42	2		46.930	9.249	84%
Mesquita	1	2	1		28.253	45.393	38%
Nilópolis	10	73	2		76.598	20.206	79%
Niterói	56	688	9	4	311.780	161.754	66%
Nova Iguaçu	71	364	12		541.918	120.070	82%
Paracambi	11	12	1		22.076	2.787	89%
Queimados	15	39	2		51.714	29.618	64%
Rio de Janeiro	706	10.537	41	2	4.563.930	538.742	89%
São Gonçalo	77	655	10		254.749	196.755	56%
São João do Meriti	9	79	3		76.607	186.454	29%
Seropédica	1	1	1		24.686	15.966	61%
Tanguá					3.242	3.399	49%
Soma	793	11.272	55		4.923.213	941.316	84%

Sob uma visão estratégica e com um olhar metropolitano, poder-se-ia reunir os principais problemas relativos à gestão dos transportes em quatro grupos. Ressalta-se que a ênfase está sendo dada aqui nos serviços públicos coletivos de transportes, reconhecendo a talvez ainda maior precariedade na gestão de outros serviços e atividades no setor da mobilidade. São eles:

Gestão interna como um todo, traduzida por carência de estrutura física e tecnológica, de pessoal técnico especializado e/ou de expressão política na maioria das administrações públicas da RMRJ.

Transparência e controle social Ausência de transparência e controle social dessa gestão.

Integração entre municipalidades Ausência de cooperação entre municipalidades vizinhas que podem se ajudar na resolução de problemas comuns.

Integração metropolitana Ausência de cooperação e integração entre as Prefeituras e o Estado. A rigor, não seria de todo equivocado afirmar que não existe, ainda, governança metropolitana no âmbito do transporte. A heterogeneidade de atores e a fragmentação das funções no corpo institucional do estado dificultam a tomada de decisões, bem como a desejosa integração entre essa função e as demais de interesse comum.

Uma das possíveis razões é que os serviços de transporte coletivo são de responsabilidade local e a disputa econômica entre empresas locais e empresas intermunicipais por mercados se superpõem.

Nível Tático/Operacional

Os aspectos operacionais e os sistemas de transportes que dão suporte à mobilidade apresentam problemas recorrentes em todos os sistemas locais e no sistema intermunicipal.

Um dos principais problemas dos transportes coletivos rodoviários das cidades da RMRJ e do próprio sistema intermunicipal é a necessidade de se utilizar grande número de veículos para vencer as múltiplas restrições à sua circulação causadas, dentre outras razões, pela prioridade quase absoluta ao transporte individual que ora predomina na RMRJ. Com efeito, o elevado número de automóveis em circulação, a tímida atribuição de vias aos TCs, o estacionamento regular e mesmo irregular, a desorganização das operações de carga e descarga etc. terminam por sobrecarregar e retardar a operação dos transportes coletivos. A solução usualmente adotada tem sido simplesmente a injeção de mais e mais ônibus, o que conturba a operação — ocupação, frequência, conforto, horários etc. —, reduz a produtividade e eleva o custo total do sistema, acelerando um círculo vicioso de aumento de tarifa e perda de demanda. A introdução em larga escala de prioridades nas vias aos TCs, e os ajustes de oferta podem, em muito, ajudar a melhorar a qualidade dos serviços existentes.

Constatam-se ainda sérios problemas referentes à organização da rede de linhas de TC, revelando carências no nível tático de planejamento. De forma geral, a diretriz das redes locais é voltada para encaminhar passageiros para a área Central da cidade do Rio de Janeiro. A título de exemplo, na cidade do Rio, os dados de 2012 (após a licitação, e já após a implantação do primeiro *Bus Rapid Service* - BRS, Serviço Rápido por Ônibus), revelavam que, das 684 linhas, 332 eram oficialmente classificadas como Radiais ou Diametraís (a incluir outras três que são radiais, mas estão com outra denominação). Isso significava 48% das linhas e 49,5% da frota. Além disso, parcelas significativas das outras linhas tinham/têm como diretriz o encaminhar pessoas para estações de transbordo e, daí, para a área Central. Esta é também a diretriz de concepção de parte importante das linhas intermunicipais, conforme esse relato de 2010, sobre os ônibus na Avenida Brasil no período de pico, ainda válido, infelizmente.

A lotação média dos ônibus municipais é inferior a 50 pessoas. A frota dos ônibus municipais é composta por cerca de 10% de ônibus Rodoviários, de 40 lugares, de 22% de Micromaster, de 65 lugares, e de 68% de ônibus convencionais, de 80 pessoas. A taxa de lotação média dos ônibus municipais é, portanto, de 67% no sentido do pico. Esse ponto confirma que existe uma oferta excessiva em ônibus municipais.

A ocupação dos ônibus intermunicipais é, no máximo, de 38 pessoas. A frota dos ônibus intermunicipais é composta de cerca de 20% de ônibus Rodoviários, de 40 lugares, e de 80% de ônibus convencionais, de 80 lugares. A taxa de ocupação média dos ônibus intermunicipais é de cerca de 50% no sentido do pico. A superoferta dos ônibus intermunicipais é ainda mais importante que a oferta dos ônibus municipais.

Isso se traduz como incentivo à dependência das cidades da Região Metropolitana à cidade do Rio, mais especificamente, a sua área central. Os serviços intermunicipais de TC, que servem localidades como São Gonçalo, Alcântara, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, etc. se compõem, principalmente, e de linhas que saem de um bairro em direção ao ponto mais próximo de um eixo viário importante (Dutra, BR101, Washington Luís, etc.) para daí se dirigirem ao Rio de Janeiro, para a Central do Brasil, com regra geral. Ou então, são serviços locais de transporte coletivo que se dirigem a uma estação férrea, metrô ou mesmo rodoviária, onde os passageiros podem fazer transbordo para serviços voltados ao Rio, o que reforça a dependência. Assim, os polos locais somente são atendidos de modo indireto e a um custo de viagem de longa distância. As redes locais de TC não ajudam a integração daquelas centralidades com suas adjacências, nem promovem o desenvolvimento das atividades sociais e econômicas locais, já que não facilitam a mobilidade interna naquelas áreas.

De modo mais grave ainda, talvez como reflexo da forma como o Bilhete Único Intermunicipal foi concebido, a oferta de serviços em linhas intermunicipais de curta distância tem sido sistematicamente reduzida em prol de serviços de maior distância, logo, mais caros. As dificuldades para que os usuários tenham bom atendimento nos polos locais se traduzem em perda de dinamismo econômico dos polos periféricos, falta de equidade na distribuição das oportunidades e, em maior amplitude, perda de eficiência da economia como um todo.

Sob um olhar mais crítico, o desenho atual das linhas de TC reflete segmentações e divisões arbitrárias de mercado entre operadores, nada aceitáveis em economias ocidentais, visto que causam sérios problemas aos usuários e à produtividade do setor.

O Relatório Final do PDTU/RMRJ 2012, com análises em termos das alocações de demanda sobre a oferta especificada, corroboram com as afirmativas acima. Informam que a rede estruturadora de serviços de alta capacidade, formada pelos sistemas Ferroviário, Metroviário, os BTRs, o VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e também a rede de transporte coletivo em geral, apresenta sérios problemas de saturação e eficiência operacional, e que “medidas corretivas precisarão ser adotadas tempestivamente”. A saturação do BRT TransCarioca, à época, único não radial, é um indício claro das mudanças na geografia dos deslocamentos.

De igual forma, a ausência de integração institucional é importante e significativa. Reflete-se de modo adverso sobre os usuários, na forma de soluções parciais no âmbito das integrações operacionais e tarifárias. As ações serão, principalmente, nos campos técnicos, de gestão e de governança para que os planos municipais de mobilidade — notadamente o desenho das redes e a política tarifária —, tenham convergência com as diretrizes metropolitanas.

É também urgente ação pública para superar as divisões de mercado, por vezes, apoiadas em bloqueios tecnológicos, nos quais a ausência de interoperabilidade dos cartões de bilhetagem eletrônica é o ícone da desarticulação.

Meio Ambiente

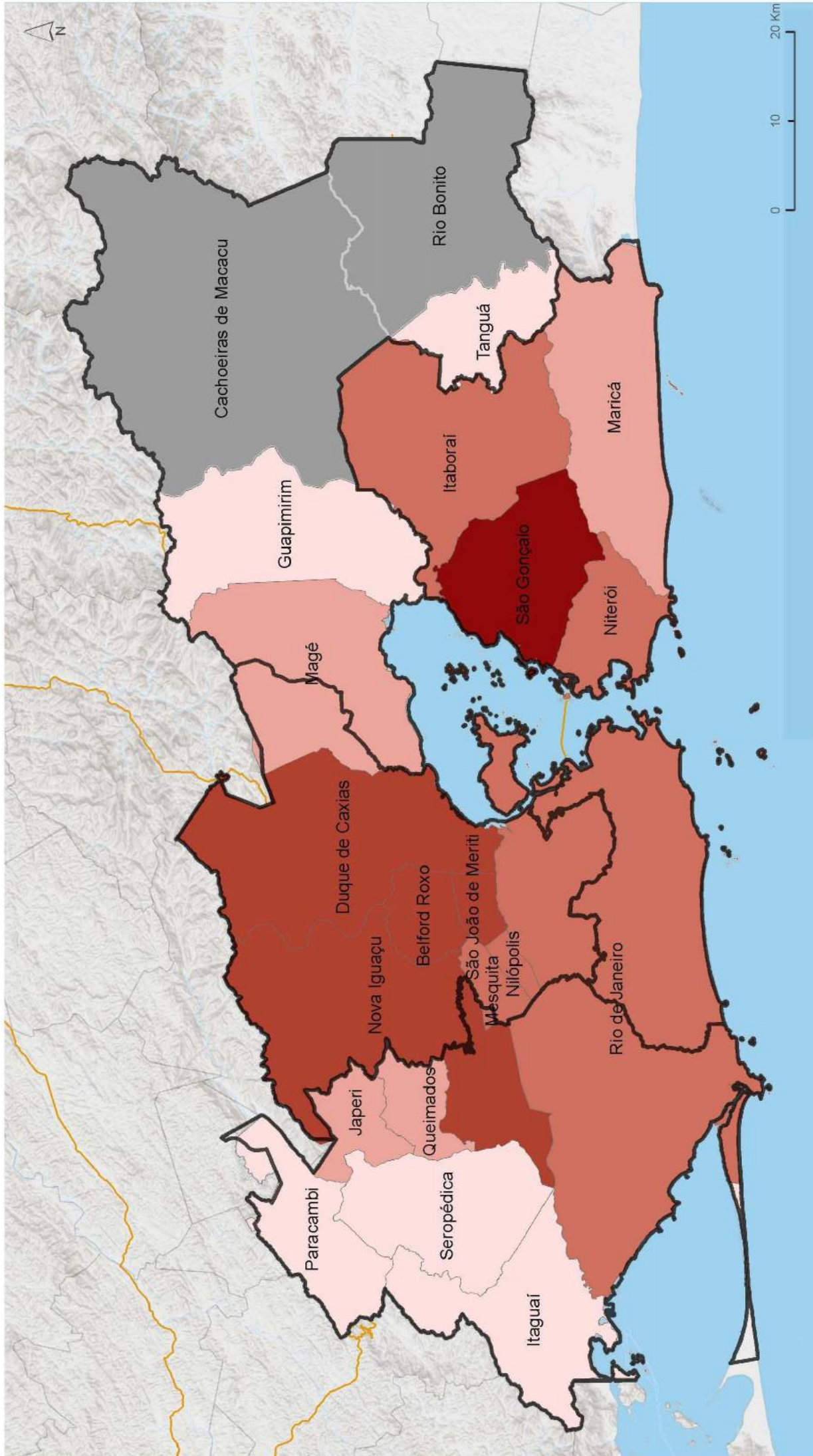
Na perspectiva dos três pilares da sustentabilidade nos países periféricos e, principalmente, nos países centrais, a preocupação com o meio ambiente é cada vez maior. Nesse contexto, relatórios de mudanças climáticas, como o Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança Climática (PSTM), o relatório Adaptação às Mudanças Climáticas na Europa, da Agência Europeia de Meio Ambiente, o Guia de Elaboração de Planos de Mobilidade do Ministério das Cidades, bem como diversas ações fomentadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), como a UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima), abordam o eixo de transporte como um dos mais críticos na mudança de perspectiva para um cenário ideal de sustentabilidade ambiental.

O observatório do Clima, em sua análise das Emissões Brasileiras entre os anos de 1990 e 2012, afirma que o setor de transporte é responsável por 14% das emissões de gases do efeito estufa, sendo “notável a participação do transporte individual (automóveis e motocicletas), pois emite três vezes mais gases que o transporte coletivo (ônibus) apesar de transportar um número menor de pessoas”. O 2º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários (2013), produzido pelo Ministério do Meio Ambiente, deixa clara a posição que deve ser tomada frente ao uso de automóveis e motocicletas. Segundo o relatório, esses modos são responsáveis pela maior parcela das emissões de monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos nitrosos, metano e dióxido de carbono. Assim, o PSTM apresenta medidas para implementação de diretrizes que apoiem a mudança do padrão de viagens urbanas, a saber:

- Implantação de infraestrutura para a mobilidade urbana, por meio de projetos de transporte público coletivo que possam promover o aumento de sua participação no conjunto de deslocamentos da população.
- Ações relacionadas ao planejamento urbano, associadas à política de mobilidade, por meio da descentralização das atividades essenciais ao longo da cidade ou do adensamento populacional e promoção de atividades de serviço, lazer ou estudo junto aos eixos de transporte público, diminuindo a geração de viagens motorizadas ou promovendo a substituição do transporte individual pelo coletivo.
- Implantação de instrumentos de gestão da mobilidade urbana, por meio da adoção de instrumentos regulatórios e econômicos que promovam o transporte público e, ao mesmo tempo, desestimulem o uso crescente do transporte individual motorizado.

Expõe-se assim grande similaridade com a estrutura de requisitos e pré-requisitos desenvolvida pelo eixo mobilidade.

A busca pela melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, por meio de uma maior eficiência das cidades é o ponto de partida de todos os trabalhos. Sendo assim, as medidas apoiadas pelo Plano se assemelham consideravelmente àquelas adotadas no PSTM e em outros documentos relacionados à mitigação de emissões. Ações que melhorem as condições do transporte coletivo e ativo, principalmente frente ao privado individual, que descentralizem, até certo nível, as atividades essenciais e adense as áreas desejáveis estão presentes em qualquer atividade de mobilidade que se diga sustentável em seus três níveis.



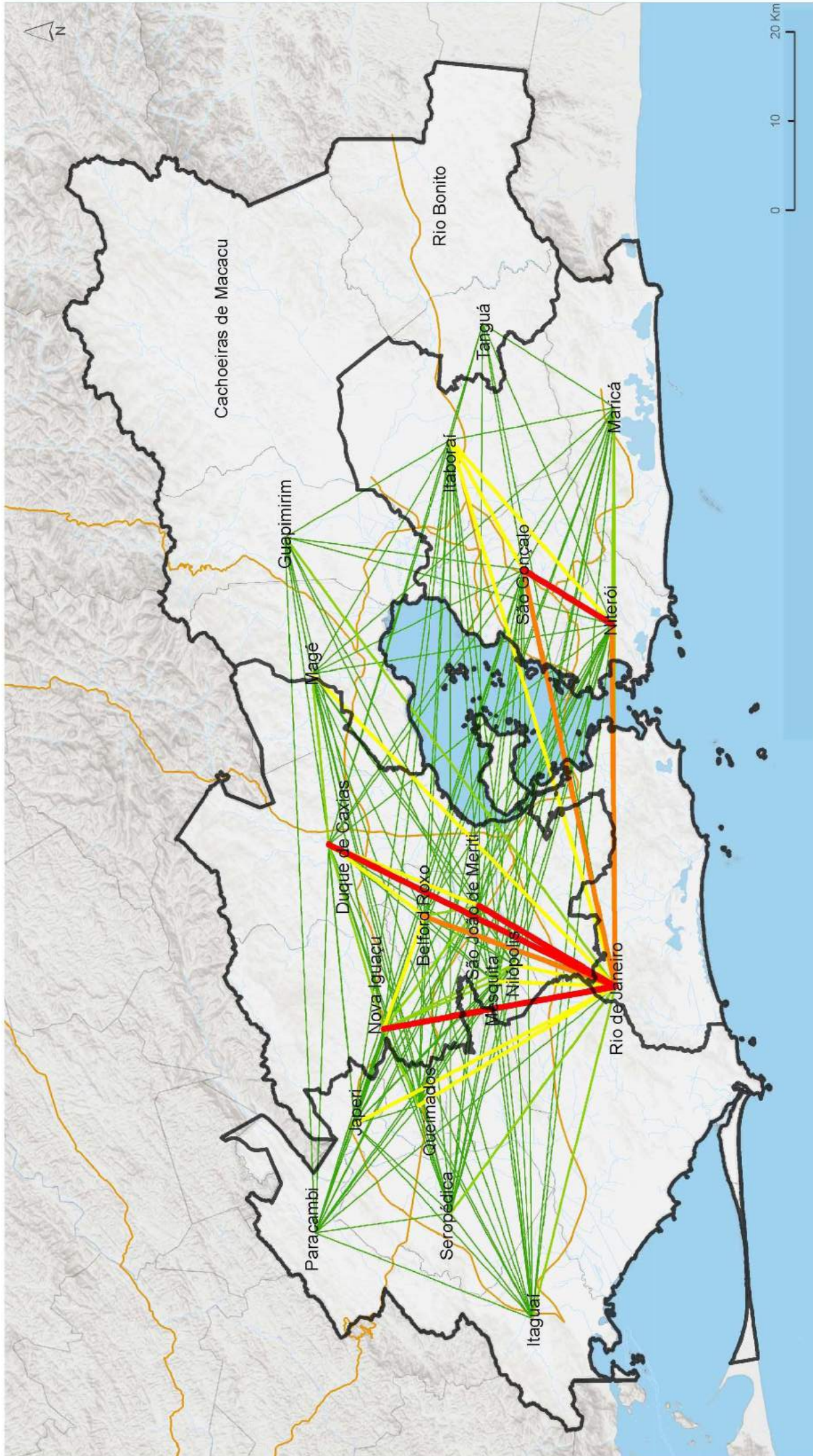
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 01 - Percentual da origem das viagens intermunicipais de base residencial por motivo trabalho na RMRJ

Legenda

- Macrozonas
 - Sem dados
 - Limite Metropolitano
 - Arco Metropolitano
 - Rodovias
 - Espelhos d'água
 - Limite Municipal
 - Limite Estadual
- | Macrozonas | Percentual |
|-----------------|-----------------|
| 0,37% - 1,03% | 0,37% - 1,03% |
| 1,04% - 3,13% | 1,04% - 3,13% |
| 3,14% - 6,96% | 3,14% - 6,96% |
| 6,97% - 12,97% | 6,97% - 12,97% |
| 12,98% - 17,86% | 12,98% - 17,86% |

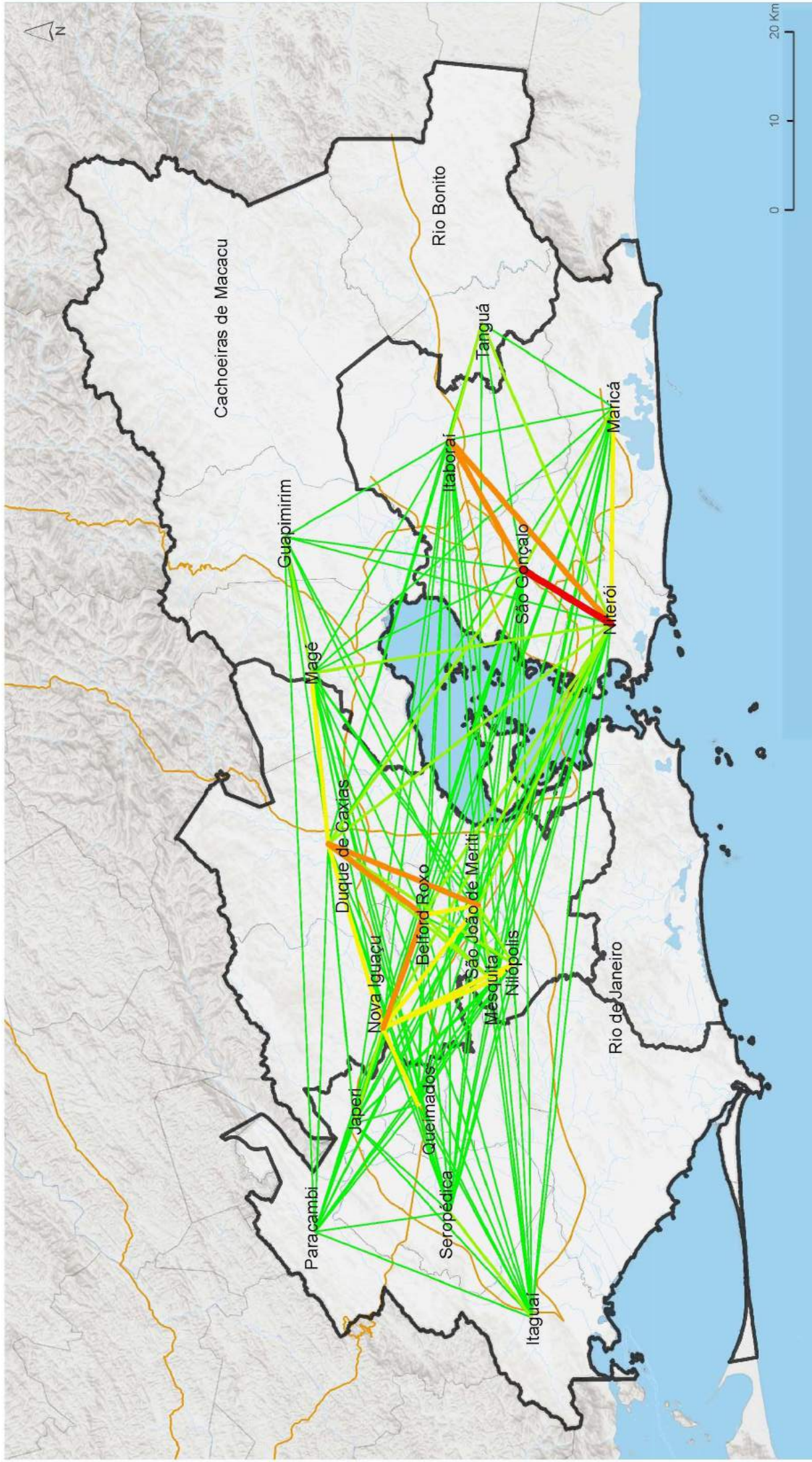




Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

- Legenda**
- Macrozonas
 - Limite Metropolitano
 - Arco Metropolitano
 - Rodovias
 - Espelhos d'água
 - Limite Municipal
 - Limite Estadual
- Pessoas**
- 7 - 2204
 - 2205 - 8208
 - 8209 - 30723
 - 30724 - 67609
 - 67610 - 97842

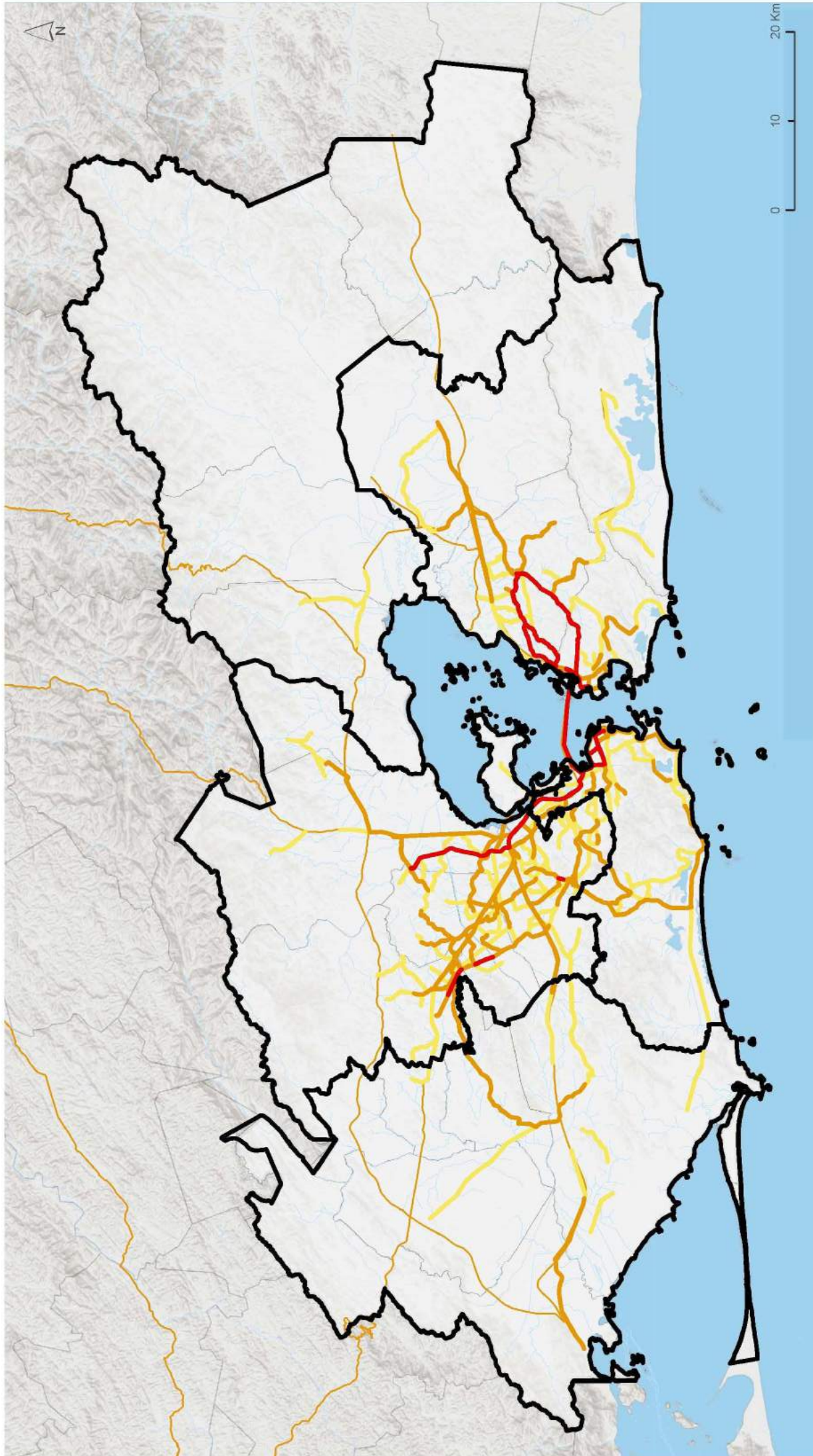
Mapa 02 - Viagens de base residencial por motivo trabalho na RMRJ



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner











Mapa 03 - Viagens de base residencial por motivo trabalho na RMRJ, exceto RMRJ



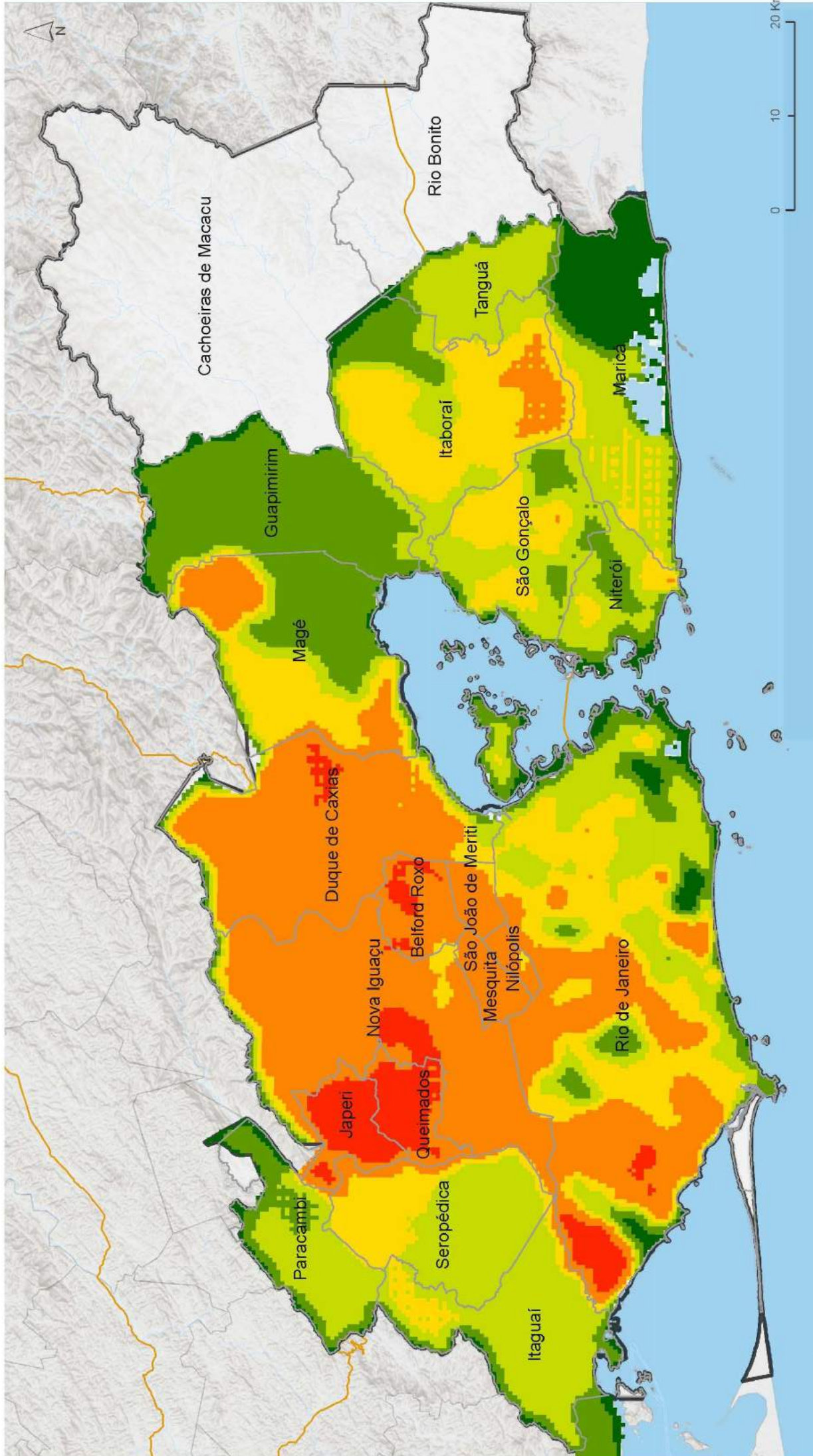


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- | | | |
|--|----------------------|---|
|  | Macrozonas | Frequência |
|  | Limite Metropolitano |  30 - 60 s |
|  | Arco Metropolitano |  10 - 30 s |
|  | Rodovias |  <10 s |
|  | Espelhos d'água | |
|  | Limite Municipal | |
|  | Limite Estadual | |

Mapa 04 - Eixos principais de transporte coletivo

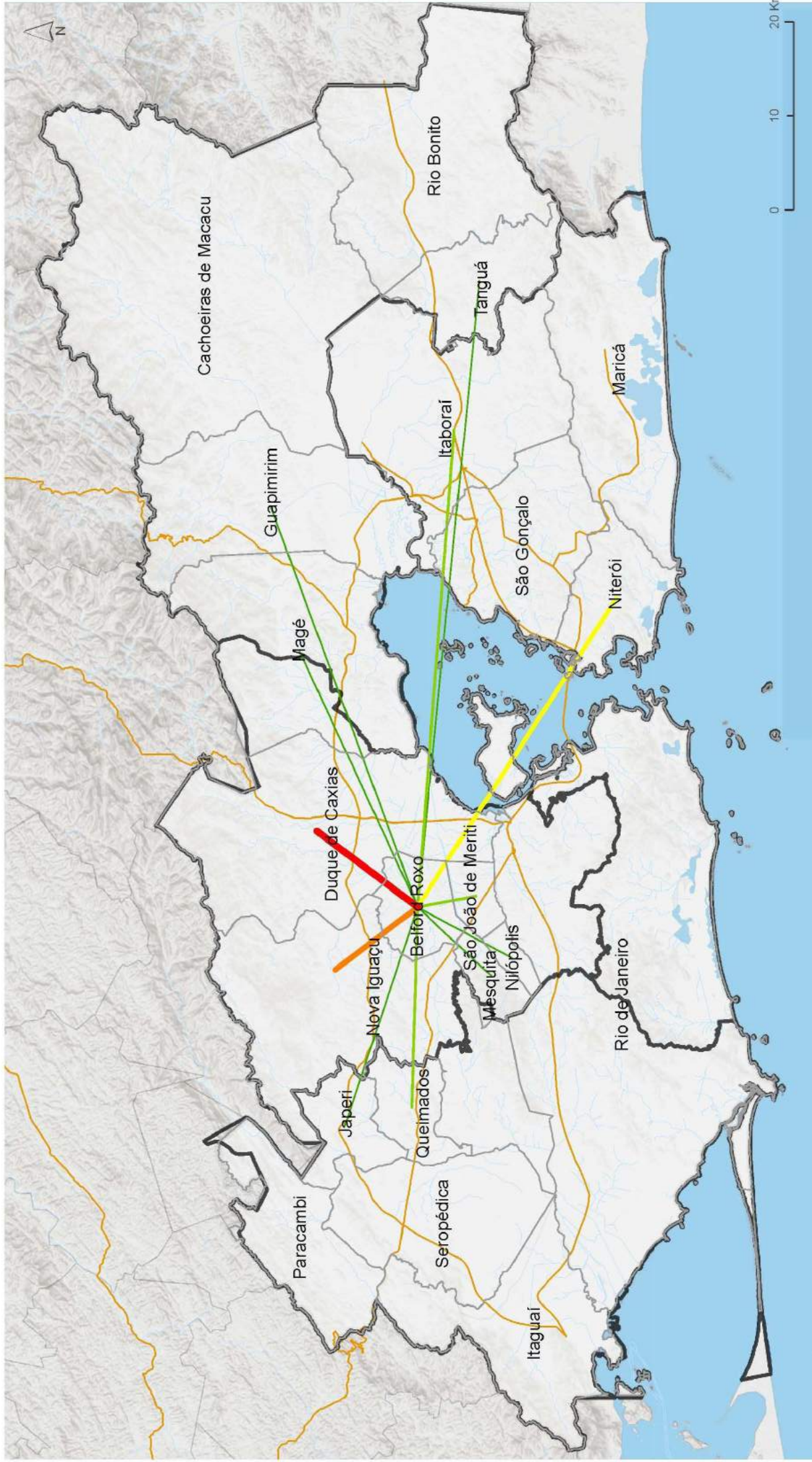


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- | | | | | | |
|--|----------------------|--|----------------|--|---------|
| | Macrozonas | | Minutos | | 0 - 15 |
| | Limite Metropolitano | | | | 16 - 30 |
| | Arco Metropolitano | | | | 31 - 45 |
| | Rodovias | | | | 46 - 60 |
| | Espeiros d'agua | | | | 61 - 90 |
| | Limite Municipal | | | | 90 + |
| | Limite Estadual | | | | |

Mapa 05 - Tempo médio de deslocamentos na RMRJ, 2003

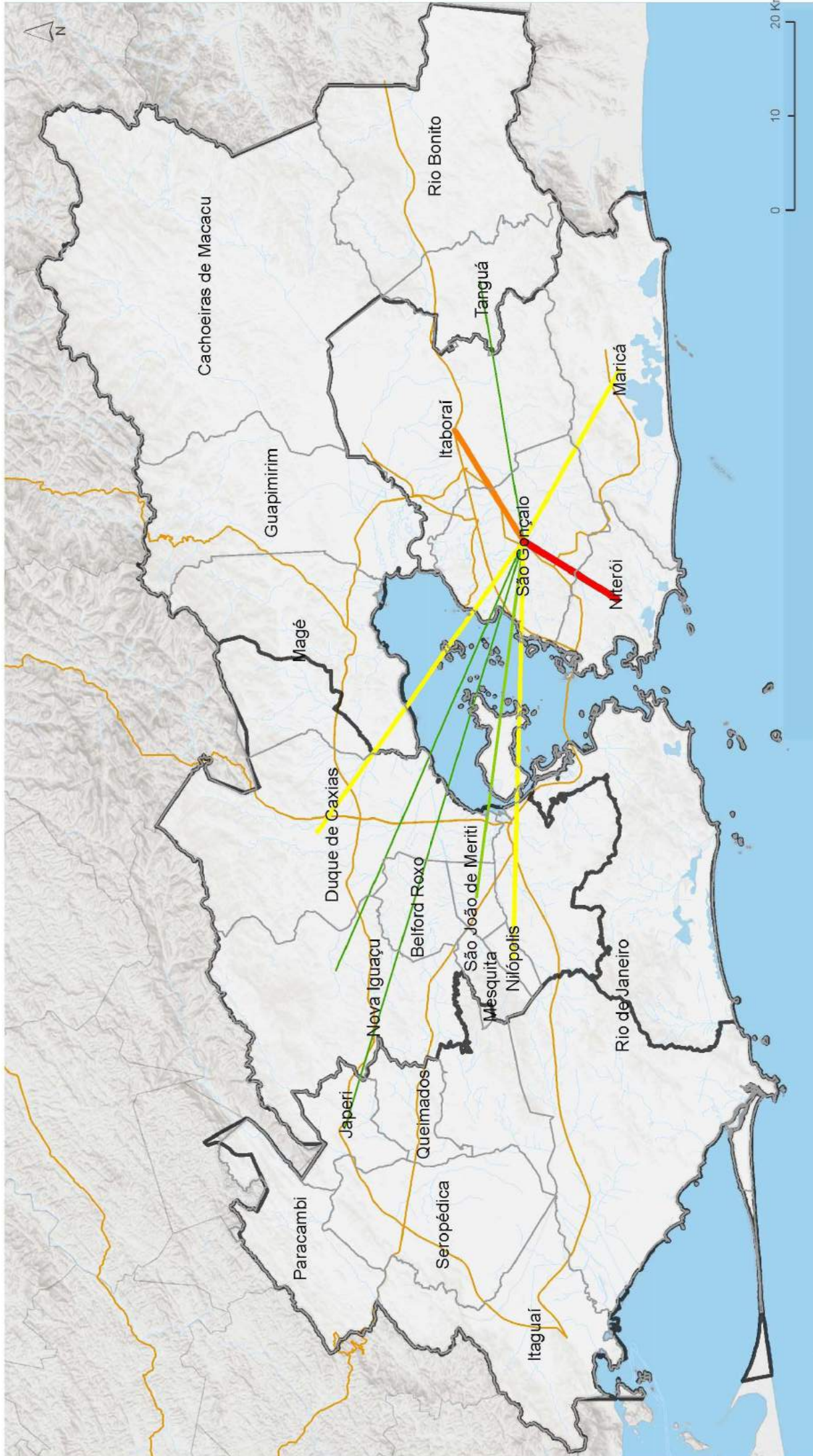


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Macrozonas
 - Limite Metropolitano
 - Arco Metropolitano
 - Rodovias
 - Espelhos d'água
 - Limite Municipal
 - Limite Estadual
-
- Pessoas que viajam mais de uma hora**
 - 0 - 166
 - 167 - 662
 - 663 - 914
 - 915 - 2017
 - 2018 - 4756

Mapa 06 - Viagens de base residencial por motivo trabalho acima de uma hora de Belford Roxo na RMRJ, exceto Rio de Janeiro

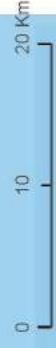


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Macrozonas
 - Limite Metropolitano
 - Arco Metropolitano
 - Rodovias
 - Espelhos d'água
 - Limite Municipal
 - Limite Estadual
-
- Pessoas que viajam mais de uma hora**
 - 0 - 1
 - 2 - 681
 - 682 - 2524
 - 2525 - 20300
 - 20301 - 66176

Mapa 07 - Viagens de base residencial por motivo trabalho acima de uma hora de São Gonçalo na RMRJ, exceto Rio de Janeiro



1.5. HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

Para o desenvolvimento do eixo Habitação e Equipamento Sociais, os trabalhos foram reunidos em **quatro etapas** de organização. A primeira analisa o atual quadro de necessidades habitacionais existente na RMRJ, a segunda trata do arcabouço institucional e das políticas e programas habitacionais, a terceira de uma análise espacial para identificação das desigualdades, infraestrutura e vazios urbanos e, a quarta, complementar as demais e correspondente a esse relatório, trata da distribuição e análise espacial dos equipamentos sociais – entendidos como equipamentos públicos de diferentes setores.

Esta última etapa foi desenvolvida também a partir dos **estudos complementares** elaborados pelo consultor Claudio Antônio Gonçalves Egler e sua equipe - em fase final de entrega, em conjunto com outros estudos - que avalia a distribuição e oferta espacial dos **serviços públicos** de **saúde, educação e segurança**, apresentando informações de levantamento, sistematização e representação cartográfica para análise das demandas por Equipamentos Sociais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

O estudo visa contribuir na identificação dos desequilíbrios entre a esfera local e regional, no âmbito da rede de serviços públicos da RMRJ, além de atentar para algumas dinâmicas territoriais que devem subsidiar não somente a gestão e a atuação desses equipamentos, mas no contexto metropolitano, servir de base para o planejamento metropolitano.

O texto a seguir recapitula e atualiza algumas análises desenvolvidas no tema da **habitação**, principalmente sobre as **favelas**, e apresenta um **diagnóstico** apurado sobre os **equipamentos sociais** de educação, saúde e segurança, elaborado a partir do estudo referido acima. Além disso, no transcurso da presente etapa do trabalho, foram realizadas modificações na **metodologia** que objetivam identificar as áreas mais adequadas para as **intervenções habitacionais** de interesse metropolitano.

HABITAÇÃO

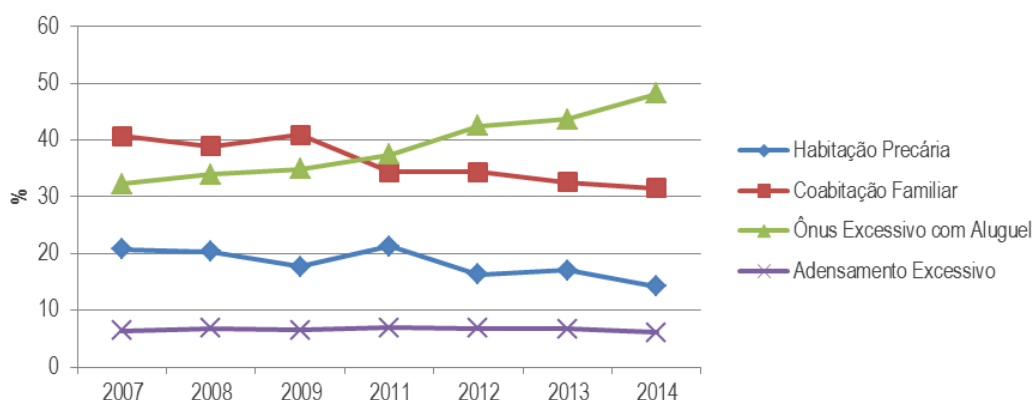
Nunca é demais lembrar que o **problema habitacional** do país, principalmente no segmento das famílias de baixa renda, está longe de ser resolvido. A maioria das críticas que são feitas ao Programa Minha Casa, Minha Vida (MCMV) são, praticamente, idênticas àquelas aplicadas à outros programas similares do passado. Não obstante, o subsídio à aquisição da moradia ter sido aumentado consideravelmente, continua a predominar uma visão “construtivista” e “financista” na formulação e execução dessas políticas, o que tem limitado enormemente o alcance de resultados mais significativos. Como foi mostrado nos estudos do eixo Habitação e Equipamentos Sociais do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, caso o investimento de mais de R\$12 bilhões - feito pelo MCMV nos municípios da RMRJ no período 2009/2016 e que atenderam aproximadamente 158 mil famílias - tivesse sido aplicado na infraestrutura de loteamentos existentes, o benefício social teria sido mais de cinco vezes maior, já que poderia alcançar 800 mil unidades. Claro que esse é um exemplo exagerado, pois não se pretende substituir a produção de unidades prontas, mas colocá-la, no máximo, com igual importância a de outras modalidades de intervenções, bem menos onerosas e com poder de alcance muito maior.

Foi visto que o maior problema na questão habitacional não é o da construção da casa em si, mas o da infraestrutura e o da acessibilidade. Nesse sentido, convém lembrar que entre 2007 e 2014, a importância da proporção do componente “habitação precária” na construção do déficit habitacional do país foi reduzido de 20,7% para 14,2%, enquanto o componente “ônus excessivo de aluguel” se elevou no mesmo período de 32,2% para 48,2% (FJP⁵⁴). Como nesse mesmo período o custo do m² da construção (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI), em relação ao valor do salário mínimo, se reduziu em cerca de 50%, conclui-se que, possivelmente, o papel de “vilão” da história é atribuído ao preço dos terrenos.

⁵⁴ FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações Déficit habitacional no Brasil 2013-2014 / Fundação João Pinheiro. Centro de Estatística e Informações – Belo Horizonte, 2016

Tabela 1.5.A - Déficit Habitacional Relativo por Componentes 2007 a 2014

Componentes	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014
Habitação Precária	20,72	20,38	17,72	21,28	16,27	17,06	14,22
Coabitação Familiar	40,66	38,89	40,88	34,34	34,35	32,59	31,50
Ônus Excessivo com Aluguel	32,22	33,91	34,89	37,47	42,55	43,68	48,23
Adensamento Excessivo	6,41	6,83	6,51	6,91	6,83	6,68	6,05
Déficit Habitacional Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



Ressalta-se que na RMRJ em 2010, segundo aquela mesma fonte, a “habitação precária” representava apenas 4,7% do déficit, cujo total era de cerca de 10%. Mas o “adensamento excessivo” alcançara 44,6%. Assim, considerado todo o estoque da RMRJ em 2010 a “habitação precária” representava tão apenas 16 mil unidades! É uma boa evidência de que, bem ou mal, pelo esforço próprio e ao longo de muitos anos, a população constrói suas casas. O que não consegue resolver é a infraestrutura.

Tabela 1.5.B – Déficit Habitacional na RMRJ 2010

Total	Representatividade no total de domicílios da Região (%)	Componentes			
		Habitação precária	Coabitação Familiar	Ônus excessivo aluguel	Adensamento excessivo
387.216	9,90	18.163	154.917	172.705	41.432
Representatividade do componente no total do déficit		4,69%	40,01%	44,60%	10,70%

Observa-se nas favelas e em outras ocupações informais o predomínio de construções sólidas com lajes e pilares em concreto armado, em grande proporção, aguardando para a edificação de novos andares. No entanto, o esgoto está sempre correndo na superfície de terrenos, calçadas e ruas; a água, nem sempre tratada, está presente nas torneiras de forma descontínua; não há serviços sociais nas proximidades; entre tantos outros problemas. Esse quadro de baixa qualidade das condições urbanísticas nos bairros de populações mais pobres não é exclusivo de favelas, pois está presente em boa parte dos loteamentos populares. Ocorre há muito tempo, desde os loteamentos mais antigos, situados em São Gonçalo, Duque de Caxias, Nova Iguaçu e Queimados, antes periferia longínqua da metrópole, mas que hoje, em alguns casos, estão mais próximos de certas

centralidades, e, ainda assim, permanecem “invisíveis” e fora do alcance das políticas públicas, ou incluídos apenas fragilmente.

O arquiteto Luiz Fernando Janot, em seu oportuníssimo artigo publicado no jornal O Globo de 11/03/2017, intitulado “Apartheid anunciado”, sugere “para quem ignora ou despreza o apartheid escancarado em nossas cidades, recomenda-se que circulem pelos subúrbios e periferias para constatarem, in loco, o abismo que separa essas áreas do restante da cidade”.

Um impacto eficiente dos programas públicos na área habitacional somente poderá começar a ocorrer quando for resolvida a questão do preço da terra, equacionados os problemas de gestão e regulação que regem o setor e também **aproveitados a própria força e capacidade das famílias em edificar suas moradias**.

Além disso, a excessiva “financeirização” a que estão submetidos os programas habitacionais⁵⁵, com práticas e princípios rígidos transportados do setor formal da moradia, deixa de contemplar as milhares de modalidades que as populações mais pobres utilizam para custear os processos construtivos espontâneos e progressivos. Isso resulta em **uma produção de moradias quantitativamente maior do que as decorrentes dos projetos oficiais**. De fato, apesar do “boom” do MCMV no período já referido, as unidades produzidas para atender a faixa 1 representou pouco mais de 40% (média anual de 11.500 unidades) da elevação ocorrida no estoque das famílias na RMRJ que ganham até 2 salários mínimos (média anual de 27.800 unidades).

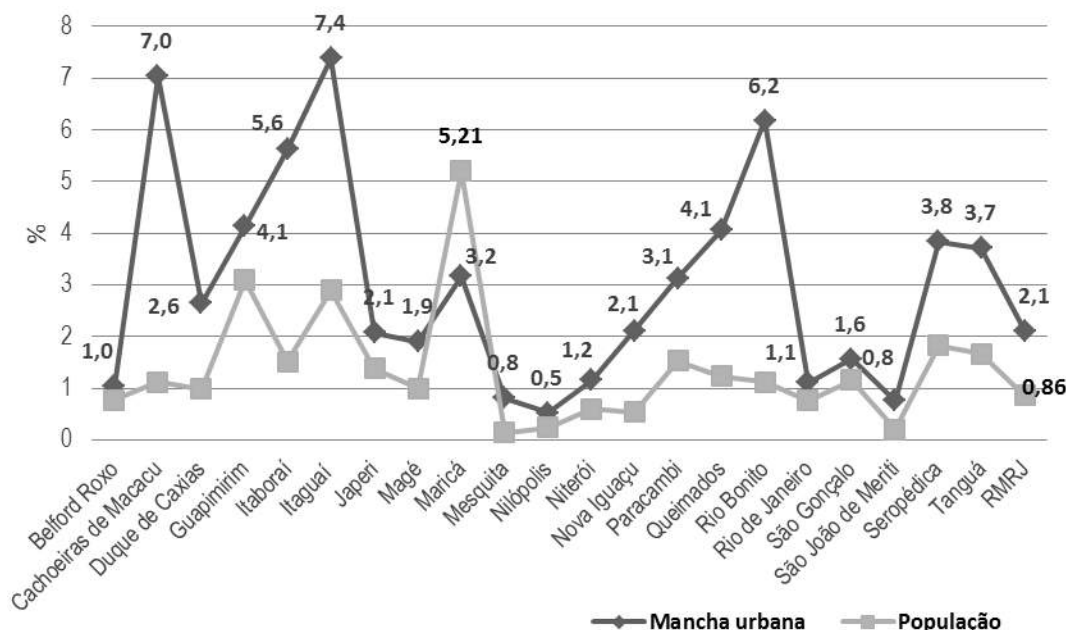
Em síntese, o interesse dos construtores e a rigidez dos normativos financeiros predominam na produção habitacional dos governos para os segmentos de famílias de mais baixa renda. Eles são obstáculos às possibilidades de aproveitamento do descomunal poder da força auto construtiva natural dessa população. Para que possam surgir soluções econômica e socialmente mais adequadas (como, por exemplo, um maciço uso do MCMV-Entidades, até hoje completamente subaproveitado) outros participantes, como organizações sociais e profissionais, lideranças comunitárias, planejadores etc., terão que passar a exercer maior influência na concepção e execução das políticas, projetos e ações nessa área. Novos arranjos, tipos de projetos e de parcerias, muitos deles já admitidos no Plano Nacional de Habitação (PLANHAB) e nas normas da Caixa Econômica Federal, além de novas estratégias de planejamento são também indispensáveis. Há um mundo de possibilidades, antigas e novas, que são desprezadas ou pouco consideradas por aqueles com responsabilidade maior pela condução da política habitacional. Por exemplo, porque não aproveitar o processo natural de densificação espontânea, que ocorre de forma intensa em favelas e outros assentamentos com melhor localização, mediante ao apoio e planejamento oferecido aos moradores? Sem falar em esquemas de financiamento para os remanejamentos necessários, a fim de reorganizar espaços e criar, paralelamente, alguns serviços mínimos nos assentamentos mais densos.

A necessidade de controlar o acelerado processo de expansão da mancha urbana da RMRJ é um desafio, apontado desde o Plano do Arco Metropolitano (2011), que apontou que a expansão se dava à época à taxa média anual de 55 km². Um novo levantamento - realizado pela Câmara Metropolitana com base em novos critérios - encontrou área bem menor para essa expansão, 32 km²/ano (Gráfico 1). Ainda assim ela é muito significativa, pois ocorre a uma taxa anual de 2,1% a.a., quase duas vezes e meia a populacional, que é de 0,86% a.a.. Municípios da periferia da região experimentaram taxas duas ou mais vezes maior do que a média da região: Cachoeiras de Macacu (7,0%), Guapimirim (4,1%), Itaboraí (5,6%), Itaguaí (7,4%); Queimados (4,1%); e Rio Bonito (6,2%). Surpreendentemente, Maricá, que apresentou a mais elevada taxa anual de crescimento da população, 5% a.a., teve uma taxa de aumento da sua mancha urbana inferior, 3,2% a.a..

⁵⁵ Raquel Rolnik, em “Guerra dos Lugares – a colonização da terra e da moradia na era das finanças” demonstrou apoiada em impressionante comprovação documental, como a financeirização da moradia dissociada das necessidades alcançou uma dimensão planetária. Não obstante autor do presente estudo não concordar com diversas visões expressas no referido documento, ele é um dos mais importantes marcos analíticos sobre as dificuldades que as famílias mais pobres enfrentam no acesso a moradia digna em países de todos os continentes.

Gráfico 1.5.A – Taxa anual de crescimento

Fonte: IBGE; Câmara Metropolitana



Tais números revelam o acelerado processo de periferização que traz consigo o isolamento do local de moradia das populações mais pobres. São elas que geralmente se instalam primeiro nessas localidades distantes, por não poderem enfrentar os custos de terrenos próximos e melhor atendidos por redes de infraestrutura e serviços sociais.

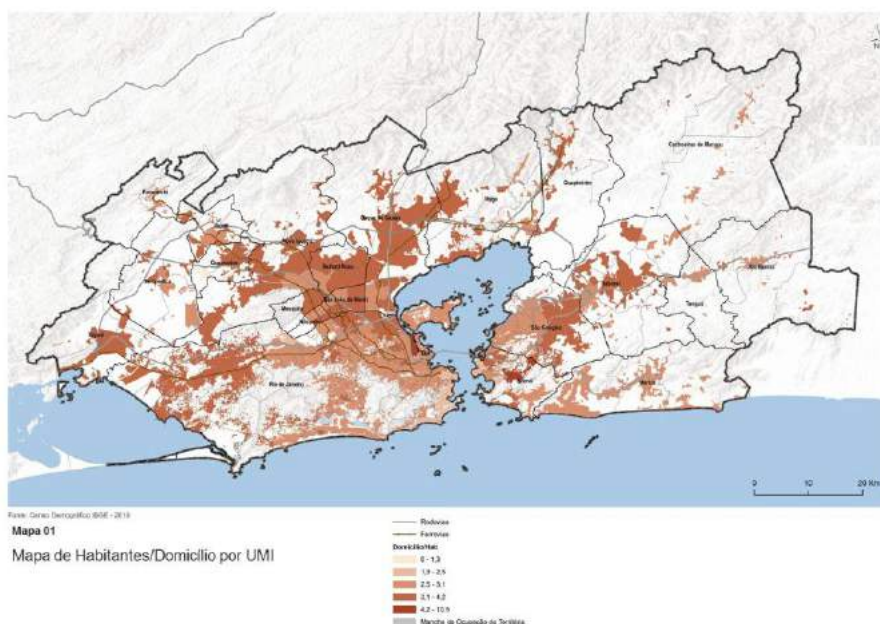
Contribui também para essa dispersão, a localização cada vez mais distanciada dos conjuntos habitacionais do MCMV em relação aos centros urbanos. Isso é um dos frutos da verdadeira “armadilha”, chamada de minimização do custo da terra, da qual a política habitacional para famílias de baixa renda nunca se livrou. Com isso, eles contribuem para o surgimento de novas zonas de valor da terra nas periferias, o que ajuda a empurrar os pobres para mais longe ainda. Uma das alternativas possíveis para romper esse verdadeiro ciclo vicioso é o de **transferir o subsídio da moradia pronta para a aquisição dos terrenos e a instalação da infraestrutura** combinado com o uso intenso dos mecanismos de controle do mercado de terras disponíveis no Estatuto da Cidade.

Segundo demonstrado pelo estudo Demográfico do PDUI/RMRJ⁵⁶, esse ritmo de expansão da periferia deverá se arrefecer com a progressiva redução da taxa de crescimento populacional da RMRJ - com a parada desse crescimento prevista para ocorrer em torno de 2040/50 - e a mudança da pirâmide etária, que “adelgaça” a sua base e “alarga” o seu topo. No entanto, não se deve esperar que a contenção do espraiamento da população no interior da Região só venha a acontecer por processo natural e não planejado. Conforme registrado no relatório final do estudo do PDUI sobre os equipamentos urbanos⁵⁷, nas áreas centrais da RMRJ, as densidades ocupacionais do solo são muito altas (maior número de moradias por hectare). No entanto, as densidades domiciliares são baixas (menor número de pessoas por moradia), enquanto nas regiões intermediárias e periféricas essa relação se inverte completamente (menor número de moradias por hectares) com densidades domiciliares altas (maior número de pessoas por moradia). Com a progressiva redução do tamanho das famílias, inclusive as que vivem nos bairros populares, ocorre a diminuição na densidade domiciliar, abrindo possibilidades para divisão e subdivisão dos espaços habitacionais (casas e terrenos). Esse processo já ocorre de forma espontânea e muito intensa em algumas subregiões da metrópole, mas sem nenhuma orientação ou planejamento, surgindo uma densificação descontrolada e sem o aumento na oferta dos, já precários, serviços urbanos (Mapa 01).

⁵⁶ Estudo realizado pelo Prof. Dr. Kaizô Iwakami Beltrão e pela Profª Drª. Sonoe Sugahara Pinheiro e equipe.

⁵⁷ Estudo de equipamentos sociais realizado pelo Prof. Dr. Claudio Antonio Gonçalves Egler e equipe.

Mapa 01 - Média de habitantes/domicílio por UMI na RMRJ



A título de esclarecimento, uma consideração final deve ser feita sobre as propostas de densificação das áreas habitacionais. Densificar quadras e bairros não significa necessariamente verticalizar as construções indiscriminadamente. Com bons projetos prevendo, por exemplo, unidades geminadas de até dois andares e pequeno quintal, pode-se conseguir densidades ocupacionais do solo muito maiores sem, necessariamente, ter que adotar soluções de prédios do MCMV. Alternativas como essas serão particularmente interessantes nas UMIs da periferia da região, onde a renda é muito reduzida e as famílias, geralmente, estão mais acostumadas a disporem de espaços maiores em suas moradias.

Favelas

De acordo com o item 6.2.3 dos Termos de Referência do PDUI serão identificadas em caráter preliminar “áreas favelizadas que deverão ser objeto de programas de urbanização no médio e longo prazos na RMRJ”.

Em geral o termo favela compreende vários tipos de modalidades de assentamentos informais, mas tendo em comum, principalmente, a ilegalidade jurídico-urbanística da ocupação; acessos e circulação interna precários, tortuosos e insuficientes; construções originalmente erguidas com materiais improvisados e níveis de atendimento de infraestrutura e equipamentos sociais muito baixos ou inexistentes. Esse tipo de nucleação, apesar de representar a maior proporção do que é considerado como moradia informal, não esgota outras modalidades de precariedade habitacional, como conjuntos habitacionais degradados, loteamentos irregulares e clandestinos, cortiços e, no extremo, a população que vive nas ruas⁵⁸. Excluindo esse último grupo, todos têm, como foco, unidades espacialmente diferenciadas do entorno de onde se localizam, enquanto os conceitos de déficit (habitação precária; coabitação familiar; ônus excessivo do aluguel; e adensamento excessivo) e de inadequação habitacional (carência de, ao menos, um serviço de infraestrutura; ausência de banheiro; e adensamento excessivo em domicílios próprios), referem-se às condições específicas da moradia, ou seja, focaliza-se a unidade habitacional.

As políticas habitacionais sempre tiveram como foco principal a moradia (mesmo quando em conjuntos) e não os lugares onde as carências ocorrem. Os Programas como os de urbanização de favelas e de regularização urbanística e fundiária de loteamentos acontecem raramente e de forma esporádica. Uma certa quantidade daqueles assentamentos, principalmente os mais antigos, evoluiu bastante ao longo dos anos nas suas condições urbanas. Isso ocorreu muito mais devido à luta de seus moradores, do que do apoio, geralmente

⁵⁸ Os agrupamentos de situações que caracterizam espacialmente as manifestações da informalidade habitacional variam bastante nos estudos. No caso do PEHIS, adotou-se o conceito de **Assentamentos Precários** compreendendo “além das favelas, os loteamentos irregulares, os conjuntos habitacionais degradados e, em alguns casos, os cortiços, que ainda existem, principalmente nas grandes cidades.”

pouco expressivo, obtido das administrações públicas. Exceção pode ser feita ao caso do Rio de Janeiro, que teve programas de urbanização de favelas de expressão considerável e, até mesmo, como foco de sua política habitacional em administrações do passado.⁵⁹

Excluindo as favelas, os outros tipos de assentamentos precários são de mais difícil tratamento por indisponibilidade nos Censos Demográficos com informações sistemáticas e especializadas.

Assim, para as favelas (aglomerados subnormais), ainda que subcontadas no Censo Demográfico, foi possível preparar um estudo visando estabelecer os diferentes níveis de precariedade, como solicitado nos Termos de Referência do PDUI. Já os outros tipos de assentamentos precários integram as estatísticas dos setores censitários “normais” do censo, sendo consideradas no Índice de Qualidade Urbanística (IQU), em elaboração no PDUI/RMRJ. Certamente integram os quantitativos das nucleações com condições urbanísticas “muito precárias” no IQU. É importante se ter em conta que na quantificação das necessidades habitacionais - demanda, déficit, inadequação – são consideradas as condições existentes nas moradias tanto dos aglomerados subnormais, como dos setores “normais” ou regulares. Ou seja, o número de moradias em favelas não pode ser somado com aqueles que dimensionam as categorias das necessidades referidas.

Para as favelas, a principal fonte para estudos comparativos continua sendo a pesquisa do IBGE referente ao setor censitário denominado de aglomerado subnormal. Muitas restrições são feitas aos dados dos aglomerados, entre elas está o fato de que são considerados, somente, os assentamentos contendo mais de 50 moradias. Além disso, há problemas de demarcação dos setores censitários dos aglomerados, uma vez que aquele Instituto se baseia nas informações das prefeituras sobre as poligonais das favelas, e elas, raramente, contam com levantamentos adequados. Esses problemas provocam, então, a subcontagem dos domicílios localizados nos referidos aglomerados. Isso fica evidente quando se considera que, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, dos cerca de 4 milhões de domicílios existentes na RMRJ, apenas 522 mil (13,3%) estavam nos aglomerados. Municípios como São Gonçalo, Nova Iguaçu e Itaboraí apareceram naquele censo com percentuais de seus domicílios nos aglomerados abaixo de 1,5%, portanto, obviamente muito abaixo da realidade.

O Plano Estadual de Habitação de Interesse Social (PEHIS/RJ) se refere a um trabalho do Centro de Estudos da Metrópole (CEM-CEBRAP) que comparou os dados socioeconômicos e de condições físicas dos setores censitários subnormais com os “normais”, buscando identificar aqueles que apresentavam um perfil mais próximo dos setores subnormais. Com isso, foi identificado como possivelmente subnormais (denominados no referido trabalho como precários) muitos setores considerados no Censo como normais. Esse estudo, realizado originalmente com os dados do Censo Demográfico de 2000 para todo o país, permitiu considerar que o total de domicílios em favelas era praticamente o dobro.

Aplicando-se essa estimativa aos dados censitários de 2010, uma vez que não há indícios que a proporção de favelas tenha se reduzido - aliás, o contrário é que deve ter ocorrido pela elevação dos preços da terra decorrente do boom imobiliário, cujo processo estava em início - pode se considerar que o número de domicílios situados nesses assentamentos na RMRJ teria alcançado mais de 1 milhão de unidades, ou seja, a quarta parte do total de domicílios da região.

Uma boa iniciativa seria o estabelecimento de um programa de apoio aos municípios para a demarcação das áreas ocupadas por assentamentos informais precários da Região. Este pode ser um passo inicial importante de um programa de urbanização e melhoria das favelas da metrópole, já que a demarcação servirá, por exemplo, no monitoramento do avanço do programa. A experiência acumulada pelos municípios do Rio de Janeiro e Niterói poderia ser de grande valor na formulação e implementação daquela medida.

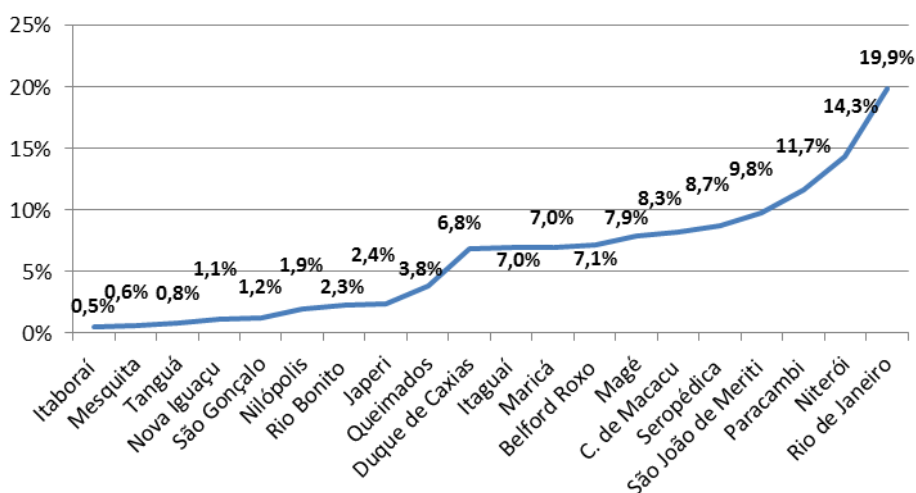
Uma maior atenção deverá ser dada aos municípios da periferia da Região, uma vez que o Rio de Janeiro e Niterói, além de disporem de bons cadastros, já vêm implementando (principalmente a prefeituras do Rio)

⁵⁹ Fernando Cavallieri e outros, em “Favelas na cidade do Rio, o quadro populacional com base no Censo de 2010”, Coleção de Estudos Cariocas; nº20120501, maio de 2012; IPP/PMRJ apresenta um estudo importante sobre a evolução do quadro das favelas do Rio de Janeiro em que o Favela Bairro, num certo período, constituiu uma exceção ao que foi comentado sobre a distância dos poderes públicos para a necessidade de urbanização das favelas. O autor reconhece que, com vistas ao planejamento e à execução das políticas públicas, “os assentamentos do tipo em questão, devam ser classificados em dois grandes subgrupos: as favelas, propriamente ditas, e aquelas denominadas, a partir de então, de comunidades urbanizadas.” (p.3)

políticas com aqueles objetivos. A propósito, as experiências cariocas de intervenções em favelas com o Favela Bairro e o Morar Carioca poderão servir de paradigma, tendo em vista, principalmente o know-how acumulado da prefeitura no desenho de algumas das propostas do PDUJ.

Apesar da inexpressividade das proporções da presença das favelas de muitos municípios comparada ao total da RM, esse perfil se altera um pouco quando a relação é estabelecida com o total do estoque de moradias do próprio município. No gráfico abaixo, que registra essa relação, verifica-se que 11 dos municípios da região apresentam moradias em favelas de pelo menos 7% dos seus estoques totais.

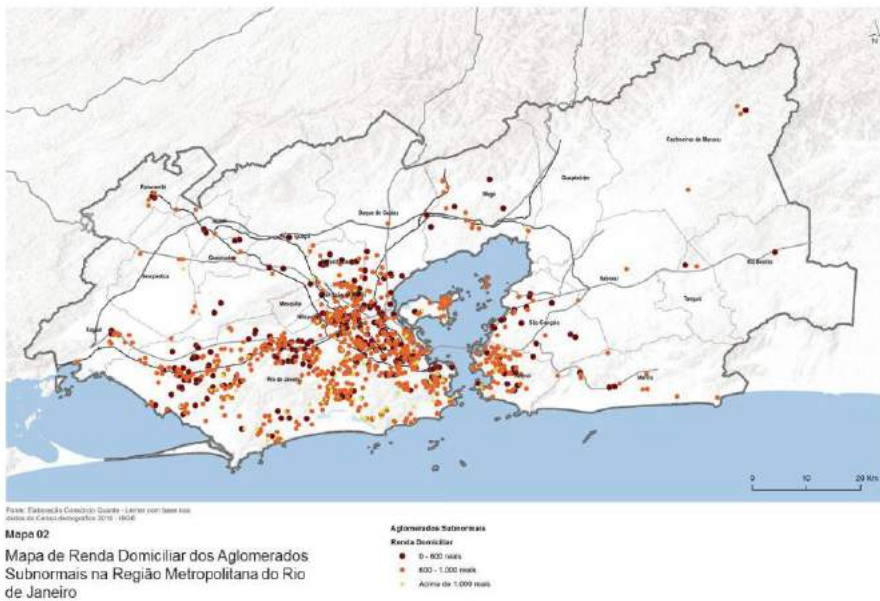
Gráfico 1.5.B – Porcentagem de domicílios em favelas no total de domicílios dos municípios da RMRJ (2010)



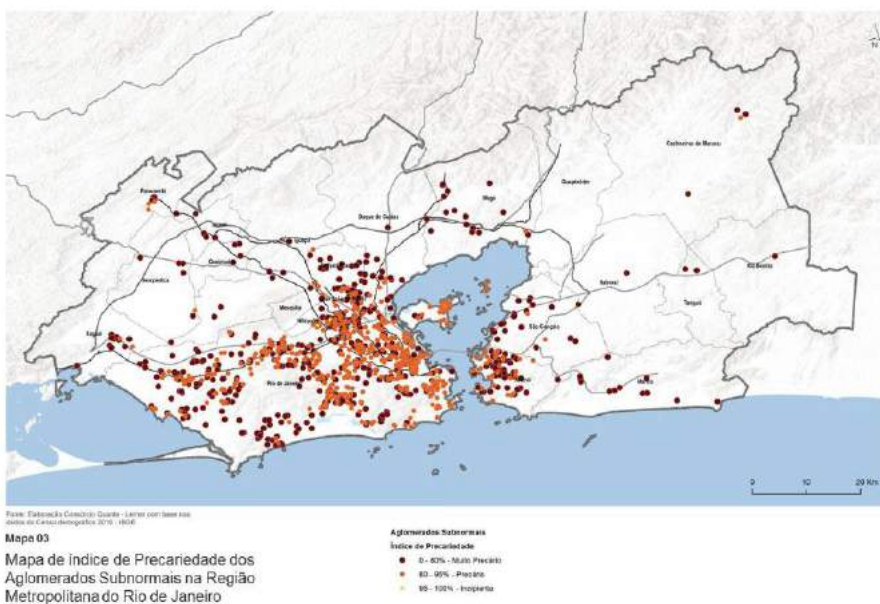
Definição dos níveis de precariedade das favelas da RMRJ

A partir de distribuição das favelas na mancha urbana da metrópole foi adotado um modelo simplificado de construção de um índice de hierarquização do nível de precariedade das mesmas, utilizando-se, no início, muitas variáveis trabalhadas pelo Censo Demográfico de 2010 (Mapas 02 e 03). Através de rodadas sucessivas do modelo, e com apoio de análise de correlação estatística, o conjunto inicial de variáveis ficou restrito às seguintes: (i) domicílios com ligação à rede pública de água; (ii) domicílios ligados à rede pública de esgoto ou fluvial; (iii) domicílios com coleta de lixo; e, (iv) renda domiciliar. Os níveis classificatórios escolhidos e respectivos intervalos de ponderação são: muito precário (0 a 80%); precário (80% a 95%); e incipiente (95% a 100%).

Mapa 02 – Renda Domiciliar dos Aglomerados Subnormais na RMRJ



Mapa 03 – Índice de Precariedade dos Aglomerados Subnormais na RMRJ



Sobre o indicador renda nas favelas é interessante observar algumas das informações contidas no estudo do Instituto Pereira Passos, Favela x Não Favela⁶⁰.

“Quanto à renda, na mídia e no senso comum, muito se fala sobre a situação financeira das favelas da Zona Sul, as quais apresentariam valores de renda mais altos, até, que os dos bairros formais de outras regiões. De fato, diversas delas registram uma renda média nominal per capita superior à da maior parte das favelas de outras áreas, entretanto, a análise dos dados deixa claro que a favela ainda é um lugar de moradia de pessoas de renda mais baixa. Enquanto a média nominal mensal per capita dos aglomerados subnormais era de R\$ 382,70 em 2010, a dos bairros formais era de R\$ 1.378,00; sendo mais que o triplo (3,6 vezes) da outra. Menos de 5%,

⁶⁰ INSTITUTO PEREIRA PASSOS, Favela x Não Favela. Cadernos do Rio, Prefeitura da Cidade do Rio De Janeiro; Junho, 2013

especificamente 4,1%, dos moradores das favelas vivem em um domicílio com renda média per capita superior a dois salários mínimos. “Favelas continuam pobres, porque ainda são os pobres que escolhem morar lá, mais pobres e menos escolarizados do que o resto da cidade”, afirmam Sérgio Guimarães e Maína Celidônio no artigo “Carências no acesso a serviços e informalidade nas favelas cariocas: dialogando com as recentes pesquisas domiciliares e de estabelecimentos”. A favela foi, na ocupação do espaço, a opção de moradia da baixa renda, que, com isso, podia viver mais perto do mercado de trabalho e com menos custos. Pelo corte de Regiões de Planejamento, a menor renda média está nas favelas de Santa Cruz, com R\$ 308,00, equivalente a ¼ da renda média da cidade; nas favelas da Barra da Tijuca, a renda alcança os R\$ 524,00; não chega a dobrar. Se há maior homogeneidade no que diz respeito à renda das áreas de favela, o mesmo não se repete nos bairros formais, nos quais a variação é muito maior. Em 2010, os bairros formais da RP Zona Sul registravam R\$ 3.669,00 de renda per capita; enquanto os de Santa Cruz tinham média de R\$ 467,00.

Para o caso das favelas especificamente, na famosa Rocinha, o valor médio era R\$ 408,00; não muito superior aos R\$ 394,00 da Maré e bem menos que os R\$ 528,00 da Barreira do Vasco. As áreas de favela de Humaitá, Jardim Botânico e Urca registram as maiores rendas per capita: entre R\$ 635,00 e R\$ 693,00; enquanto nas do Rocha, o menor valor do município é de apenas R\$ 237,00. No entanto, a variação entre os extremos demonstra que o maior índice é o triplo do outro. Desses números, pode-se identificar que há alguns desafios persistentes: as favelas continuam sendo, como já visto, espaços de baixa renda, de taxas de analfabetismo mais altas, e, complementando o quadro apresentado, seguem como áreas sem saneamento via rede geral de esgoto e alto índice de fornecimento de energia sem medidor.”

Outros indicadores do referido estudo:

- 22% dos habitantes do município do Rio de Janeiro moram em áreas de favela;
- Maior percentual de população em área de favela é o da Região de Planejamento de Ramos: 43,6%;
- 76% dos domicílios em favela são próprios;
- 12% das crianças entre 8 e 9 anos moradoras de áreas de favela são analfabetas;
- Renda média nominal dos bairros formais é mais que o triplo da renda média nas favelas;

Ressalvada a restrição que já foi feita anteriormente, a respeito da insuficiência dos cadastros municipais sobre as áreas faveladas, observa-se, com base nos dados apresentados a baixo que:

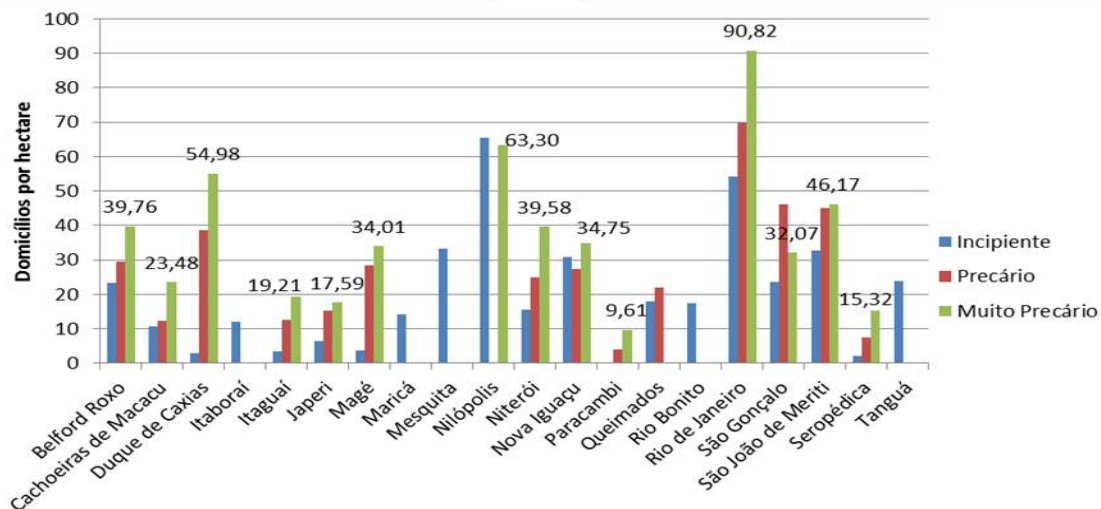
- I. A maior concentração de domicílios ocorre nas favelas consideradas como muito precárias, 322,7 mil unidades (62% do total); enquanto que os demais domicílios se distribuem, em quantidades muito próximas, entre os grupos precários, 98,5 mil (19%); e incipiente 100 mil (19%);
- II. A maior quantidade de domicílios localizados em favelas classificadas como muito precárias situa-se nos municípios do Rio de Janeiro, 292 mil unidades (90%); Niterói 10,5 mil unidades (3,28%); Duque de Caxias 8,8 mil unidades (2,73%); e São João de Meriti, e, 5,6 mil unidades (1,76%);

Tabela 1.5.C - Número de domicílios segundo nível de precariedade das favelas da RMRJ (2010)

Município	Total de domicílios	Nível de Precariedade					
		Baixa		Média		Alta	
		Abs	% no total	Abs	% no total	Abs	% no total
Belford Roxo	10.407	7.672	7,67%	959	0,97%	1.776	0,55%
Cachoeiras de Macacu	1.474	768	0,77%	530	0,54%	176	0,05%
Duque de Caxias	17.404	4.551	4,55%	4.037	4,10%	8.816	2,73%
Itaboraí	356	356	0,36%	0	0,00%	0	0,00%
Itaguaí	2.371	1.452	1,45%	687	0,70%	232	0,07%
Japeri	671	442	0,44%	75	0,08%	154	0,05%
Magé	5.589	4.265	4,26%	517	0,52%	807	0,25%
Maricá	3.002	3.002	3,00%	0	0,00%	0	0,00%
Mesquita	320	320	0,32%	0	0,00%	0	0,00%
Nilópolis	983	469	0,47%	0	0,00%	514	0,16%
Niterói	23.971	3.673	3,67%	9.719	9,87%	10.579	3,28%
Nova Iguaçu	2.853	889	0,89%	918	0,93%	1.046	0,32%
Paracambi	1.811	0	0,00%	1.343	1,36%	468	0,15%
Queimados	1.624	993	0,99%	631	0,64%	0	0,00%
Rio Bonito	391	391	0,39%	0	0,00%	0	0,00%
Rio de Janeiro	427.370	61.702	61,68%	73.693	74,81%	291.975	90,46%
São Gonçalo	4.048	3.492	3,49%	258	0,26%	298	0,09%
São João de Meriti	14.456	4.152	4,15%	4.635	4,71%	5.669	1,76%
Seropédica	2.119	1.363	1,36%	509	0,52%	247	0,08%
Tanguá	80	80	0,08%	0	0,00%	0	0,00%
Total	521.300	100.032	100,00%	98.511	100,00%	322.757	100,00%
% por Nível	-	19,19%	-	18,90%	-	61,91%	-

III. As favelas muito precárias apresentam densidades médias ocupacionais do solo significativamente maiores do que os demais grupos, chegando esse indicador a patamares iguais ou superiores a 40 domicílios/ha no município do Rio de Janeiro (91 dom/ha); Duque de Caxias (55 dom/ha); São João de Meriti (46 dom/ha); Niterói e Belford Roxo (40 dom/ha). O município de Nilópolis é uma exceção a esse perfil, pois, apesar de apresentar densidade média de 63 dom/ha nas favelas “muito precárias”, a densidade média das que estão no grupo de “precárias” é ainda maior, 65 dom/ha.

Gráfico 1.5.C - Densidades ocupacionais do solo em favelas por nível de precariedade e municípios da RMRJ (2010)



Moradias em áreas de risco

Tudo indica que dentro do nível considerado como “muito precárias” existe a incidência maior de domicílios situados em áreas de risco (inundações, encostas íngremes, faixas de domínio de oleodutos, gasodutos, linhas de transmissão, lixões etc.). As grandes e frequentes perdas humanas e materiais que ocorrem na RMRJ nessas localidades, especialmente no período das fortes chuvas, impõem a necessidade de tratamento especial a essas situações. No entanto, as estatísticas disponíveis não são precisas ou sequer disponíveis quantificando e qualificando essas situações. Além dos estudos desenvolvidos pelos municípios para o esforço desenvolvido pelo Ministério das Cidades, no sentido de os municípios elaborarem seus **Planos de Redução de Risco**, poderão constituir referência para a tomada de medidas coordenadas no nível metropolitano.

Estudo realizado pela Secretaria de Habitação do município de **Duque de Caxias** indica a existência de 7 mil domicílios em condições de alto e médio risco, em áreas sujeitas a inundações nas faixas marginais dos rios. Além dessas, há um considerável número de moradias sujeitas a outros tipos de risco. São 1.340 por possível deslizamento de encostas e 759 situadas junto a dutos e tanques de combustíveis. No total, 9.200 moradias em condições de alto a médio risco que precisam de atenção urgente das políticas públicas.

Adotada a proporção de domicílios em áreas de risco assinalada para Duque de Caxias - da ordem de 3% - como referência para um cálculo bem expedito do número de domicílios existentes nessas condições na RMRJ, teríamos 120 mil unidades. Um número que impressiona e justifica a atenção prioritária da PMH aos programas e projetos de remanejamento das moradias e/ou da eliminação dos fatores de risco.

Metodologia para Escolha de Áreas para Implantação de Projetos Habitacionais na Metrôpole - AMIMS/Habitação

Essa proposta surgiu como resposta a seguinte pergunta: como escolher bairros e áreas, prioritariamente no interior dos espaços já construídos, que reúnam condições para aplicação de uma política de triplo propósito: (i) construção de novas unidades para reduzir o déficit e acompanhar o aumento da demanda habitacional; (ii) complementar, simultaneamente, a oferta de infraestruturas e serviços dos bairros precários; e (iii) apoiar na contenção do espalhamento urbano?

Para isso, tornou-se necessário, com base num processo inicial de “escaneamento” de todo o tecido urbano da metrópole, que abrange uma superfície de mais de 1.600 km², buscar por meio de sucessivos níveis de filtragens as áreas que contenham determinados atributos. Compreendeu-se a seleção de indicadores em função dos quais foi identificada a qualidade dos espaços urbanos e as densidades ocupacionais do solo, os quais serão relacionados com as centralidades e subcentralidades urbanas da região, além de outros fatores que ajudem a hierarquizar tanto a intensidade das carências urbanístico-sociais como com o potencial do aumento das ocupações.

Devido à sua abrangência intersetorial, o trabalho facilita a integração entre as dinâmicas e propostas oriundas dos demais eixos do PDUI, e tem como principais propósitos:

- a) romper com o setorialismo do tratamento dado às demandas do setor habitacional;
- b) criar um ambiente de planejamento em que a busca pela localização de espaços para novos conjuntos habitacionais atenda também às estratégias de densificação e de criação/melhoria dos equipamentos sociais nas áreas das cidades já ocupadas, as quais apresentam condições urbanísticas precárias ou insatisfatórias.
- c) estabelecer uma “escala de desigualdade”, intra e intermunicipais através da qual se possa hierarquizar as necessidades de atendimento e focalizar nas políticas a serem propostas no âmbito do PDUI;
- d) apoiar as estratégias de reorganização da estrutura urbana da metrópole que objetivem sua descentralização concentrada nos principais eixos de transporte e na consolidação de policentralidades naturais ou induzidas;
- e) identificar, do ponto de vista da política habitacional, por meio de critérios técnicos transparentes e bem fundamentados, os espaços que deverão ser considerados como de interesse comum para o desenvolvimento equilibrado da metrópole;
- f) permitir, se possível, eventual estimativa preliminar de custos de complementação da urbanização de áreas com necessidade de elevação do padrão urbanístico.

Esse estudo, desde que atualizado periodicamente, poderá constituir um forte apoio na gestão da implementação do PDUI/RMRJ, inclusive facilitando a delimitação de áreas onde devam ser aplicados os instrumentos de desenvolvimento urbano e de controle do uso do solo do Estatuto da Cidade. Isso certamente será de grande utilidade para os municípios que, com base nas indicações do trabalho, poderão usar as informações para intervenções locais, ou estimular a formação de parcerias para a implantação de programas habitacionais e de infraestrutura social comuns e de maior porte.

Deve ser considerado que os procedimentos aqui resumidos ainda estão em processo de checagens e aperfeiçoamentos. A metodologia, que é apoiada em análises e procedimentos estatísticos com a espacialização em ambiente SIG, utilizando imagens do Google Earth, compreendeu:

Trabalhos preliminares

- vetorização da mancha urbana da metrópole pelo Consórcio (Google Earth 2011); depois atualizada pela equipe técnica da Câmara Metropolitana (Google Earth 2016), que esclareceu dúvidas - ex.: confirmação

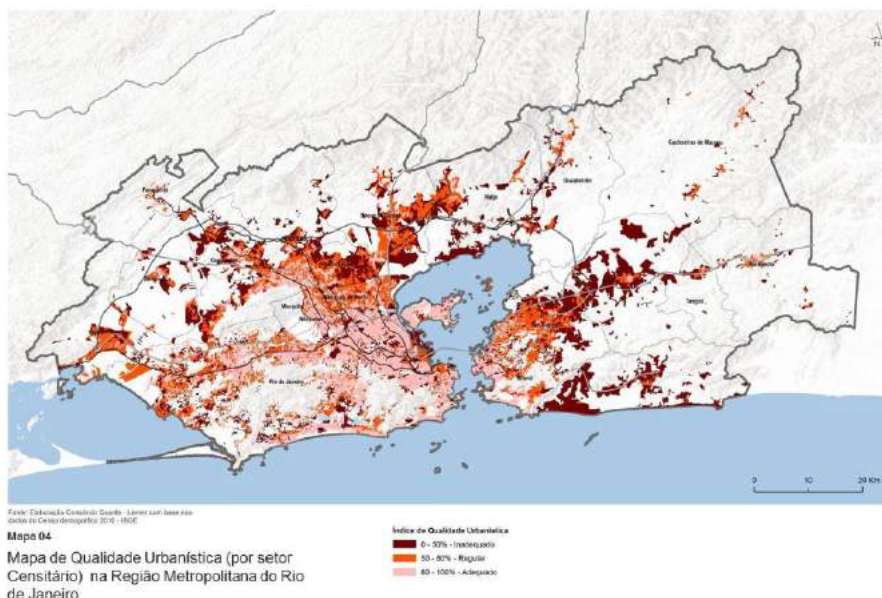
ou não da existência de atividades ou de equipamentos urbanos – relativos ao desenho dessa poligonal, em verificações nas imagens obtidas no recente levantamento aerofotogramétrico da órgão;

- filtragens iniciais para a exclusão das áreas com restrição à ocupações (áreas das instalações governamentais; esportivas e de grandes equipamentos públicos (portos, aeroportos, etc.); reservas ambientais;

Lançamento - dados dos setores censitários urbanos classificados (IQU/IBEU⁶¹)

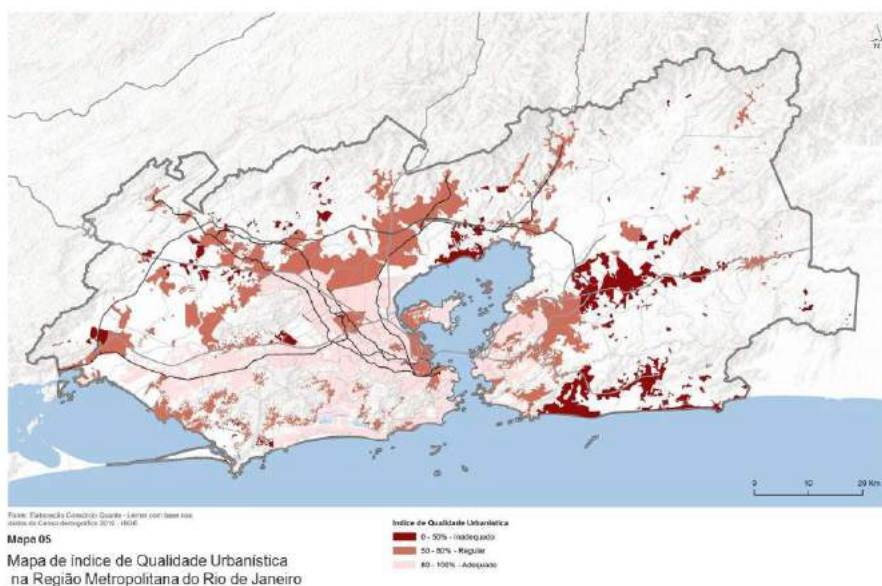
- lançamento inicial sobre a base do Google Earth 2016 dos dados de um conjunto inicial de doze variáveis contidas no Censo Demográfico – sendo dez referentes às características do entorno dos domicílios e relativas especificamente a eles. Com essas variáveis foi construído um IQU, para qualificação das áreas, compreendendo, inicialmente, cinco níveis. Posteriormente, estudo de correlação estatística dessas variáveis com a pretendida qualificação dos espaços urbanos concluiu que o conjunto inicial poderia ser reduzido para, apenas, quatro variáveis: (i) ligação domiciliar de água; (ii) ligação domiciliar de esgoto; (iii) domicílios em ruas com pavimentação e (iv) domicílios em ruas com iluminação pública. Os cinco níveis iniciais foram transformados em apenas três: (i) inadequado; (ii) regular e (iii) adequado, sendo arbitrado os seguintes limites de proporção de domicílios atendidos para enquadramento das referidas variáveis: 0 a 50; 50 a 80; e 80 a 100, respectivamente (Mapas 04 e 05).

Mapa 04 – Índice de Qualidade Urbanística (por setor censitário) na RMRJ



⁶¹ OBSERVATÓRIO DA METRÓPOLE/INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Índice de Bem-Estar Urbano - IBEU. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: http://www.observatoriodasmetrolopes.net/images/abook_file/ibeu_livro.pdf.

Mapa 05- Índice de Qualidade Urbanística na RMRJ



- Em seguida foram isolados os dados que correspondem aos setores enquadrados como “regulares”, em função das seguintes hipóteses: (i) são os que apresentam maior potencial de adensamento, provavelmente, porque as áreas neles localizadas não têm o custo da terra tão elevados como as classificadas como “adequadas”; (ii) não têm uma carência das condições urbanísticas tão críticas e nem estão tão próximas das periferias urbanas como as classificadas como “inadequadas”.
- Esse conjunto de setores “regulares” foi, então, submetido a uma nova filtragem, adotando-se para isso algumas das variáveis contidas em três dos cinco campos do IBEU. São elas:

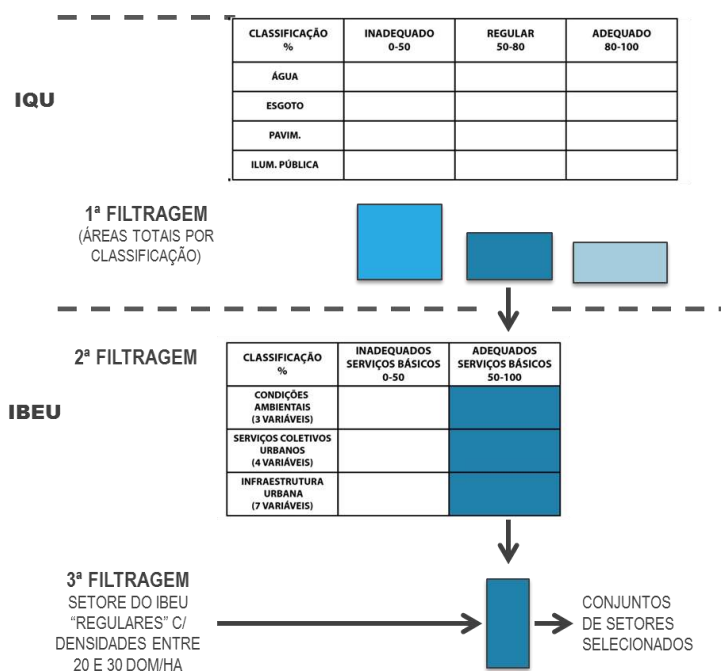
Tabela 1.5.D - Variáveis IBEU

Campo	Variável
Condições ambientais urbanas	Arborização no entorno do domicílio
	Esgoto a céu aberto no entorno do domicílio
	Lixo acumulado nos logradouros
Atendimento de serviços coletivos urbanos	Atendimento de água
	Atendimento de esgoto
	Coleta de lixo
	Atendimento de energia
Infraestrutura urbana	% de domicílios em ruas com iluminação
	% de domicílios em ruas com pavimentação
	% de domicílios em ruas com calçada

Campo	Variável
	% de domicílios em ruas com meio fio ou guia
	% de domicílios em ruas com bueiro ou boca de lobo
	% de domicílios em ruas com rampa para cadeirante
	% de domicílios em ruas cujo entorno possui logradouros

- Em seguida, o quantitativo de domicílios localizados em áreas classificadas como “regulares” do passo anterior foram redistribuídos em dois novos grupos: regular de 1º nível (aqueles que apresentam proporções de domicílios nos três índices da tabela do IBEU maiores de 50%) e o regular de 2º nível (aqueles que apresentam proporções de domicílios nos três índices da tabela do IBEU menores de 50%). Foram selecionados os setores que integram o regular de 1º nível;
- O último passo da metodologia consistiu no isolamento dentro do grupo regular de 1º nível, ou seja, aqueles setores com densidade média no intervalo entre 20 e 30 domicílios por hectare. Esse é um índice de ocupação relativamente baixo e de onde deverá ser mais provável encontrar os espaços que atendam aos objetivos do Plano. Os procedimentos metodológicos aqui referidos encontram-se resumidos na ilustração a seguir:

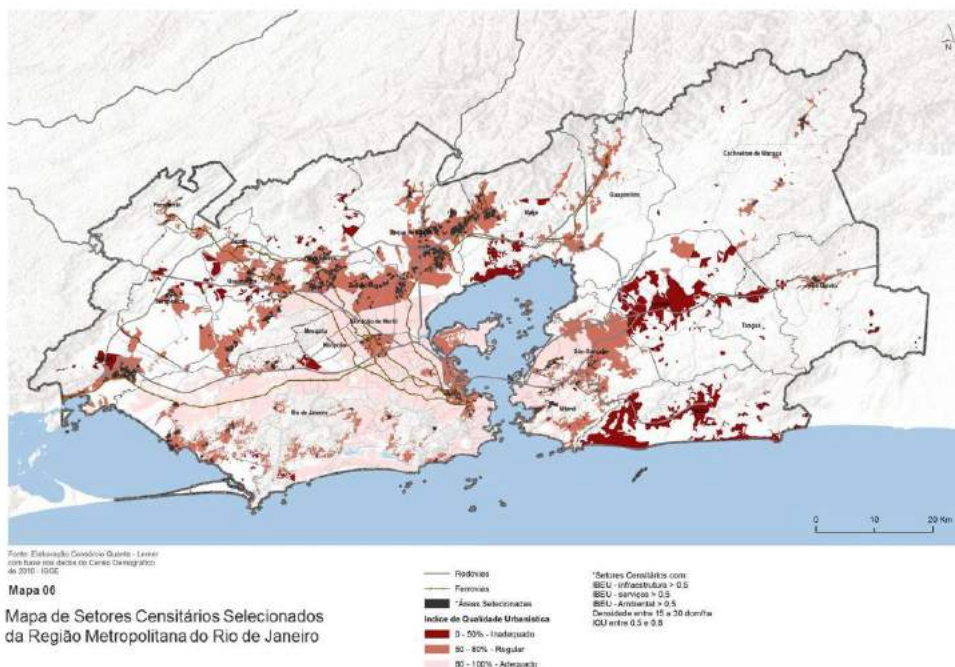
Figura 1.5.A - Procedimentos Metodológicos IQU



- No Mapa 06, que constitui apenas um exemplo de simulação inicial, foram identificados os setores que atendem a essa metodologia, totalizado uma superfície de 7.414 hectares e onde estão localizadas 166 mil moradias (22,3 dom/ha). Admitindo-se que apenas uma quarta parte dessa área possa sofrer densificação, de 22,3 dom/ha para 55 dom/ha, será possível aumentar o número de moradias no conjunto desses setores dos atuais 166 mil para 226 mil unidades (+ 36%);
- Essa seria uma primeira triagem de áreas com potencial de adensamento. Verificações que serão realizadas na sequência poderão alterar essa estimativa para menos ou para mais. Também, por meio de

mudanças nos critérios das filtragens, realizadas nas etapas anteriores, será possível reduzir ou ampliar o tamanho das áreas das verificações finais. Em síntese, a metodologia aqui proposta permite que o processo de implementação da diretriz de adensamento dos usos habitacionais não fique dependendo de decisões de escolhas aleatórias, mas siga critérios claros e objetivos.

Mapa 06 – Setores Censitários Selecionados da RMRJ



Seleção final de áreas

O conjunto de setores resultantes da aplicação desses filtros serão qualificados quanto à proximidade das linhas de transporte de massa e das centralidades e subcentralidades regionais - e de outras localidades julgadas pelos demais eixos como passíveis de novas ocupações e/ou de adensamento habitacional - excluídos previamente desse processo aqueles setores que estão em áreas que apresentem dificuldades de atendimento pelas redes de água, esgotamento sanitário e drenagem. Nesse processo final de seleção das AMIMs/Habitação, para aproveitamento nos horizontes do PDUJ (curto, médio e longo prazos), poderá ser usada a matriz de análise multicritério referida em relatório anterior do Eixo Habitação.

Equipamentos sociais

Deve ser observado que, de acordo com o previsto originalmente na metodologia deste trabalho, a proximidade de todas as áreas aos equipamentos de educação, saúde e segurança seria também fator de ponderação no processo de seleção e hierarquização do aproveitamento das mesmas. No entanto, tendo em vista que os estudos desenvolvidos com relação às redes de atendimento daqueles serviços revelaram existir uma considerável fragilidade e descontinuidade no que se refere aos dados de localização exata (coordenadas espaciais) e capacidade do atendimento dos mesmos em relação às demandas, proceder-se-á uma adaptação da metodologia com relação aos equipamentos sociais⁶². Essa adaptação consiste em avaliar a disponibilidade efetiva daquelas redes somente para o conjunto final de áreas selecionadas, por apresentarem maior potencial de atender os objetivos do plano. A partir dessa definição e, se necessário, com base em levantamentos complementares é que seriam determinadas as demandas de equipamentos sociais a serem atendidas nas referidas áreas e suas vizinhanças.

⁶² De acordo com aquele relatório "(...) o problema é relativo a localização dos estabelecimentos. O CNES oferece as coordenadas dos estabelecimentos de saúde, contudo, nem sempre a posição é exata ou até mesmo próxima do ponto real de localização do equipamento. É muito comum postos de saúde ou Unidades Hospitalares estarem georreferenciadas nas sedes municipais ou sobrepostas entre si. Esse fato impacta qualquer análise de caráter espacial (...) "(grifo nosso).

EQUIPAMENTOS SOCIAIS

Os elementos econômicos, políticos, ambientais e sociais que impactam e modelam o espaço urbano exigem uma atenção constante, pois o descompasso entre a oferta de serviços em relação ao quadro real da demanda gera o aumento de pressão sobre os recursos públicos das cidades, sejam eles de saúde, de educação, de assistência social, de segurança pública ou de infraestrutura urbana.

Sabe-se que na Região Metropolitana do Rio de Janeiro há uma **heterogênea rede de serviços**, distribuída sobre os territórios urbanos que, ou não conseguem ter suas necessidades supridas, ou lidam com o estrangulamento desses equipamentos, tanto por conta dos sérios problemas sociais atrelados à dinâmica social e demográfica em determinadas localidades, como pela má qualidade ou sobrecarga do atendimento. Por outro lado, há municípios ou localidades que contam com boa oferta de serviços, mais bem estruturados e que, se por um lado permitem uma boa qualidade de vida à parte da sociedade, por outro acabam por contribuir com a produção de desigualdade no acesso aos equipamentos sociais por parte do cidadão.

Inicialmente, será apresentada a distribuição espacial dos equipamentos sociais de saúde, educação e segurança pública, pois estes possuem papel estratégico para a gestão pública de cidades. Muito se investe em obras de infraestrutura urbana e planos urbanísticos, contudo, pouco se debate sobre a associação entre a presença de hospitais e unidades básicas de saúde, de escolas estaduais e delegacias, com a incidência de violência, pobreza e desigualdade social.

A produção de informação em saúde, educação e segurança segue objetos e processos diferenciados. A concepção da realidade a ser enfrentada, muitas vezes, é contraditória, a organização dos serviços é heterogênea e, conseqüentemente, as informações trazem conteúdos, em muitos casos, incompatíveis para um compartilhamento e disponibilização de dados espaciais. Em termos conceituais, as áreas de saúde, educação e segurança lidam com dimensões espaciais e territoriais também distintas entre si, com regionalização própria, tornando-se este o principal desafio para a elaboração desse estudo.

Em termos de concepção da política, tanto a saúde como a educação estruturam sua rede regionalmente. A saúde, inclusive, já avançou bastante nessa área, muito por conta da regulamentação do setor, que tem essa visão melhor instituída por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), em que os estados e municípios se veem inseridos num campo repleto de diretrizes, normativas, formas impositivas de financiamento e avaliação.

No caso da educação, como a competência da gestão do ensino fundamental fica a cargo dos municípios, na maioria das vezes, e do ensino médio é de responsabilidade dos governos estaduais, as diretrizes gerais irão obedecer a esses diferentes níveis institucionais. Se por um lado, há um ganho de autonomia, por outro, perde-se na coesão e integralidade do sistema de educação, o que impacta, inclusive, a produção da informação e o monitoramento do desempenho do setor.

Em relação à segurança pública, essa questão fica ainda mais restrita, pois a regulamentação é, praticamente, toda realizada em escala estadual, não havendo, inclusive, interface com as esferas municipais. Como tudo fica centralizado, a informação gerada pelo setor também está concentrada, o que dificulta seu acesso⁶³. O ponto positivo foi que, nos últimos dez anos, muito se evoluiu no estado do Rio de Janeiro, na organização e sistematização de dados neste campo.

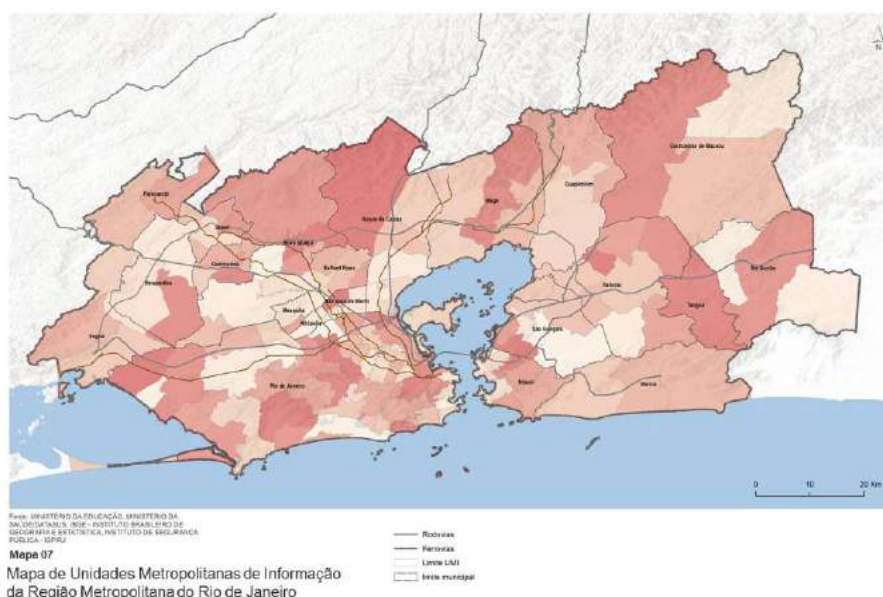
Como forma de superação desses obstáculos em direção a uma análise integrada, um primeiro caminho foi partir de um recorte espacial que permitisse correlacionar esses três campos de atuação pública em termos de equipamentos sociais e informações, de forma a consentir a espacialização dos dados e sua distribuição no espaço urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Assim sendo, foram consideradas como unidades geográficas de análise tanto os municípios da RMRJ, como as **Unidades Metropolitanas de Informação – UMI** (Mapa 07), neste caso, unidades intramunicipais que respeitam os limites político-administrativos dos distritos e subdivisões municipais, a presença de aglomerados

⁶³ Vale destacar com o setor de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro avançou bastante na área de produção e gestão da informação, principalmente após a criação do Instituto de Segurança Pública (ISP) pelo Governo do Estado, em 1999.

urbanos, a condição socioeconômica de localidades e bairros, a presença de áreas de uso restrito, como Unidades de Conservação, áreas militares e os agregados de setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Mapa 07 - Unidades Metropolitanas de Informação - UMI



O uso dessas diferentes escalas permite uma interpretação em distintos níveis de complexidade e, da mesma forma, responde às limitações da produção e divulgação de dados, já que muitos indicadores e variáveis são apresentados unicamente numa ou noutra escala.

Em seguida, serão apresentadas as informações mais relevantes reunidas pelos temas de saúde, educação e segurança.

Saúde

A grande maioria dos dados de **saúde** produzidos no país são divulgados pelo sistema de informação do SUS, a base Datasus. O sistema disponibiliza uma vasta gama de informações que abrangem os temas de mortalidade, nascidos vivos, epidemiologia, morbidade e rede assistencial. Entre os dados e variáveis que costumam abastecer o Datasus tem-se o número de estabelecimentos de saúde, número de leitos, médicos e profissionais de saúde.

No estudo de Centralidade na RMRJ⁶⁴, foi calculado o número de médicos por mil demandantes potenciais, ou seja, a soma dos moradores daquela UMI mais aqueles que se deslocam para essa unidade por motivo de saúde. Assim, foi possível construir uma medida de demanda que considera os deslocamentos entre UMIs. A informação do número de moradores vem do Censo IBGE 2010⁶⁵, e os deslocamentos por motivo de saúde são provenientes do Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDTU/RMRJ) 2013⁶⁶.

Embora não haja consenso sobre qual o número de médicos per capita adequado, a média dos países desenvolvidos funciona como um guia para análise, tendo como parâmetro comparativo as metas da

⁶⁴ CÂMARA METROPOLITANA DE INTEGRAÇÃO GOVERNAMENTAL, Centralidades - territórios de perspectivas para políticas públicas. Caderno Metropolitano Nº2, 2017

⁶⁵ IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico: 2010: características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

⁶⁶ RIO DE JANEIRO, SECRETARIA DE TRANSPORTES. Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - PDTU 2013, SETRANS-RJ, 2014.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A distribuição da oferta de serviços de saúde é bem concentrada em algumas UMIs, como pode ser visto nos gráficos abaixo.

Gráfico 1.5.D - Médicos por demandantes do serviço

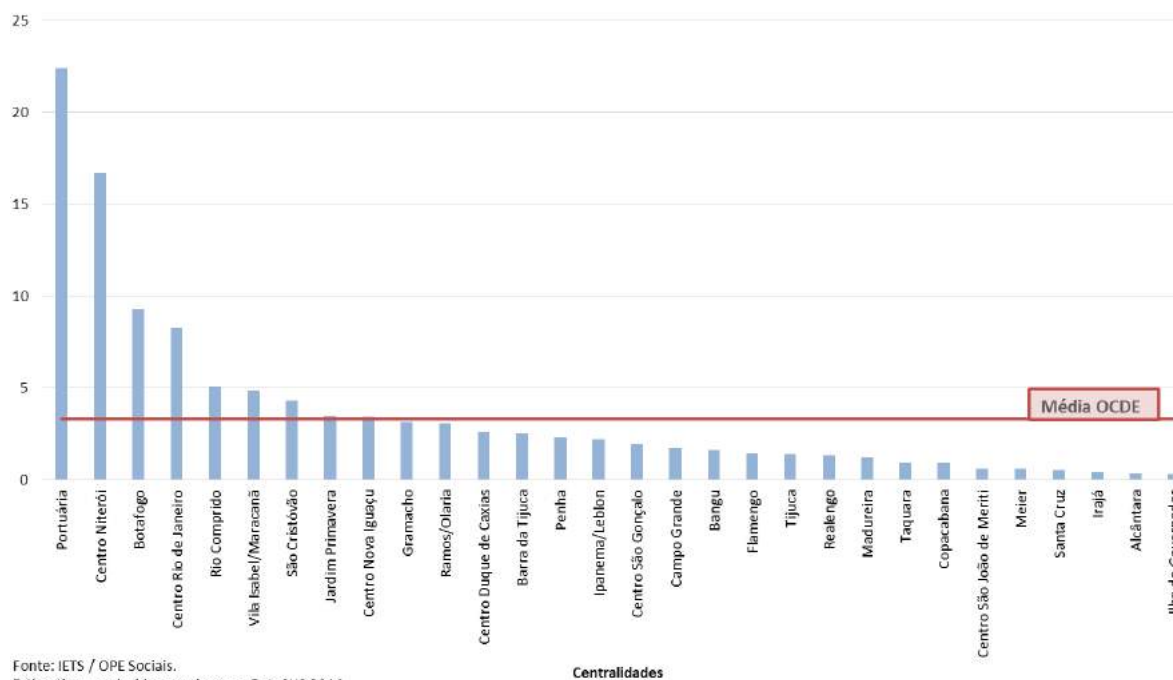
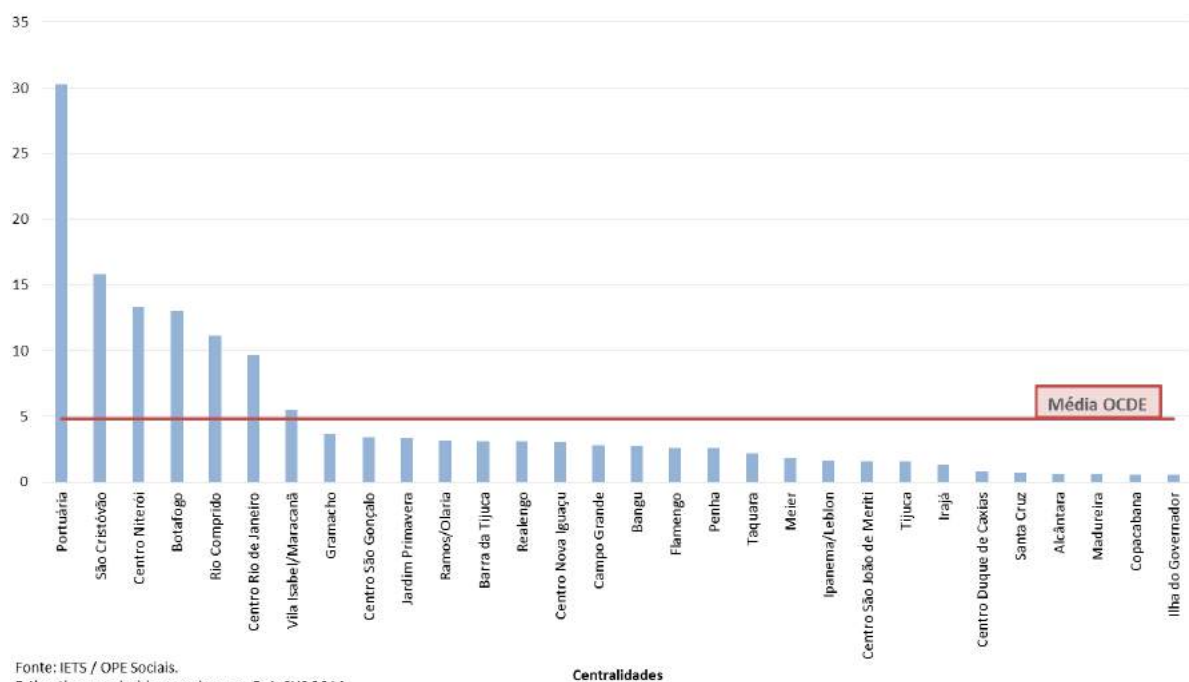


Gráfico 1.5.E - Leitos por demandantes do serviço



As UMIs com médicos e leitos acima da média da OCDE são as mesmas em ambos os gráficos: Portuária, Centro de Niterói, Botafogo, Centro do Rio, Rio Comprido, Vila Isabel/Maracanã e São Cristóvão. A região Portuária é o grande destaque com 1.138 médicos e 1.536 leitos. Em números absolutos, só é ultrapassada por Vila Isabel/Maracanã com 1.447 médicos e 1.650 leitos. Já as demais unidades têm oferta de serviços de saúde

bem abaixo da média da OCDE. Ou seja, grande parte dos moradores precisa se deslocar para conseguir atendimento de saúde.

A respeito da distribuição dos equipamentos de saúde na RMRJ, é preciso realizar algumas ressalvas quando lidamos com os dados presentes nos cadastros e banco de dados públicos deste setor. Os equipamentos de saúde estão registrados no Cadastro Nacional dos Estabelecimentos em Saúde (CNES), que representa um grande censo gerido pelo Ministério da Saúde e que é disponibilizado pela base de informação do SUS (DataSus⁶⁷). Os problemas das informações disponíveis no cadastro CNES são de diversas ordens. A primeira refere-se ao preenchimento dos dados. Como o sistema de informação DataSus é abastecido por gestões descentralizadas, ou seja, oriundas dos municípios e estados brasileiros, há uma enorme discrepância interna do banco de dados em relação à plenitude das informações. Quando se avalia a série histórica, essa situação agrava-se ainda mais. Há anos, por exemplo, em que é possível encontrar informações sobre estabelecimentos específicos, porém, o mesmo não ocorre em períodos subsequentes.

O segundo problema é relativo à localização dos estabelecimentos. O CNES oferece suas coordenadas, contudo, nem sempre a posição é exata ou até mesmo próxima do ponto real de localização do equipamento. É muito comum, postos de saúde ou Unidades Hospitalares estarem georreferenciadas nas sedes municipais ou sobrepostas entre si. Esse fato impacta qualquer análise de caráter espacial, sendo preciso uma correção permanente dos dados espaciais e suas reconsiderações.

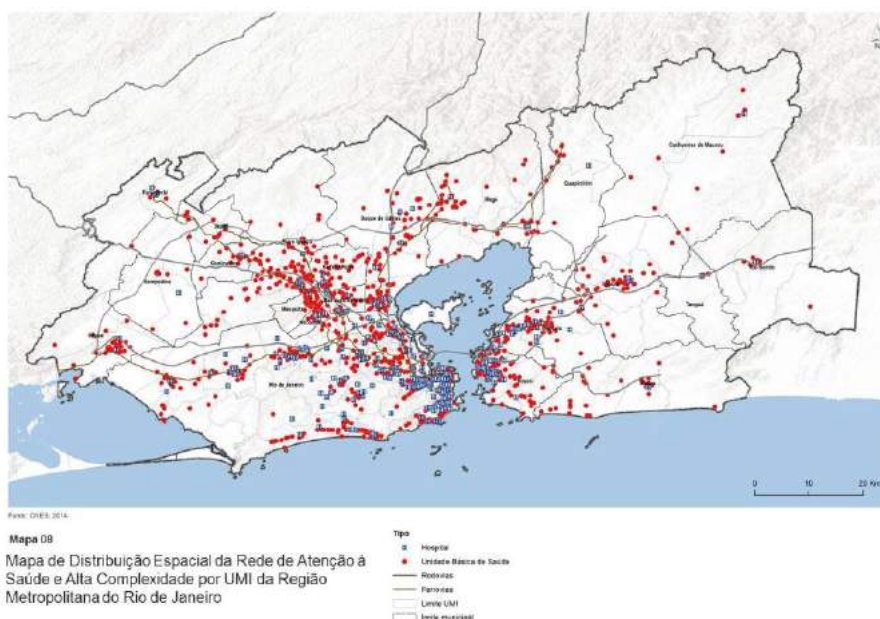
Por fim, o caso dos hospitais e do número de leitos, apresentados anteriormente, é uma referência dessa dificuldade em criar relações espaciais entre os equipamentos de saúde e a população das cidades. Ficou claro, que no caso da RMRJ, há uma forte concentração de hospitais e leitos no centro do município do Rio de Janeiro e na sua zona portuária. Além disso, a distribuição do sistema de saúde obedece, em grande parte, a uma estrutura com base nas regionalizações da saúde, fazendo com que não seja possível traçar uma relação linear entre a presença ou não de um equipamento de saúde e a capacidade do sistema em atender as demandas da população, principalmente em escalas intramunicipais.

Contudo, como uma primeira tentativa de aproximação com o setor, foram localizadas algumas das unidades de saúde na Região Metropolitana. A partir dos dados CNES 2014⁶⁸, de forma a alcançar uma visão em escala regional, foram selecionados os Centros e as Unidades Básicas de Saúde, que seriam estruturas da rede de atenção básica e, a princípio, mais próximas fisicamente e espacialmente da população; e os hospitais gerais e especializados, que lidam com média e alta complexidade do serviço, e exigem dos habitantes das cidades um maior deslocamento para fins de atendimento e assistência, conforme ficou evidenciado nos resultados do estudo de centralidade.

⁶⁷ www.datasus.saude.gov.br

⁶⁸ BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE/DATASUS, Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES), Brasília: MS/DATASUS, 2014. Disponível em <http://cnes.datasus.gov.br/>

Mapa 08 - Distribuição espacial da rede de atenção à saúde de baixa e alta complexidade por UMI



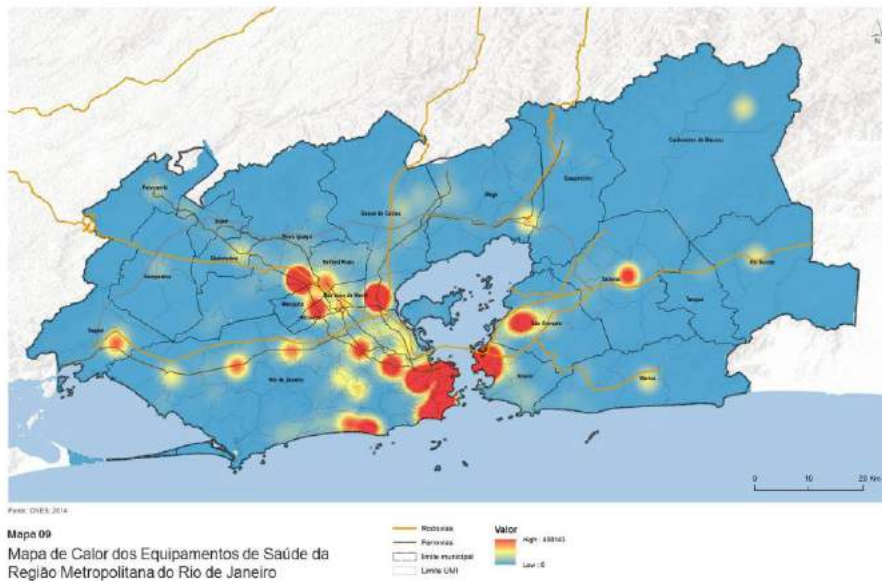
O Mapa 08 confirma o que foi dito anteriormente. As unidades básicas de saúde, ao todo 697 identificadas, por pertencerem à rede de atenção básica, contam com uma maior capilaridade e dispersão na RMRJ. De forma diferente, os hospitais, que totalizaram 369 unidades na região - e podem ser divididos em especializados ou gerais; de gestão pública ou privada - estão concentrados nas unidades centrais do município do Rio de Janeiro e de Niterói.

Na proposta da regionalização da saúde promovida pelo SUS, o estado do Rio de Janeiro deve reequilibrar sua estrutura interna de serviço de saúde e assistência. Partindo do perfil de saúde da população residentes nas UMIs, surge uma oportunidade de tipificar espacialmente a demanda por atendimento hospitalar relacionado ao recorte territorial que se quer atender.

É possível também, a partir do mapa de calor da intensidade (Mapa 09) de concentração dos equipamentos de saúde, verificar a dupla relação espacial, em que os centros e as unidades básicas possuem maior distribuição na Região Metropolitana, enquanto os hospitais se localizam mais centralizados e próximos às áreas de maior poder econômico.

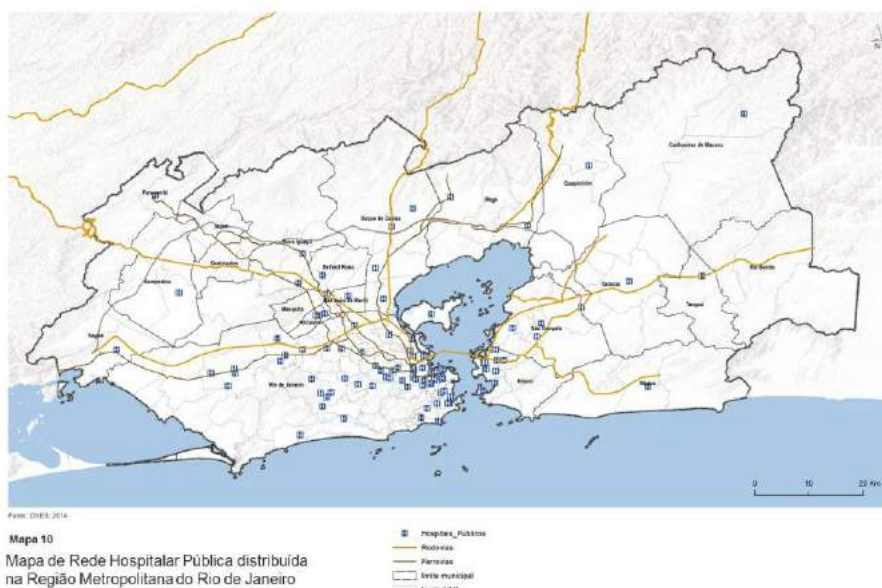
Fica claro que, se por um lado os estabelecimentos estão concentrados mais intensamente no município do Rio de Janeiro, por outro se percebe uma dissipação dos equipamentos por quase toda a Região Metropolitana. Com exceção das UMIs presentes nas franjas da metrópole, a distribuição aponta para a necessidade de um fortalecimento dos serviços de atenção básica à população, justamente por conta da sua maior capilaridade e alcance territorial. A melhora na qualidade do atendimento à população nos centros e nas unidades básicas de saúde contribuirá não apenas para a saúde geral da população, mas também para o *desafogo nos atendimentos e internações hospitalares*.

Mapa 09 – Concentração e dispersão espacial dos equipamentos de saúde por UMIs



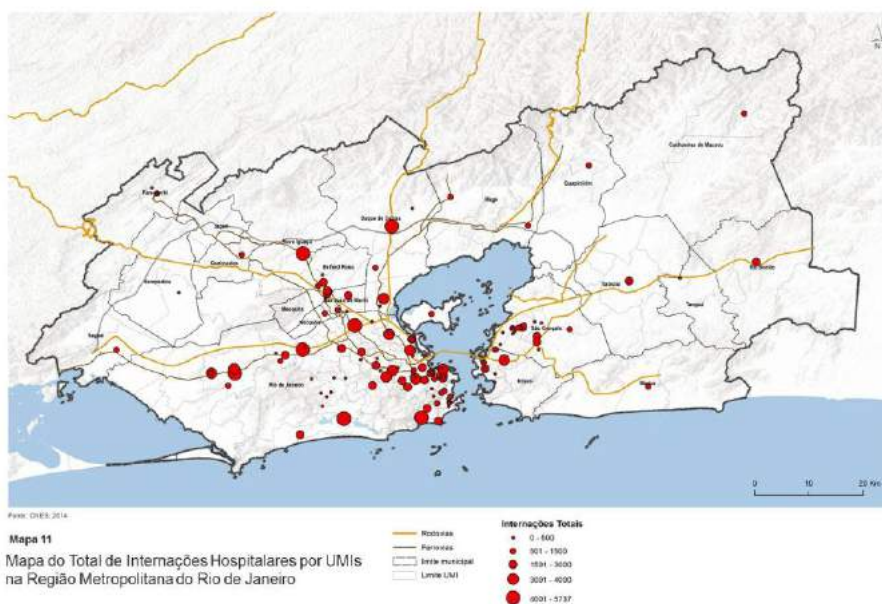
No caso da rede pública hospitalar (Mapa 10), das 369 unidades que foram identificadas no CNES e passíveis de serem espacializadas, 117 são públicas, ou seja, menos da metade do conjunto da rede. Desses estabelecimentos, 51 são especializados e 66 promovem o atendimento geral.

Mapa 10 - Rede Hospitalar Pública distribuída na RMRJ



Também é possível, a partir dos dados do Datasus, apresentar informações sobre os tipos e total de internações em cada estabelecimento de saúde. Contudo, dos 369 hospitais levantados no CNES, apenas 134 apresentaram informações completas que permitissem sua distribuição no mapa. Os dados extraídos foram agregados tendo como referência os anos recentes (2012-2016), para que fosse possível chegar a valores absolutos consistentes. O Mapa 11 permite, por meio do total de internações por equipamento, visualizar a grande demanda no período.

Mapa 11 - Total de internações hospitalares por UMIs na RMRJ (2012 a 2016)



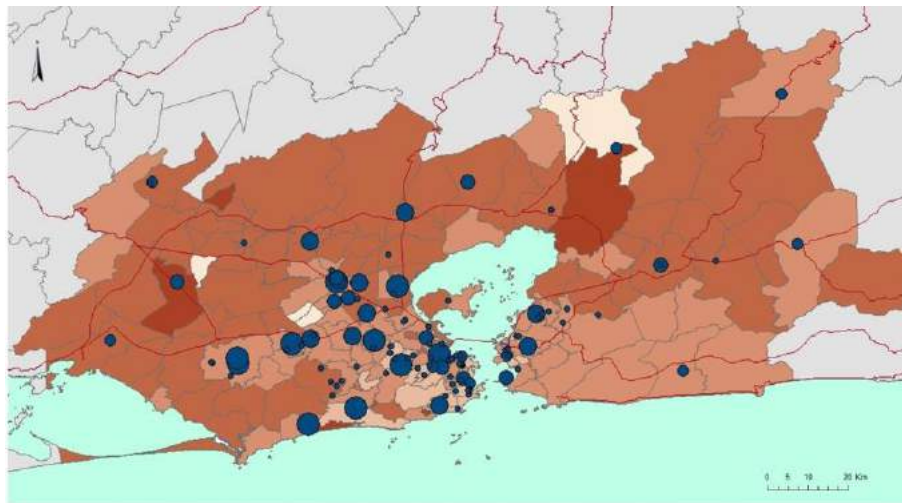
O hospital público com o maior número de internações no período foi o hospital Lourenço Jorge, localizado na UMI Barra da Tijuca, com 5737 internações. O Hospital Geral de Nova Iguaçu, na UMI Miguel Couto, ficou em segundo lugar, com 5616 internações. Em seguida vem o Albert Schweitzer, em Realengo, e o hospital estadual Adão Pereira Nunes, na UMI Jardim Primavera, no município de Duque de Caxias, com 5202 internações, entre 2012 e 2016.

Todavia, a questão não se resume simplesmente a construir novos hospitais onde não se encontra atendimento, mas traçar um planejamento que concilie tanto a centralidade do equipamento social com a sua acessibilidade. Afinal, em muitos casos, a rede do município do Rio oferece melhores condições de centralidade e acesso aos moradores de Duque de Caxias, São João de Meriti, por exemplo, do que outros hospitais da própria Baixada Fluminense. Isso por conta da integração viária e da mobilidade, ou por, justamente, possuir uma maior oferta de leitos e assistência.

Outro indicador que sugere esse aumento de pressão sobre a rede de saúde pode ser retratado no Mapa 12. A relação entre o percentual de mulheres em idade fértil por UMI e as internações obstétricas na RMRJ auxilia a análise sobre a organização do serviço e sua relação direta com uma possível demanda por serviços de saúde.

As unidades territoriais da periferia são aquelas com o maior percentual de população jovem, justamente, as mesmas localidades cuja renda domiciliar per capita, na maioria dos domicílios, não ultrapassa o valor de 3 salários mínimos. Por sua vez, mulheres nesta faixa etária, residentes em áreas pobres, tornam-se um característico grupo de vulnerabilidade social, o que as colocam em posição de risco quando o assunto é saúde, gravidez e ocorrências decorrentes do parto.

Mapa 12 - Relação interações obstétricas/mulheres jovens - 15 a 24 anos



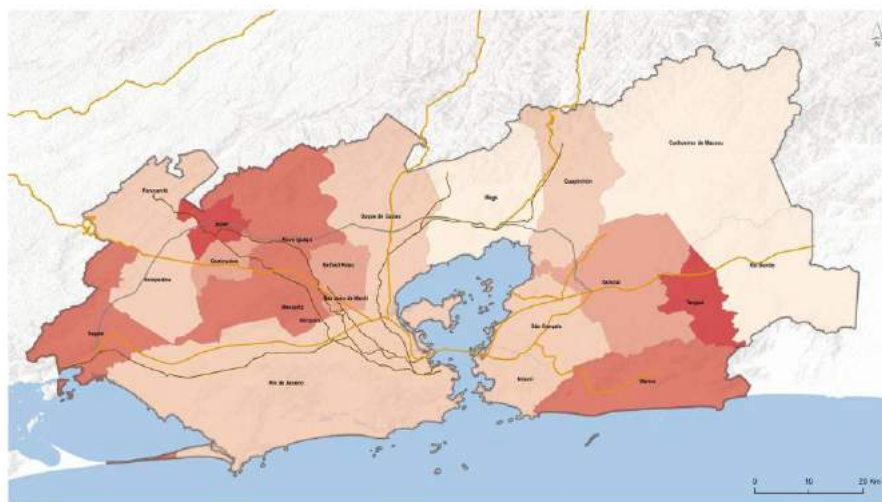
Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde 2014; IBGE, Censo 2010

Mapa 12
Mapa de Relação de Interações obstétricas/mulheres jovens - 15 a 24 anos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda
Interação Obstétrica: %Mulheres 15 a 24 anos
 ● 0
 ● 1 - 882
 ● 883 - 2125
 ● 2127 - 4483
 ● 4484 - 7568
 — Rodovias

A localização dos equipamentos de saúde de média e alta complexidade está distante do grupo de mulheres vulneráveis à mortalidade materna, por exemplo. Essa informação se confirma quando são analisadas as taxas de mortalidade materna por municípios da RMRJ⁶⁹ (Mapa 13). De acordo com as determinações do Ministério da Saúde, cada estado deve definir suas metas gerais para redução dos casos de mortalidade. Contudo, no caso do Rio de Janeiro, a média dos anos 2000 tem sido de aproximadamente 78 mortes por 100.000 habitantes. No entanto, municípios como Japeri, Tanguá, Nilópolis e Mesquita apresentaram taxas bem acima da média estadual, com valores superando 100 óbitos por 100 mil hab. As cidades com as menores taxas da RMRJ são Cachoeiras de Macacu, com 52,56 casos, e Magé, com 52,38.

Mapa 13 - Taxa de Mortalidade Materna na RMRJ entre 2012 e 2014



Fonte: DNES, 2014

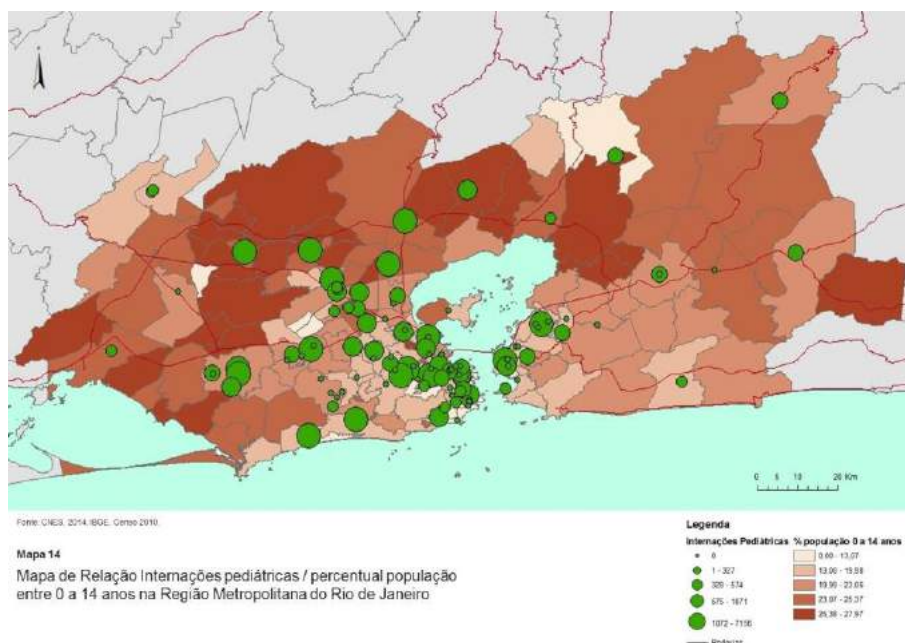
Mapa 13
Mapa Taxa de Mortalidade Materna por Município na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Taxa de Mortalidade
 0 - 50,000
 50.000 - 60.000
 60.000 - 80.000
 80.000 - 120.000
 120.000 - 183,258

⁶⁹ A taxa é um resultado da razão entre o número de óbitos maternas durante a gestação, parto ou até 42 dias após, sobre o número de nascidos vivos no mesmo período, multiplicados por 100.000 habitantes.

Ainda a respeito da vulnerabilidade de grupos específicos no espaço urbano, outro fator de atenção são as internações pediátricas e o percentual de população infantil de 0 a 14 anos por UMI. São as UMIs da periferia que apresentam os maiores percentuais de crianças e adolescentes, o que exigiria tanto um fortalecimento da atenção básica, por conta da capilaridade dos equipamentos de baixa complexidade, como um atendimento diferenciado a esse público específico.

Mapa 14 - Relação internações pediátricas / percentual população entre 0 a 14 anos



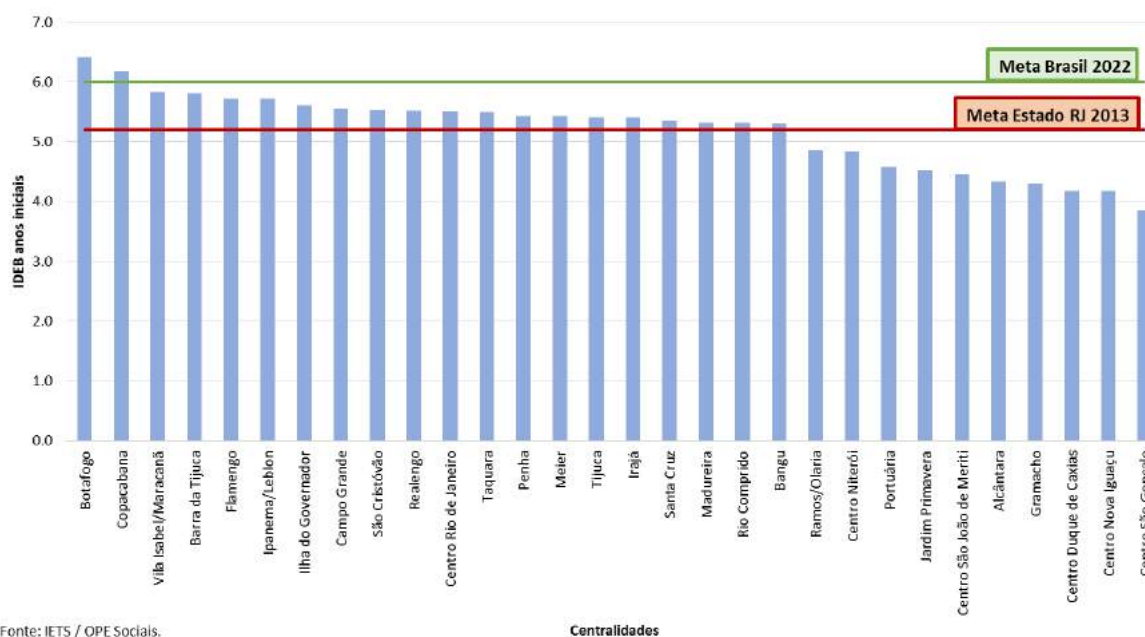
Por serem grupos vulneráveis socialmente e economicamente, e por viverem nas periferias mais distantes das RMRJ, os equipamentos de saúde devem estar preparados para atender melhor adolescentes e jovens grávidas e crianças. O trabalho em rede é fundamental nesse caso por conta da concentração de hospitais nas unidades centrais e pela necessidade de melhoria na atenção básica, a qual é responsável pela prevenção, pelo cuidado, e é mais próxima da população como um todo.

Educação

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador de qualidade educacional que combina informações de desempenho de matemática e português com dados sobre o rendimento escolar (taxa de aprovação). A partir deste indicador, pode-se avaliar o desempenho escolar nos anos iniciais e finais do ensino fundamental. As taxas de aprovação são calculadas usando as informações do Censo Escolar. Todas as escolas enviam, anualmente, informações sobre o número de professores, alunos, infraestrutura da escola e taxas de aprovação, repetência e evasão.

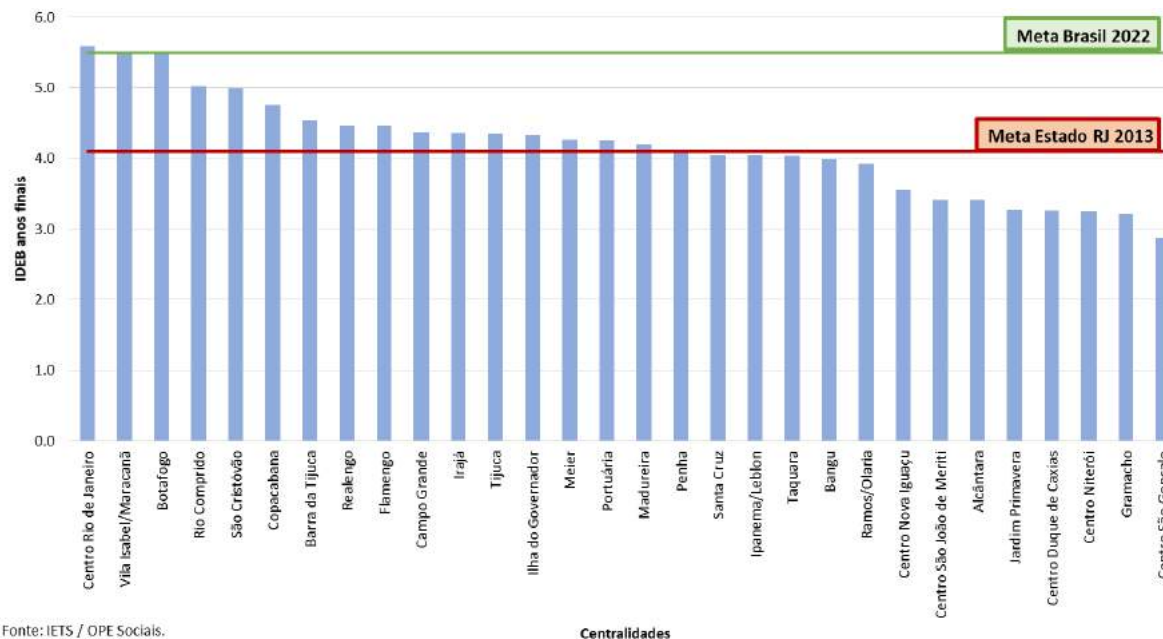
Além disso, o censo escolar divulga o endereço das escolas, permitindo georreferenciar e calcular o IDEB para todas as UMIs. O estudo sobre centralidade na RMRJ definiu as UMIs com maior percentual de aprovação ou de baixo desempenho. Os gráficos abaixo apresentam os resultados do IDEB anos iniciais (5º ano) e anos finais (9º ano) para as 30 unidades de maior potencial de centralidade. Os gráficos também apresentam dois parâmetros importantes: a meta do IDEB 2013 para o Estado do Rio de Janeiro e a meta Brasil para 2022. Cabe frisar que o Estado está relativamente mais perto da meta Brasil nos anos iniciais do que nos anos finais.

Gráfico 1.5.G - IDEB das Escolas Públicas da RMRJ - Anos Iniciais



Fonte: IETS / OPE Sociais.

Gráfico 1.5.H - IDEB das Escolas Públicas da RMRJ - Anos finais



Fonte: IETS / OPE Sociais.

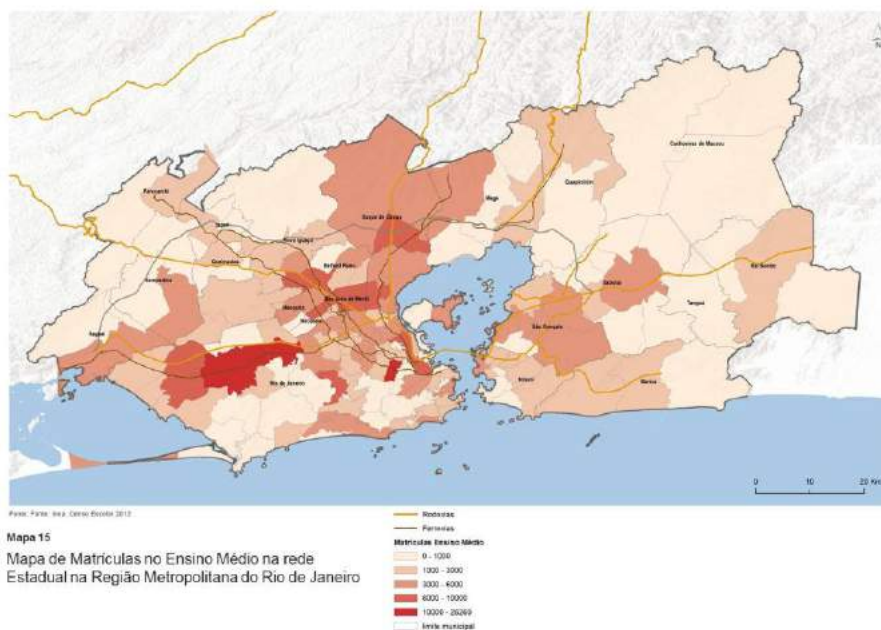
As UMs que cumpriram a meta 2013 podem ser consideradas com educação adequada. Dessa forma, dentre as analisadas, temos dez com educação inadequada nos anos iniciais e treze nos anos finais. As centralidades em situação crítica são aquelas com educação inadequada em ambos os ciclos: Ramos/Olaria, Centro 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. Importante notar que a baixa da qualidade da educação tem forte padrão geográfico. Com exceção de Ramos/Olaria, todas as unidades em estado crítico pertencem aos agrupamentos de Centro de Nova Iguaçu/Duque de Caxias e Centro Niterói.

Outra dimensão do campo da educação retrata o acesso ao serviço de ensino. No caso descrito a seguir, o foco recairá sobre a rede de Ensino Médio, principalmente nos equipamentos geridos pelo governo estadual. Isso porque os maiores déficits, distorção idade/ano letivo e evasões escolares encontram-se nesse segmento. Além disso, é nesse estágio da vida que o jovem, principalmente de classes populares, se vê envolvido no dilema entre a “escolha” pela educação ou pelo mercado de trabalho. Além disso, a rede estadual, por sua vez, costuma exigir maiores deslocamentos espaciais, inclusive intermunicipais aos estudantes.

A partir dos dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira do Ministério da Educação (INEP/MEC)⁷⁰ é possível levantar o número total de matrículas por segmento de ensino e a localização das escolas na RMRJ. Isso permite fazer paralelos com a característica da população, essencialmente a população jovem em idade escolar, e a área onde reside.

A oportunidade de acesso ao Ensino Médio requer tanto a presença do equipamento público, ou seja, a sua centralidade em relação à moradia ou ao trabalho do jovem, como também, sua capacidade qualitativa em atender a esse perfil populacional, seja na sua dimensão social ou econômica. É possível que muitas escolas tenham vagas de ensino médio ociosas, e outras, turmas superlotadas. Talvez porque o problema vinculado ao acesso e à participação escolar do jovem tem mais a ver com fatores socioeconômicos do que a simples presença ou não de equipamentos de ensino próximos à residência ou ao trabalho.

Mapa 15 - Matrículas no ensino médio na rede estadual da RMRJ



Conforme indica o Mapa 15, as matrículas no ensino médio estão concentradas no eixo territorial que segue por toda a Avenida Brasil, no município do Rio de Janeiro e nas UMIs dos principais centros urbanos da Baixada Fluminense. No caso da capital, a concentração parte de sua área central em direção à Zona Oeste da cidade. Na região da Baixada, elas se localizam na zona de conurbação e de divisa com a cidade do Rio. Como resultado, algumas das UMIs com maior quantitativo de matrículas são as unidades de Campo Grande, Realengo Bangu e Santa Cruz; Heliópolis (Belford Roxo), Vilar dos Teles (São João de Meriti) e Centro de Nova Iguaçu.

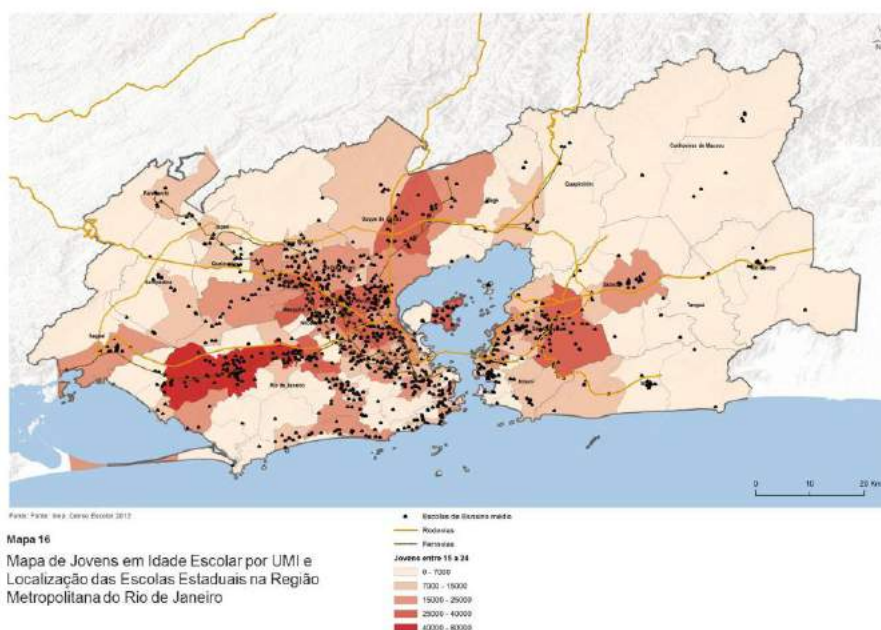
Esse comportamento na distribuição espacial das matrículas ressalta a centralidade de algumas UMIs, especialmente Campo Grande, na Zona Oeste, e os centros urbanos da Baixada Fluminense. Cabe agora observar o comportamento da população jovem em idade escolar, tornando-se fundamental avaliar não apenas o serviço, mas sua capacidade de lidar com o perfil da juventude, suas características e problemas sociais.

⁷⁰ BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP/MEC, Censo Escolar de 2012, Brasília: MEC/INEP. 2015. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/basica-censo>

Além disso, resta saber sobre a qualidade desse atendimento e se a estrutura da rede terá condições de atender as mudanças no comportamento etário, tanto nas UMIs centrais como naquelas que vêm apresentando taxas de incremento populacional nos últimos anos, mas que não conta com a mesma capacidade de oferta de serviços em relações aos centros.

A princípio, a relação entre a localização das escolas estaduais de ensino médio e a presença de população em idade escolar para este segmento (15 a 24 anos), mantém coerência quando esses dados são sobrepostos sobre o espaço da RMRJ.

Mapa 16 - Jovens em idade escolar por UMI e localização das escolas estaduais na RMRJ

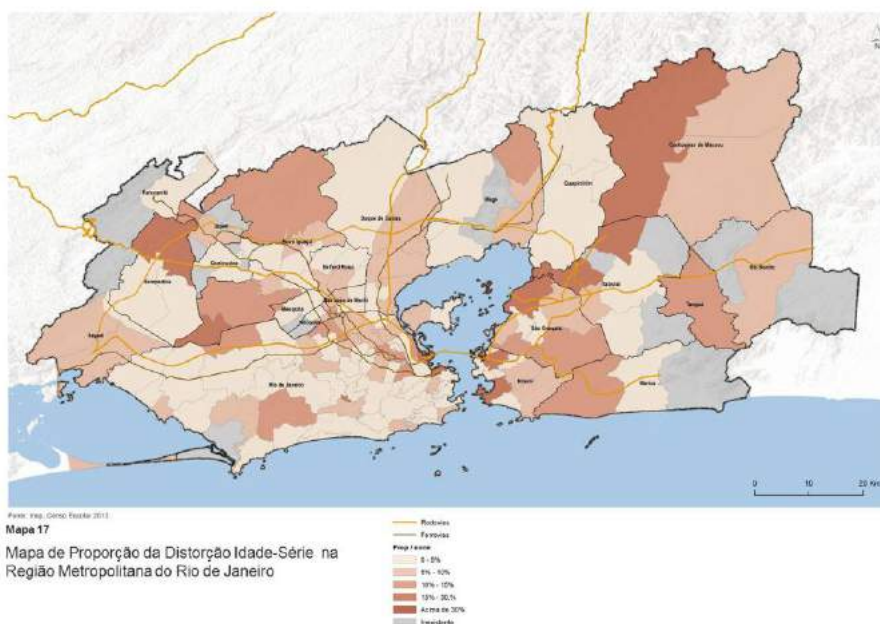


De acordo com o Plano Nacional de Educação 2014/2024⁷¹, a idade considerada ideal para frequentar os três anos regulares do ensino médio é entre 15 a 17 anos. Contudo, para fins de construção de indicadores e análise espacial dos equipamentos em educação foi preciso considerar o percentual de distorção entre a idade do aluno e a série em ele se encontra no Ensino Médio (EM). Os dados do INEP sobre distorção idade-série⁷² apontam para um elevado número de alunos nesta condição na RMRJ, o que praticamente inviabilizaria construir uma relação direta entre oferta de serviços educacionais no EM para jovens de apenas 15 e 17 anos de idade. Por conta disso, foi agregada, por UMIs, a população jovem com idade entre 15 a 24 anos, o que abrange, também, o período em que se busca acessar o mercado de trabalho, fator que impacta diretamente sua permanência ou não na escola.

⁷¹www.pne.mec.gov.br

⁷² A distorção idade-série é a proporção de alunos com mais de 2 anos de atraso escolar

Mapa 2 - Distorção idade-série por UMI na RMRJ

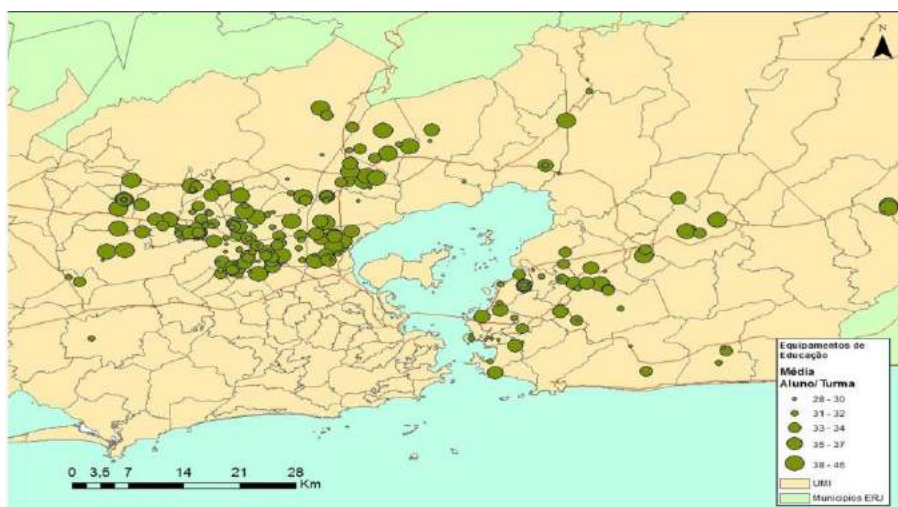


De acordo com o Mapa 17, é possível perceber que o indicador de distorção nas escolas públicas de ensino médio ultrapassa a média nacional que é de 30% dos alunos. Ao todo, 443 escolas, do total de 664 unidades públicas estaduais, superaram esta média, chegando, em alguns casos, a 85% de distorção idade-série. Porém, deve se ter alguns cuidados ao interpretar esses dados. Muitas escolas estaduais funcionam no horário noturno, atendendo justamente jovens e adultos egressos do sistema educacional e que retornaram às salas de aula. Muitos desses estudantes já têm idade avançada e, por conta disso, estão inseridos num programa educacional específico.

Há ainda os dados relativos à média de alunos por turma em cada equipamento de ensino. O Ministério da Educação (MEC), por meio do Plano Nacional de Educação (PNE), considera que para o Ensino Médio o número ideal de alunos por turma varia entre 22 a 28 estudantes. Das 664 escolas de EM consideradas, apenas 309 possuem uma média máxima de 28 alunos por turma.

Ao distribuir no mapa da Região Metropolitana as escolas que apresentaram médias superiores à meta nacional, percebe-se que quase a totalidade dos equipamentos está fora do município do Rio de Janeiro, evidenciando um menor número de salas de aula na periferia metropolitana. Entre as escolas com maior número de alunos podemos citar alguns equipamentos que estão localizados nas UMI Éden, em São João de Meriti, com uma média de 42 alunos por turma; na UMI Vilar dos Teles, com média de 41,2 alunos. A única exceção da periferia está numa escola em Campo Grande, cuja média é de 30 alunos por turma. Esse recorte, realizado pela descrição do indicador média aluno/turma, evidencia a realidade desigual na distribuição de equipamentos sociais na RMRJ.

Mapa 3 - Média alunos por turma por equipamento de ensino na RMRJ



Fonte: Inep, Censo Escolar 2013.

Mapa 18

Mapa de Média alunos por turma por equipamento de ensino na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Numa análise geral, porém, há uma tendência à queda no número de matrícula no ensino médio nos últimos anos no estado do Rio de Janeiro como um todo. Entre 2014 e 2015 houve uma redução de 3% das matrículas. As razões para este fenômeno são diversas. Trata-se de um conjunto de condicionantes que devem ser pensadas no seu todo, para que, de fato, avalie-se corretamente o desempenho do ensino no estado do Rio de Janeiro.

Uma questão fundamental é a relação do modelo do ensino médio com a realidade social da população jovem. Hoje, principalmente nas populações pobres, há uma presente contradição que, praticamente, incompatibiliza o mercado de trabalho com a escola. Neste caso, a condição social do adolescente e do jovem adulto deve ser tratada como um dos pilares para entender tanto o baixo desempenho do sistema educacional do estado, como o peso do desemprego nesse grupo.

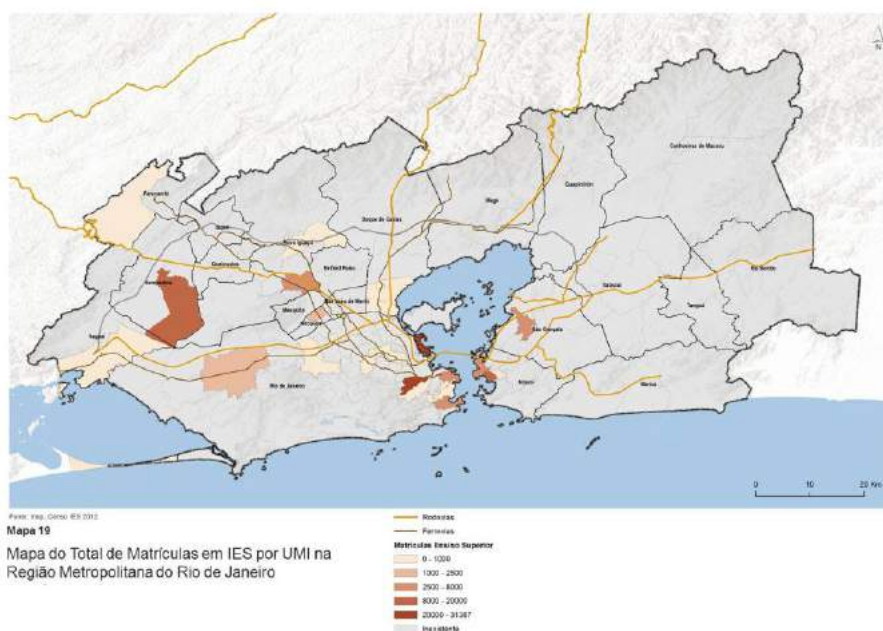
Já foi visto que as UMIs da periferia metropolitana e da Zona Oeste do Rio de Janeiro são aquelas que possuem o maior percentual de população jovem de 15 a 24 anos, e que a presença de escolas do EM é menor nessas unidades em relação às UMIs centrais. Da mesma forma, a população que reside nas *franjas* da metrópole é justamente a mesma que está inserida nas UMIs com maior percentual de renda per capita inferior a 1 SM.

Se a discussão que interliga a condição de vida do indivíduo - principalmente o mercado de trabalho e o acesso à escola - encontra relevância nos indicadores socioeconômicos aqui apresentados, isso indica que o foco da análise do equipamento social de ensino médio deve estar relacionado à necessidade de as políticas educacionais integrarem um conjunto mais amplo de correlações com a vida dos estudantes, principalmente, daqueles das unidades territoriais das periferias urbanas. Afinal, o jovem deve perceber e saber que o espaço escolar compreende sua condição social e tem boa acessibilidade para atendê-lo.

Nas UMIs em áreas centrais, o atendimento, geralmente, volta-se para o trabalhador em horários noturnos ou compartilhados com a escala de trabalho. Nas UMIs periféricas, a atenção do sistema educacional precisa compreender o universo socioeconômico do jovem que, em muitos casos, encontra-se desempregado antes mesmo de tentar buscar oportunidades no mercado de trabalho. Trata-se de um grupo em situação de vulnerabilidade social.

Por fim, realizando uma ponte com o estágio final da cadeia de ensino, a análise espacial da presença de Instituições de Ensino Superior (IES) auxilia a evidenciar ainda mais o distanciamento socioespacial entre as camadas populares e as oportunidades de entrada no mercado de trabalho.

Mapa 19 - Matrículas em IES por UMI da RMRJ



De acordo com o Mapa 19, o número de matrículas em IES, sejam públicas ou privadas, está concentrado no município do Rio de Janeiro. No caso das universidades públicas, apenas 23 UMIs apresentaram matrículas e equipamentos sociais de educação superior. Essa relação pode ser mais explicitada na tabela a seguir, onde é possível visualizar o total de matrículas na RMRJ, as matrículas em IES públicas e a sua presença nas unidades intramunicipais da metrópole.

Tabela 1.5.F - Matrículas em IES por UMI na RMRJ

Fonte: INEP 2012

Município	Nome UMI	IES Pública	IES Total	%
Duque de Caxias	Centro Duque de Caxias	878	2616	33,56
Duque de Caxias	Gramacho	151	17666	0,85
Itaguaí	Itaguaí Sede	128	128	100,00
Nilópolis	Centro Nilópolis	1325	3235	40,96
Niterói	Centro Niterói	6810	23665	28,78
Niterói	Icaraí	15795	15795	100,00
Niterói	Santa Rosa	412	2685	15,34
Niterói	Centro Nova Iguaçu	2680	10067	26,62
Nova Iguaçu	Centro Nova Iguaçu	2680	4960	54,03

Município	Nome UMI	IES Pública	IES Total	%
Nova Iguaçu	Vila Cava	501	501	100,00
Paracambi	Lajes	709	709	100,00
Rio de Janeiro	Centro Rio de Janeiro	4909	36601	13,41
Rio de Janeiro	Santa Tereza	271	271	100,00
Rio de Janeiro	Botafogo	4771	11974	39,84
Maricá	Flamengo	240	278	86,33
Rio de Janeiro	Flamengo	240	1964	12,22
Rio de Janeiro	Cidade Universitária	31387	31387	100,00
Rio de Janeiro	Tijuca	924	9672	9,55
Rio de Janeiro	Vila Isabel/Maracanã	21755	21755	100,00
Rio de Janeiro	Inhaúma	454	1878	24,17
Rio de Janeiro	Cascadura	316	2264	13,96
Rio de Janeiro	Realengo	827	2985	27,71
Rio de Janeiro	Campo Grande	1689	14192	11,90
São Gonçalo	Centro São Gonçalo	2519	2824	89,20
Seropédica	Seropédica Sede	8140	8140	100,00

Além do Rio de Janeiro, o Centro de Duque de Caxias, Nova Iguaçu e São Gonçalo possuem um importante número de matrículas no ensino superior. Inclusive, a universidade pública tem peso importante nessas UMIs. Uma avaliação necessária indica que a lógica de distribuição espacial das instituições públicas não se organiza, necessariamente, a partir de uma ideia de atendimento ao local onde se insere. Na verdade, a universidade acaba assumindo nesses lugares um papel de vetor de centralidade. Alguns IES, nesse sentido, extrapolam sua importância local e passam a ter uma atribuição de desenvolvimento em escala regional.

É preciso também destacar uma distinção na distribuição espacial entre as universidades públicas e privadas. A princípio, a universidade pública deve se ater a capacidade de atendimento e garantir o acesso por parte da população, voltando-se para a aprimoração e desenvolvimento tecnológico no âmbito da sociedade; no segundo caso, a distribuição das IES privadas responderá, principalmente, o comportamento do mercado de serviços educacionais. Por conta disso, neste último caso, o crescimento das vagas, cursos e das matrículas nas IES privadas nos municípios da RMRJ estará diretamente relacionado ao mercado de ensino e a capacidade de consumo de serviços educacionais nessas unidades.

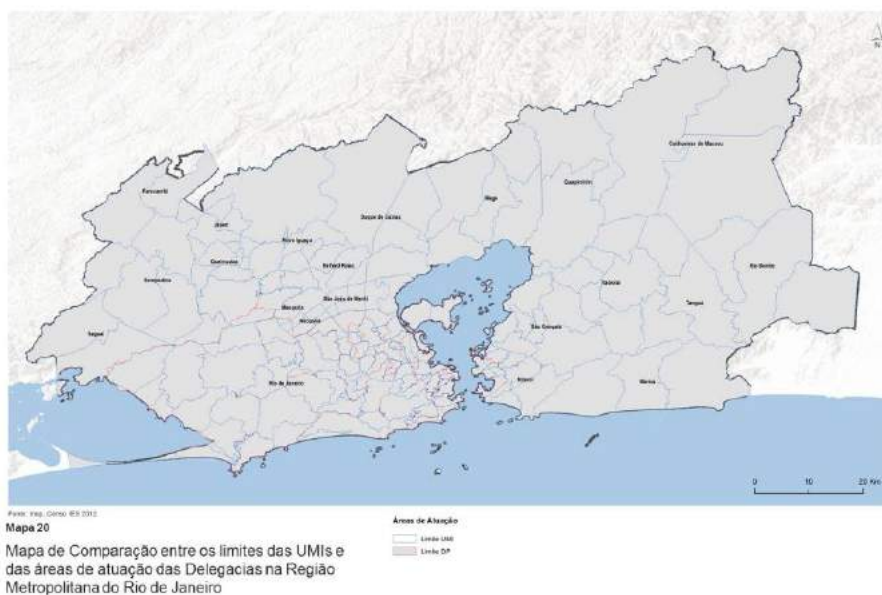
Segurança

O debate sobre **segurança pública** deve ser iniciado com algumas observações de ordem metodológica. Diferentemente dos temas anteriores, a unidade territorial de análise, que será considerada como referência para a distribuição espacial dos dados e indicadores, será as áreas de atuação das Delegacias de Polícia (DP). Esse recorte, além de obedecer também a proposta de lidar com uma escala intramunicipal, é o instrumento

oficial da Secretaria de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro (SSP/RJ) e base para a produção de informação pelo Instituto de Segurança Pública (ISP)⁷³.

O ponto positivo é que, ao sobrepor as UMIs sobre as áreas de DP (Mapa 20), as semelhanças nos limites geográficos de cada uma ficam aparentes. Nos casos dos municípios que possuem pouca população, geralmente, a área da DP corresponde aos limites da extensão do município, enquanto as UMIs, por respeitar os limites insitucionais dos distritos municipais, dividem a cidade em duas ou mais unidades. Além disso, o ISP tabula suas informações mensalmente, o que permite elaborar indicadores e monitorá-los com certa frequência.

Mapa 20 - Comparação entre os limites das UMIs e das áreas de atuação das Delegacias na RMRJ



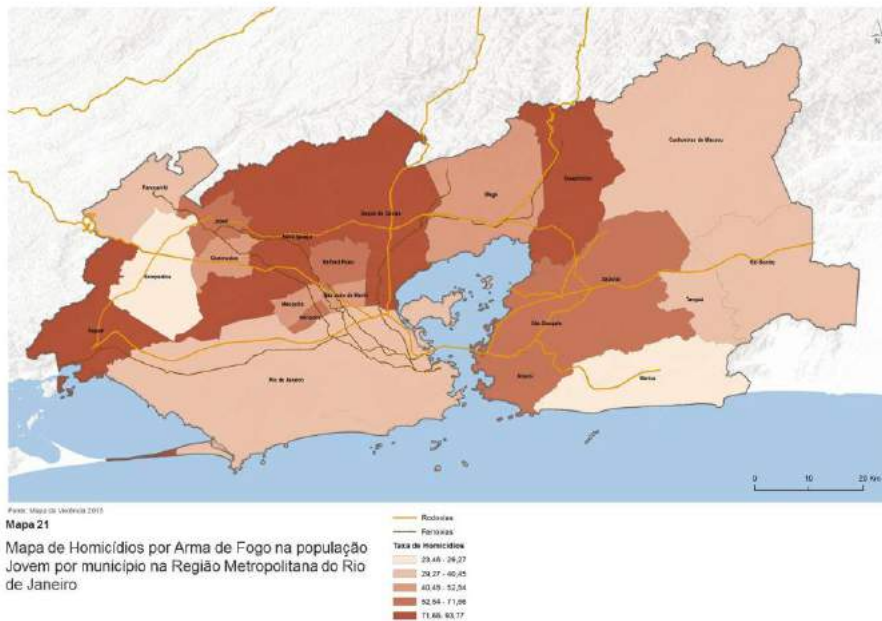
A princípio, é possível localizar espacialmente as delegacias da RMRJ e agregar a elas o número de registros de ocorrências por mês e ano. As delegacias que registraram os maiores números de homicídios foram as da Posse e Comendador Soares (Nova Iguaçu), Belford Roxo, Vilar dos Teles (São João de Meriti), Campos Elíseos (Caxias) e, na cidade do Rio de Janeiro, a DP de Santa Cruz. No leste da Baía de Guanabara, o maior número de ocorrências está na DP de Alcântara, em São Gonçalo que, de acordo com o recorte espacial da Segurança, também atende a área territorial da UMI Jardim Catarina. Em termos espaciais, é possível notar uma sobreposição entre a distribuição da população jovem masculina por UMI, com idade entre 15 a 24 anos, e as áreas de delegacias com elevado número de homicídios dolosos. Essa condição é destacada pelos os estudos sobre violência nas grandes cidades do Brasil.

De acordo com as publicações do Mapa da Violência⁷⁴, a principal vítima de homicídio em áreas urbanas no país é justamente a população pobre, masculina e jovem das grandes cidades e Regiões Metropolitanas. A organização desse indicador de homicídios por arma de fogo em escala municipal (Mapa 21) reforça o estabelecimento dessa relação de violência. Há uma marcante correlação territorial entre este grupo, sua vulnerabilidade social à violência e a alta incidência de mortes.

⁷³ RIO DE JANEIRO (ESTADO), INSTITUTO DE SEGURANÇA PÚBLICA - ISP/RJ, Estatísticas de Segurança Pública do Estado do Rio de Janeiro, 2015, Rio de Janeiro: ISP, 2016. Disponível em <http://www.isp.rj.gov.br/mapasite.asp?flag=003>

⁷⁴ www.mapadaviolencia.org.br

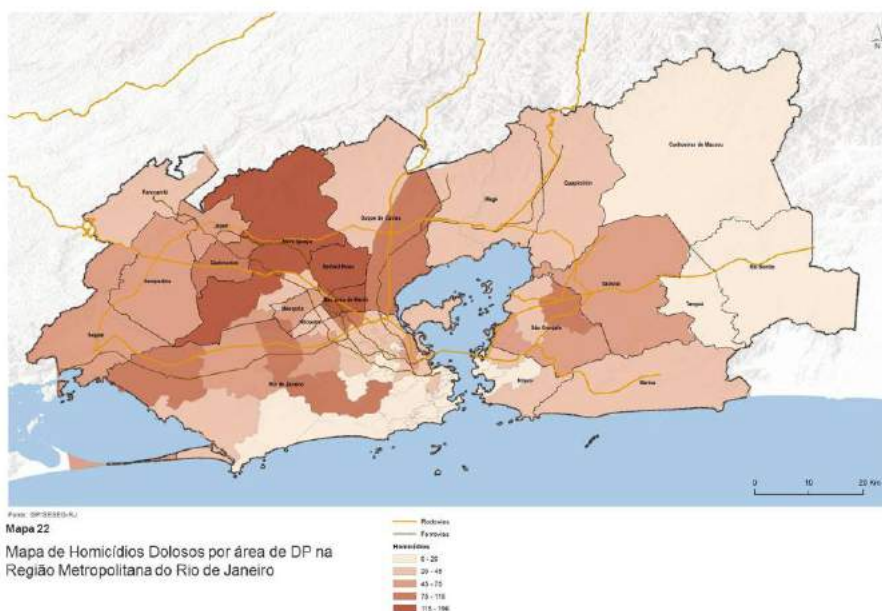
Mapa 21: Homicídios por Arma de Fogo na População Jovem (2012/2014)



A Baixada Fluminense, entre as zonas da RMRJ, é aquela que apresenta as maiores taxas de incidência desse tipo de homicídios, com Nova Iguaçu, Guapimirim e Itaguaí entre as maiores taxas: 93,8; 85,7 e 80,8, respectivamente.

Essa realidade envolvendo a condição socioeconômica da população e sua situação de vulnerabilidade social à violência e à pobreza, como já foi visto, tem reflexos sobre os sistemas de Saúde e Educação, ganhando, no caso da Segurança Pública, contornos dramáticos, pois a violência na RMRJ apresenta um padrão bem delimitado em termos temporais, espaciais e sociodemográficos.

Mapa 22 - Homicídios Dolosos por área de DP na RMRJ (2015)



Esse padrão espacial praticamente vem se mantendo ao longo dos anos. E neste caso, a Baixada Fluminense continua representando o conjunto de unidades espaciais cujos indicadores de criminalidade se mantêm elevados (Mapa 22). Mesmo com uma queda nas taxas, no comparativo entre os últimos anos, os municípios da

periferia metropolitana superaram a marca de 72 mortes por 100 mil habitantes, em 2015. Por outro lado, praticamente numa condição antagônica, as áreas centrais da capital contam com taxas bem abaixo do restante da RMRJ, com valores que, na maioria das vezes, não ultrapassam 10 homicídios por 100 mil habitantes.

Em suma, as informações apresentadas nas áreas de saúde, educação e segurança permitiram uma melhor compreensão da realidade dos equipamentos sociais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, expondo suas deficiências e potencialidades.

No caso dos dados referentes aos equipamentos de **saúde**, a capilaridade dos estabelecimentos, principalmente os centros e unidades básicas de saúde, garante uma maior proximidade em relação à população. Nesse sentido, o sistema de saúde deve ser orientado para a atenção básica a ações de prevenção e focadas em grupos etários mais vulneráveis socialmente, como crianças e mulheres em idade fértil. Por outro lado, a distribuição e a presença dos equipamentos sociais como um todo perde em intensidade à medida que vão se distanciando das áreas centrais, ou seja, são menos conjuntos de UMIs mais à margem da Região Metropolitana. No entanto, mesmo sendo as localidades com um menor número de habitantes, são justamente elas que vêm apresentando taxas de crescimento demográfico mais elevadas, a exemplo das UMIs de Itaboraí, Guapimirim, Maricá e Itaguaí.

A melhora do serviço de saúde passa, então, não apenas pelo alongamento da rede, mas também pelo aprimoramento e pela qualidade do atendimento na atenção básica nessas UMIs, cujo foco deve recair sobre a prevenção e o cuidado. Ficou claro que o resultado dos serviços de saúde, principalmente da atenção básica, requer uma integração com outros campos da política, principalmente com os setores de mobilidade, habitação e emprego.

Esse apontamento é fundamental para se pensar os diferentes níveis de complexidade da estrutura regional dos equipamentos sociais. Pois quando se trata das internações hospitalares, fica evidente a concentração do atendimento nas UMIs localizadas no centro dos municípios do Rio de Janeiro e de Niterói. Se o serviço de atenção básica não for adequado, a pressão sobre a rede será ainda maior. Sendo assim, é preciso aprimorar esse tipo de atendimento, próximo da moradia das pessoas, e ampliar o cuidado, especialmente às jovens grávidas e mulheres em idade fértil.

Quando observadas a presença de crianças e adolescentes entre 0 a 14 por UMI, percebe-se a mesma distribuição espacial da questão anterior. Ou seja, os maiores percentuais desses grupos na população total encontram-se também nas áreas periféricas. Assim como as mulheres jovens, o público infantil configura-se como um grupo não apenas vulnerável, mas também em situação extrema de risco, por viverem nas áreas de maior concentração de pobreza urbana.

Da mesma forma, as internações pediátricas estão localizadas nas UMIs em zonas centrais. Neste caso, novamente, há dois caminhos: (i) ampliar o atendimento nas internações pediátricas, garantindo sua universalidade e acesso; e (ii) aprimorar o trabalho dos centros e unidades básicas de saúde, fazendo com que realizem o primeiro atendimento próximo ao local de moradia.

Em ambas as situações descritas anteriormente deve-se ter atenção para o processo de crescimento populacional e o avanço da mancha urbana em direção às fronteiras da RMRJ com o restante do Estado do Rio de Janeiro. O maior dinamismo em termos demográficos, acompanhado de uma maior precariedade nas condições de vida nessas UMIs, pode se configurar como um fator de risco à capacidade de melhoria e ampliação dos serviços de saúde oferecidos pelos equipamentos sociais.

O Pacto da Saúde, programa da União e dos governos estaduais e municipais, que envolve competências e atribuições nessas três esferas de governo, de certa forma, tem como direcionamento monitorar indicadores de avaliação da rede de atenção básica e hospitalar. Porém, informações sobre as dinâmicas territoriais expressas pelas UMIs podem contribuir para a construção de um cenário mais fidedigno sobre a realidade urbana da RMRJ.

No caso do setor de **educação**, o mapeamento das escolas de ensino médio estadual foi acompanhado da caracterização da população em idade escolar e também dos equipamentos de ensino. Essa correlação é importante, pois alguns dos principais obstáculos, hoje, para um projeto de educação plena entre jovens nos grandes centros urbanos são ocasionados tanto pela dificuldade da escola em lidar com o universo dos alunos, que engloba muito mais do que o conhecimento dos conteúdos das disciplinas, como pela condição de vida desse sujeito no meio onde vive ou trabalha.

As escolas de ensino médio estão concentradas em diversas UMIs das áreas centrais de todos os municípios da Região Metropolitana. Esse quadro é positivo, pois essa condição de centralidade dos equipamentos sociais permite uma maior acessibilidade dos estudantes que residem em outras unidades espaciais.

Olhando a distribuição dos equipamentos escolares na RMRJ, o indicador referente à média de alunos por turma demonstrou que há uma falta de sala de aulas nos municípios da periferia metropolitana, pois a grande maioria das escolas supera a meta nacional, que é de, no máximo, 28 estudantes por sala de aula. A princípio, esse dado sugere a necessidade de mais vagas na rede do estado, contudo, observando outro indicador, o de distorção idade/ano escolar, que afeta em larga escala as unidades escolares, é possível que outros problemas de ordem social afetem diretamente o funcionamento do sistema.

Uma grande proporção de jovens dos 15 aos 24 anos nas UMIs da periferia metropolitana enfrenta uma dura realidade econômica e a necessidade de inserção do jovem no mercado de trabalho, o que acaba por dificultar não apenas seu acesso ao equipamento social, mas sinaliza também a importância da busca por novas formas de promoção do ensino nessa faixa etária.

Alguns caminhos já foram traçados e, de certa forma, alcançaram alguns resultados. Os programas de renda destinados aos estudantes da rede pública, que previa bolsas com auxílio financeiro, permitiram aos jovens permanecerem por mais tempo no sistema escolar. A mudança curricular e o aumento das vagas de ensino técnico também impactaram positivamente as taxas de distorção e evasão nos últimos anos no Estado. Contudo, os dados ainda mostram uma realidade distante do ideal.

Conforme sinalizado pelos mapas e pela distribuição dos indicadores, a inserção ou não do jovem no ensino médio, além de seu desempenho e sua permanência no sistema dependerão, muitas vezes, de uma estruturação da rede voltada às especificidades desse grupo etário, de sua condição de vulnerabilidade em termos socioeconômicos e da violência, do que a simples presença e oferta de mais vagas no sistema. A situação de desigualdade social e de desemprego que afeta mais profundamente esse grupo é o grande adversário do modelo atual de ensino.

A contradição da realidade social que opõe o ensino médio ao mercado de trabalho, o distanciamento em relação ao ensino superior e a vulnerabilidade socioeconômica de grupos sociais específicos, que deveriam ter atendimento prioritário por parte das políticas de saúde, de certa forma, também se reproduzem no tema da **segurança pública**.

Analisando as ocorrências por áreas de DP e os homicídios por armas de fogo, foi possível perceber a relação espacial entre as altas taxas de incidência de homicídios dolosos nos últimos anos, com as UMIs que apresentam os piores indicadores de renda e a maior concentração de jovens homens. Da mesma maneira, o Mapa da Violência aponta que as maiores vítimas por mortes no Brasil são justamente adolescentes e jovens moradores das periferias das regiões metropolitanas no Brasil.

Se considerarmos os dados apresentados neste documento, as UMIs da Baixada Fluminense e algumas de São Gonçalo, a exemplo de Jardim Catarina, mantiveram o mesmo padrão espacial de violência nos últimos dois anos, com a manutenção de altas taxas de homicídios.

Considerando que há equipamentos de segurança em todos os municípios da RMRJ, é provável que a política de segurança tenha que se inserir no território com uma capacidade de intervenção maior do que apenas garantir mais policiamento, até porque, essa violência se distribui de forma heterogênea e desigual nas unidades

territoriais, conforme analisado. Ou seja, quem morre são as pessoas pobres e jovens das UMIs da periferia metropolitana, principalmente localizadas mais à margem da região.

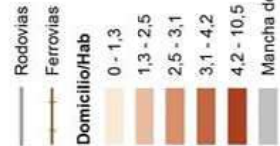
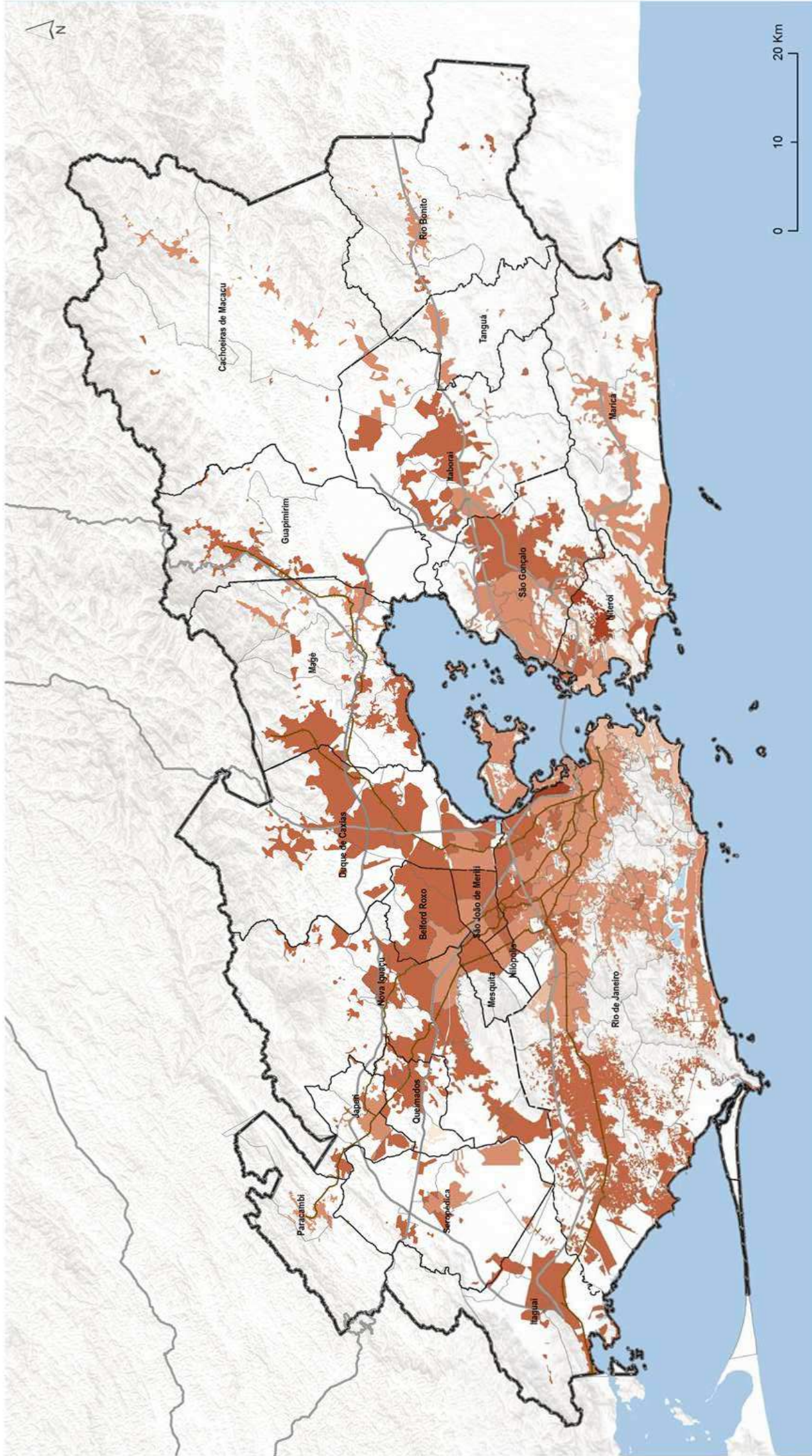
Uma proposta de trabalho integrado com programas e equipamentos sociais das áreas de saúde e educação, além de conseguir melhores resultados por lidarem com grupos sociais e perfis populacionais parecidos, progressivamente, requererão menos aportes de recursos orçamentários, pois hoje esses investimentos são realizados separadamente, não integrados e sem diálogo entre áreas temáticas.

O Mapa dos Equipamentos Sociais na RMRJ apresentou uma subdivisão espacial que configura três conjuntos de UMIs. O primeiro, formado pelas Unidades Metropolitanas de Informação na periferia distante, localizadas nas margens da região e com uma população socialmente vulnerável composta, na maioria das vezes, por jovens que lidam com um quadro de violência e carência de equipamentos, principalmente, relacionados a atendimentos de saúde de média e alta complexidade. No caso das escolas de ensino médio, a distribuição garantiria o atendimento a essa faixa territorial, porém há uma carência em termos de sala de aulas, além da condição socioeconômica dos estudantes como fator importante que impacta tanto no desempenho, como na permanência do jovem no espaço de ensino.

O segundo grupo de Unidades, formado pela periferia consolidada, conta com UMIs da zona oeste do Rio de Janeiro, e na fronteira da capital e de Niterói com os municípios vizinhos. Nesse caso, a distribuição dos equipamentos indica que unidades como Campo Grande, Alcântara e Centro de São Gonçalo, além da região que envolve a UMI Pavuna, Centro de São João de Meriti, UMI Vilar dos Telles, Heliópolis (em Belford Roxo), e Centro de Nova Iguaçu, todas por contarem com uma estrutura razoável de equipamentos sociais, podem se tornar centros ou sub-centros capazes de ampliar não apenas a cobertura dos serviços de saúde e educação, por exemplo, mas preencher o hiato entre o equipamento e a acessibilidade territorial que este deve ter com as demais UMIs do entorno.

O último conjunto de UMIs envolve as áreas centrais do Rio de Janeiro e Niterói, com grande concentração de equipamentos sociais. A região mais dinâmica considerando termos econômicos e de serviços públicos deve ser melhor explorada em termos de capacidade de atendimento e de facilidade de acesso por parte da população das UMIs do segundo grupo, principalmente.

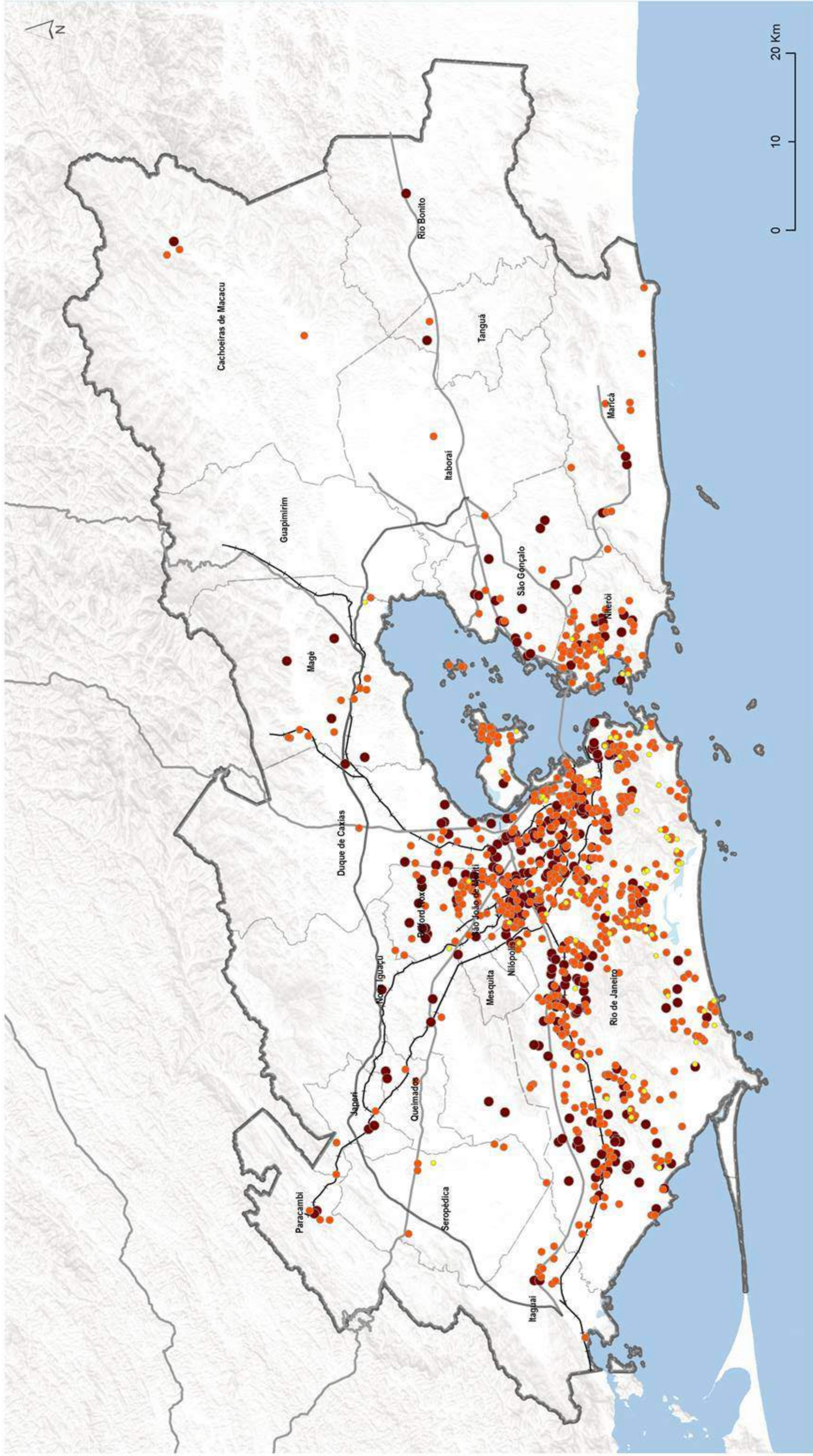
O próximo passo é pensar como melhorar o nível de informação disponível por cada setor público analisado, já que este foi um importante obstáculo para este trabalho. Outra questão refere-se à integração desses setores analisados, pois ficou evidente uma relação intrínseca entre elas. A condição social da população impacta e é impactada diretamente pela capacidade desses serviços e equipamentos sociais se estruturarem e se tornarem capaz de atender as demandas e necessidades da sociedade, seja no seu entorno imediato, seja no perímetro de sua influência ou campo de atuação.



Fonte: Censo Demográfico IBGE - 2010

Mapa 01

Mapa de Habitantes/Domicílio por UMI



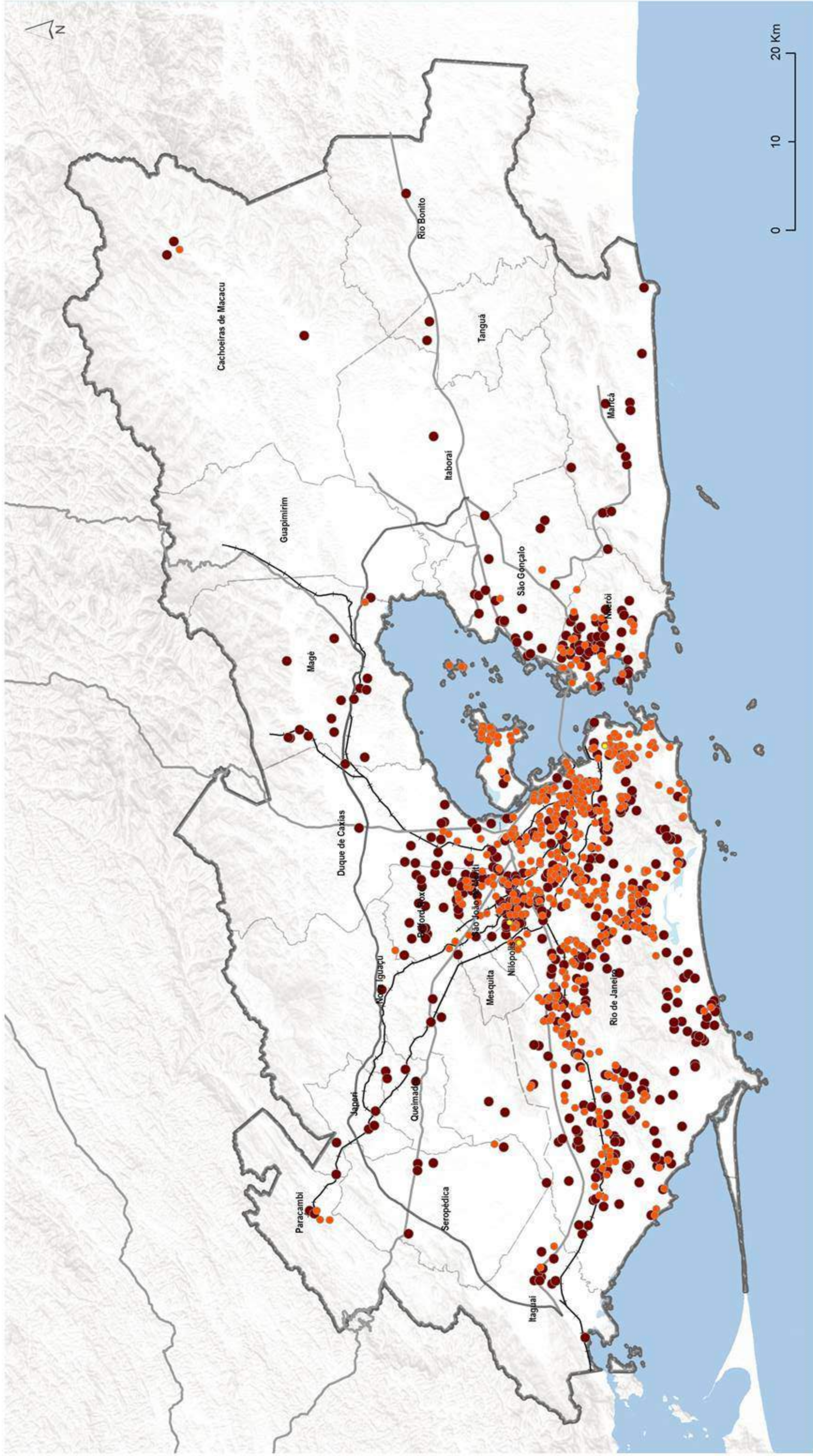
Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner com base nos dados do Censo demográfico 2010 - IBGE

Mapa 02

Mapa de Renda Domiciliar Subnormais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Aglomerados Subnormais
Renda Domiciliar

- 0 - 600 reais
- 600 - 1.000 reais
- Acima de 1.000 reais



Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner com base nos dados do Censo demográfico 2010 - IBGE

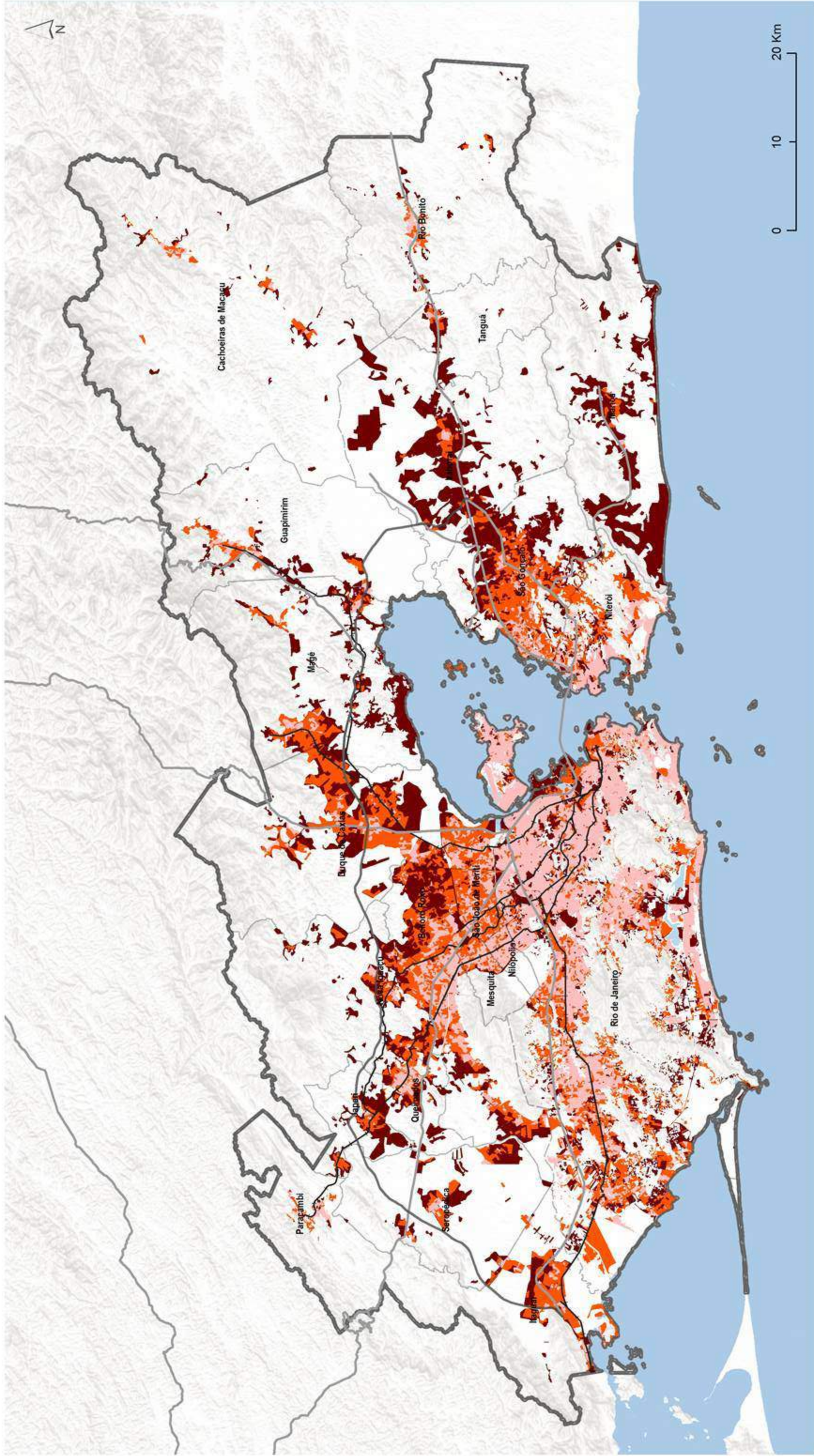
Mapa 03

Mapa de índice de Precariedade dos Aglomerados Subnormais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Aglomerados Subnormais

Índice de Precariedade

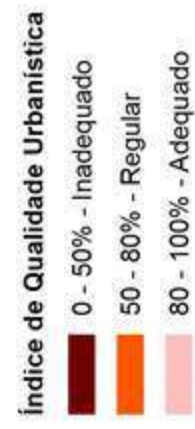
- 0 - 80% - Muito Precário
- 80 - 95% - Precário
- 95 - 100% - Incipiente

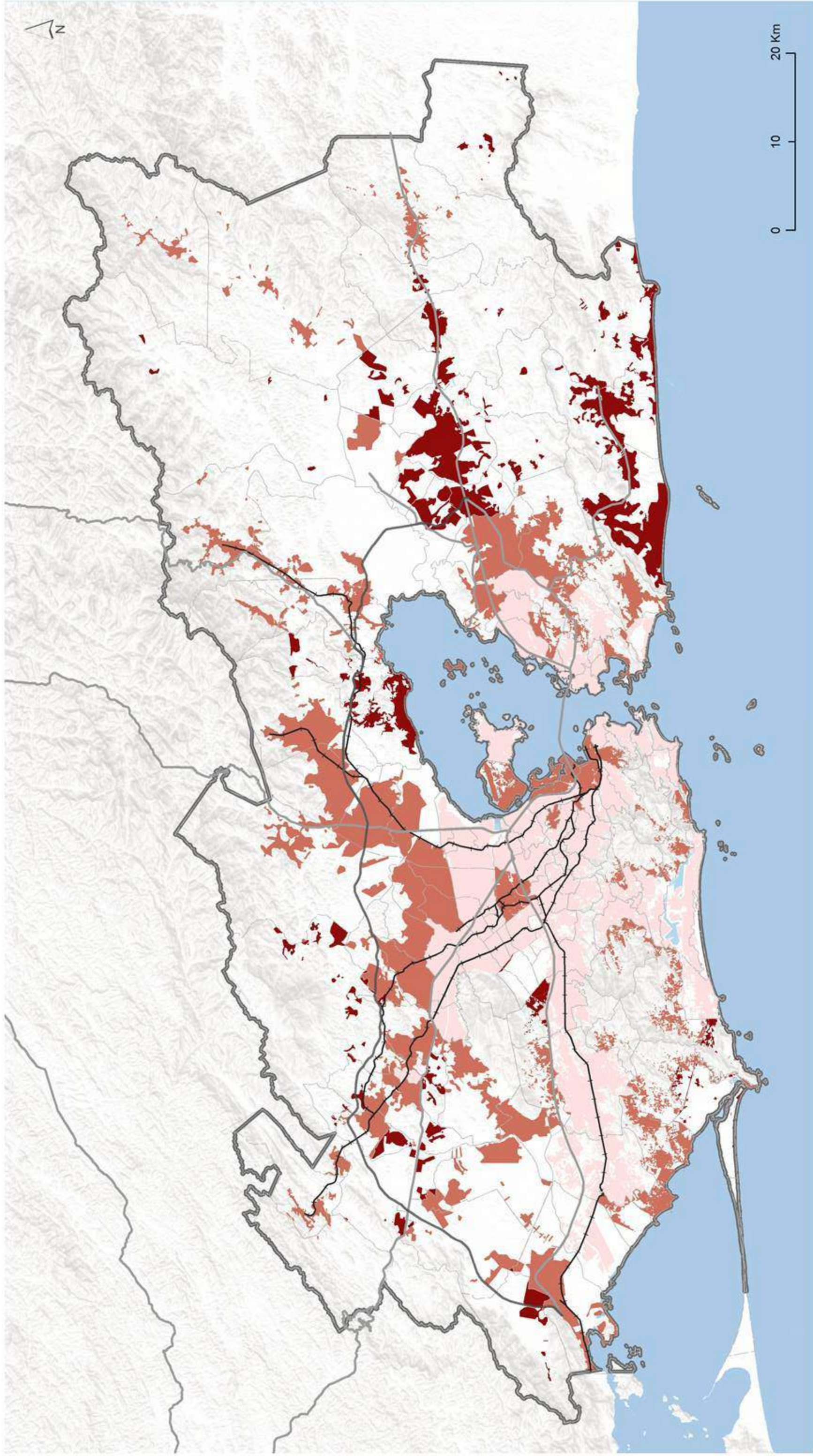


Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner com base nos dados do Censo demográfico 2010 - IBGE

Mapa 04

Mapa de Qualidade Urbanística (por setor Censitário) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro





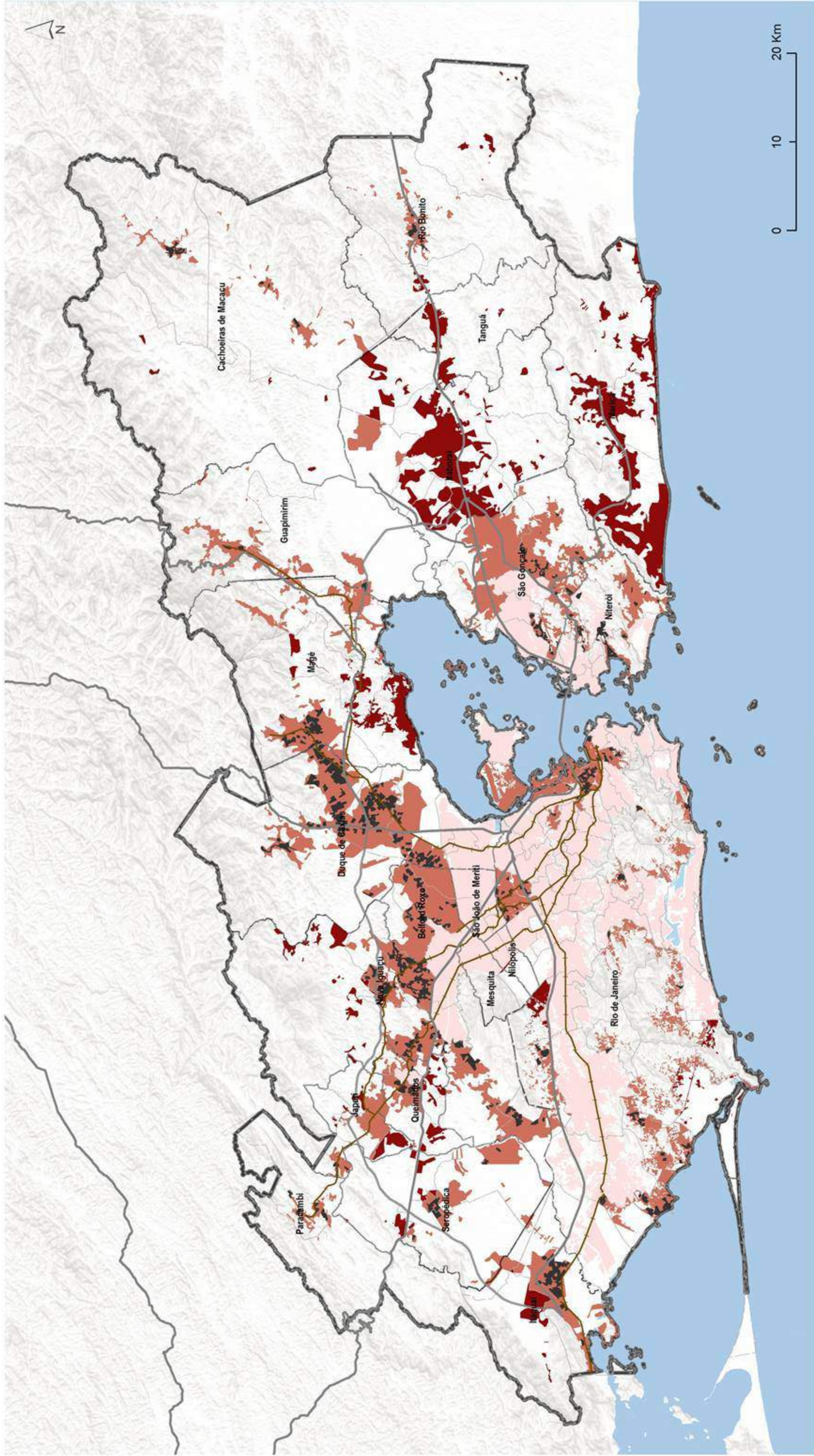
Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner com base nos dados do Censo demográfico 2010 - IBGE

Mapa 05

Mapa de índice de Qualidade Urbanística na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Índice de Qualidade Urbanística

- 0 - 50% - Inadequado
- 50 - 80% - Regular
- 80 - 100% - Adequado



Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 - IBGE

Mapa 06

Mapa de Setores Censitários Selecionados da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

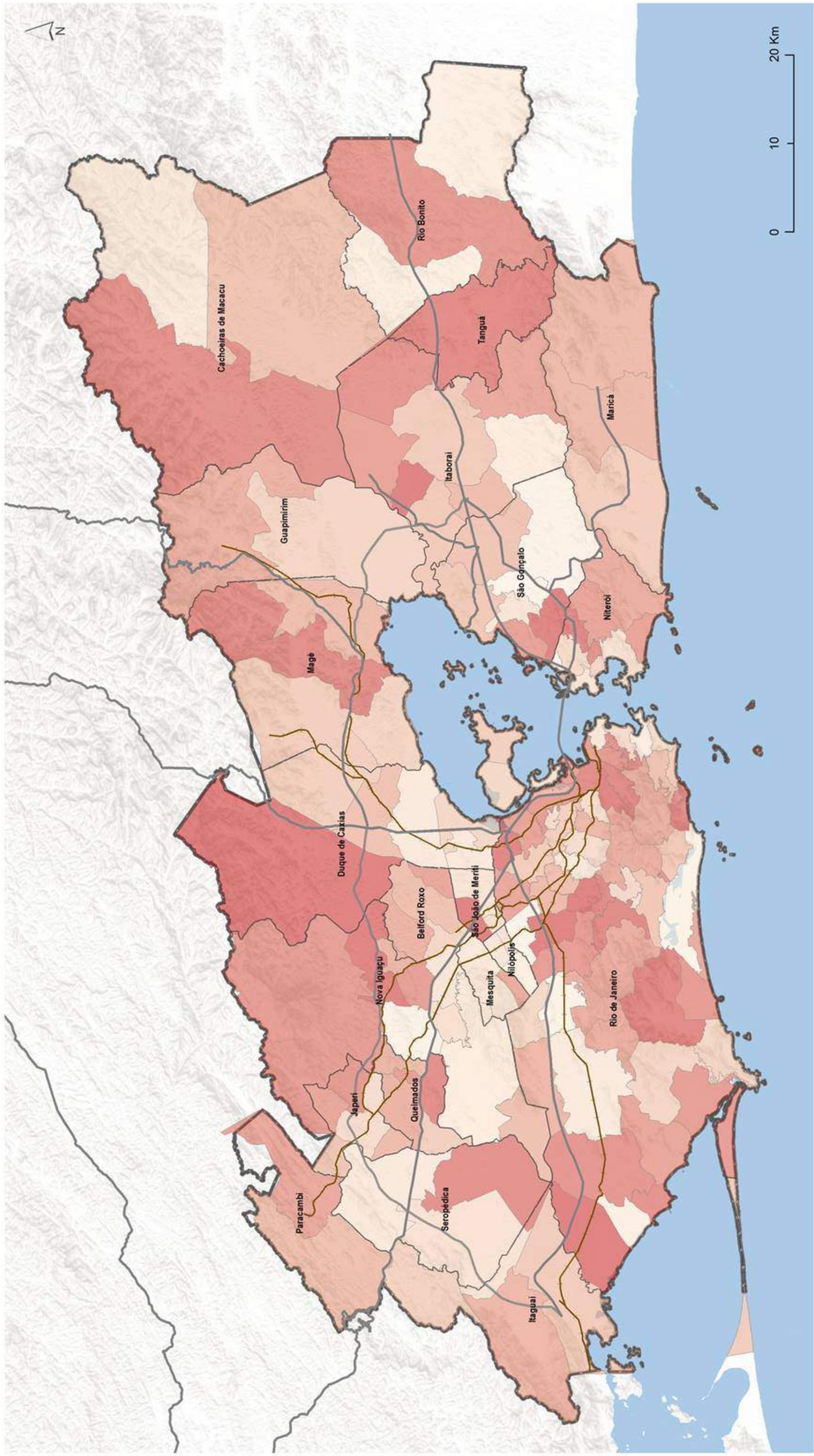
- Rodovias
- Ferrovias

*Áreas Selecionadas

Índice de Qualidade Urbanística

- 0 - 50% - Inadequado
- 50 - 80% - Regular
- 80 - 100% - Adequado

*Setores Censitários com:
 IBEU - infraestrutura > 0,5
 IBEU - serviços > 0,5
 IBEU - Ambiental > 0,5
 Densidade entre 15 a 30 dom/ha
 IQU entre 0,5 e 0,8

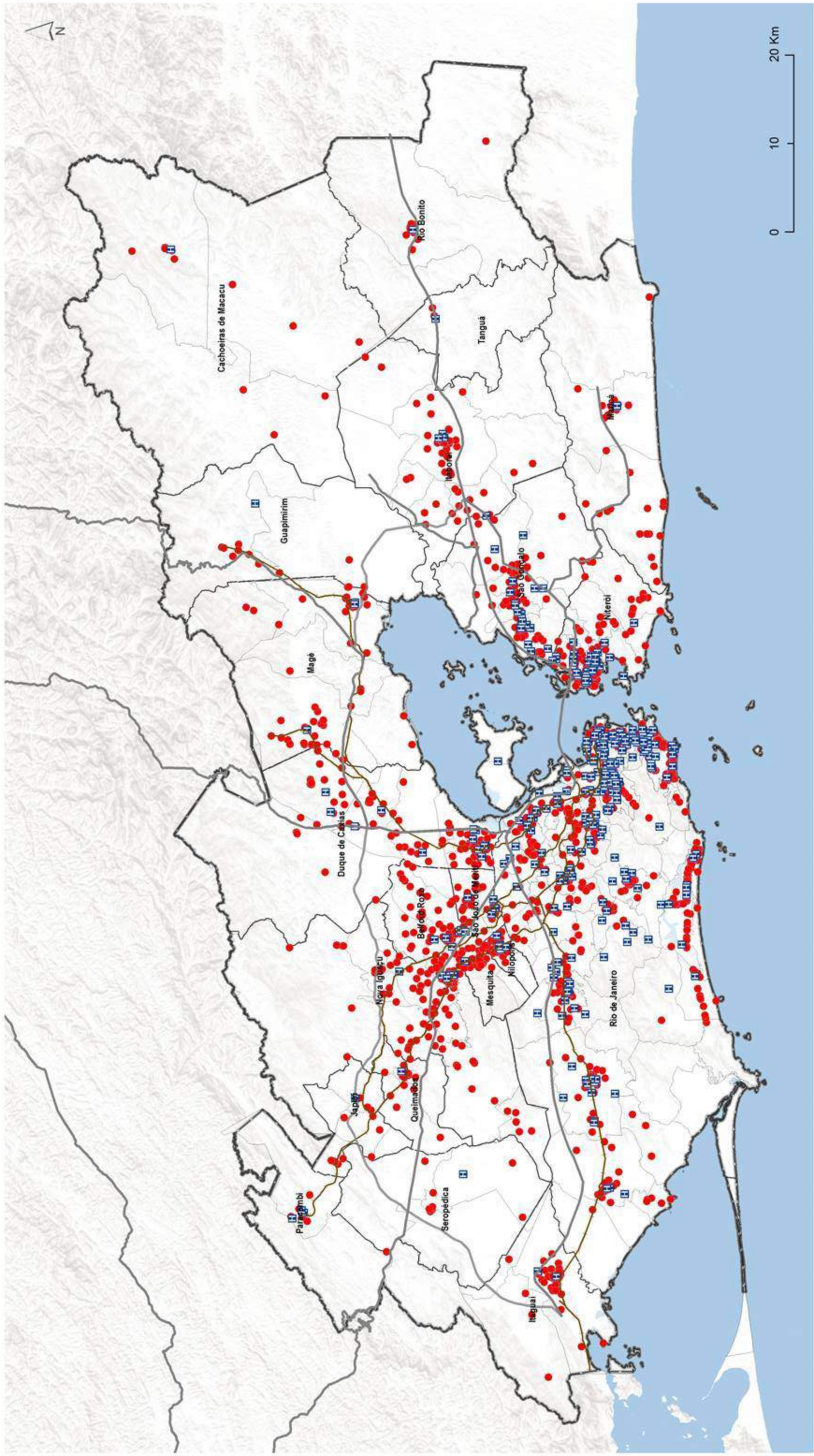


- Rodovias
- Ferrovias
- Limite UMI
- limite municipal

Fonte: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, MINISTÉRIO DA SAÚDE/DATASUS, IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, INSTITUTO DE SEGURANÇA PÚBLICA - ISP/RJ

Mapa 07

Mapa de Unidades Metropolitanas de Informação da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

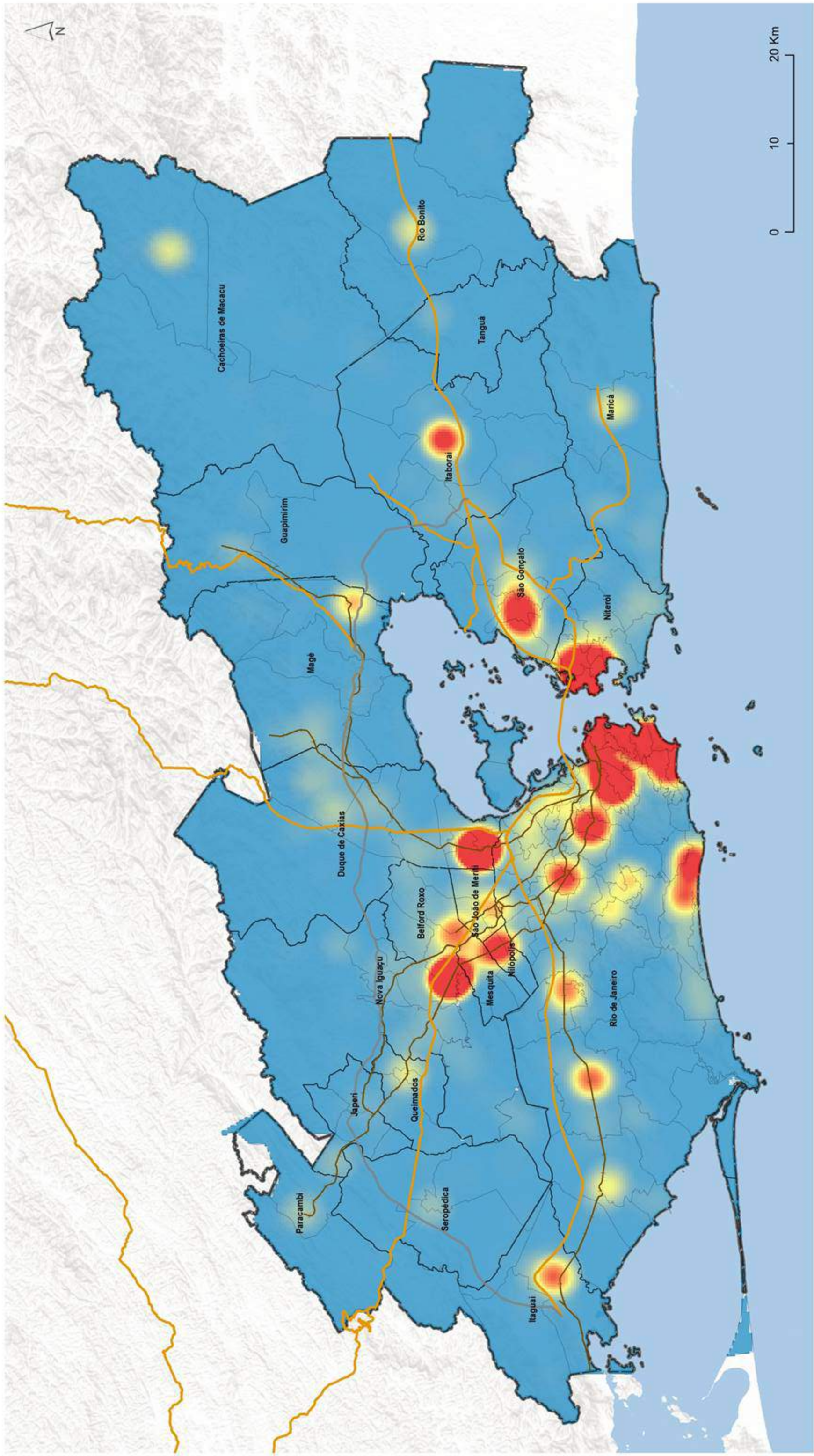


Fonte: CNES, 2014.

Mapa 08

Mapa de Distribuição Espacial da Rede de Atenção à Saúde e Alta Complexidade por UMI da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

- Tipo**
- Hospital
 - Unidade Básica de Saúde
 - Rodovias
 - Ferrovias
 - Limite UMI
 - - - limite municipal



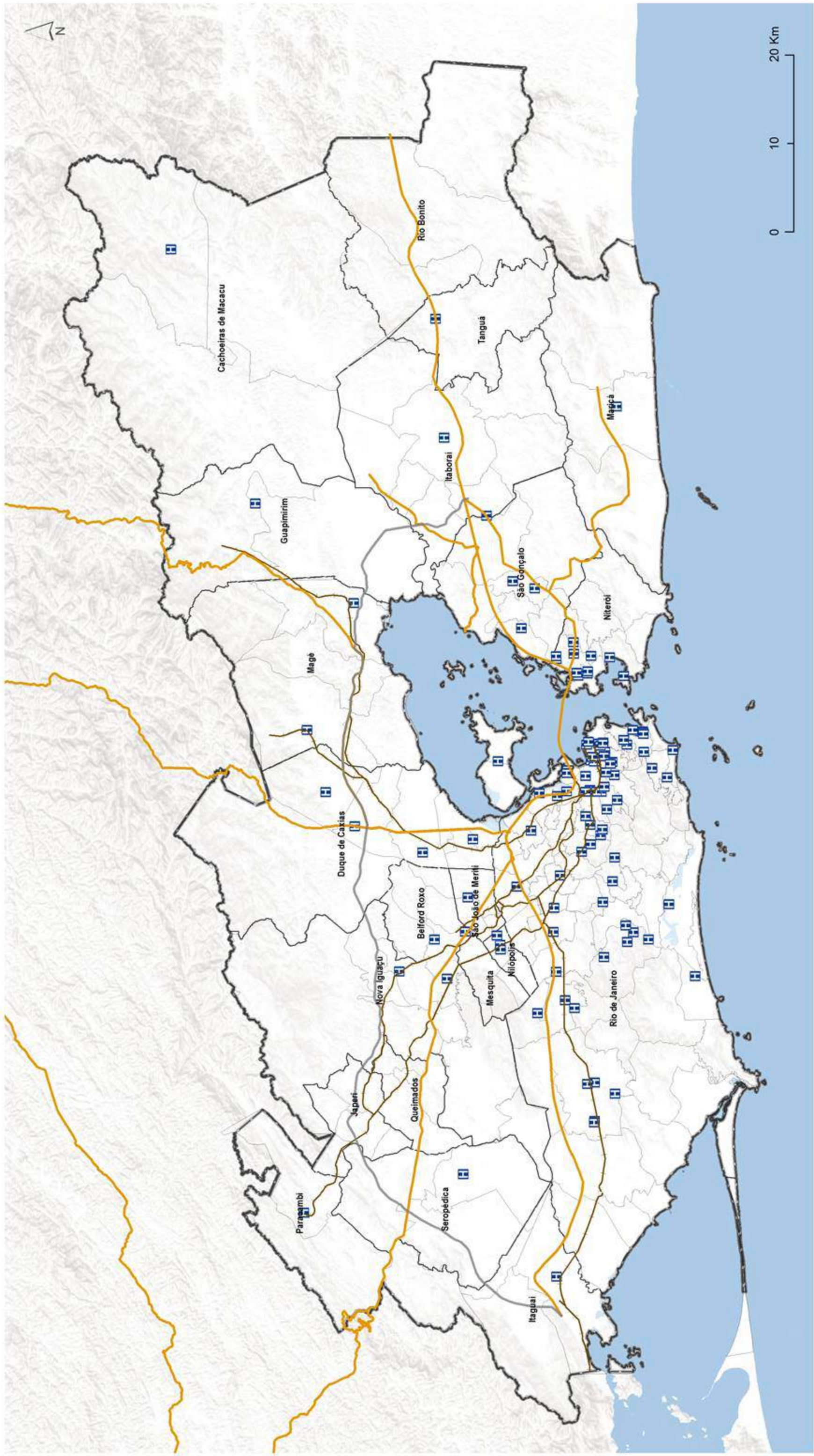
Fonte: CNES, 2014.

Mapa 09

Mapa de Calor dos Equipamentos de Saúde da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Valor
 High : 458143
 Low : 0

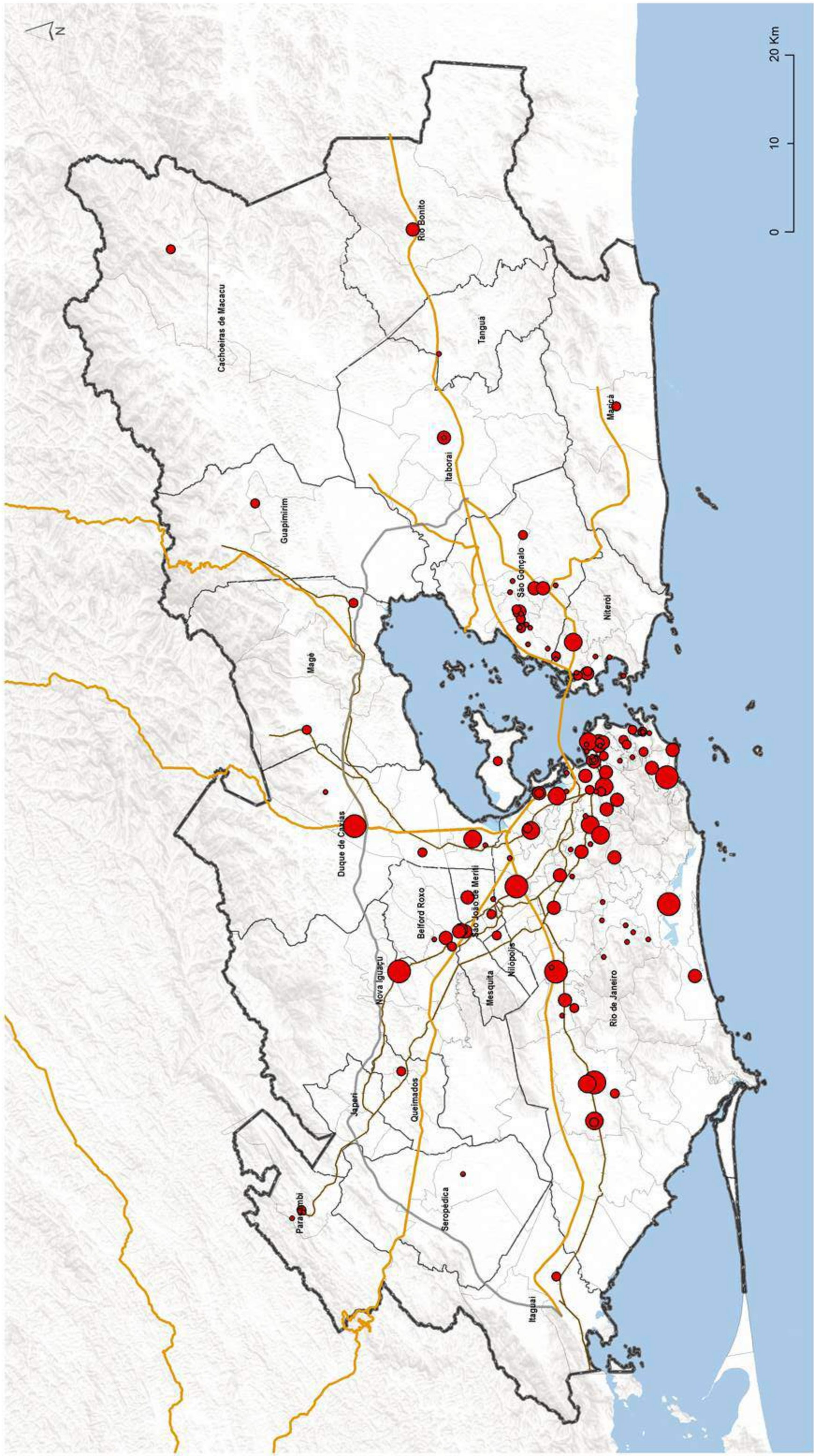
Rodovias
 Ferrovias
 limite municipal
 Limite UMI



- Hospitais_Publicos
- Rodovias
- Ferrovias
- limite municipal
- Limite UMI

Fonte: CNES, 2014.

Mapa 10
Mapa de Rede Hospitalar Pública distribuída
na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: CNES, 2014.

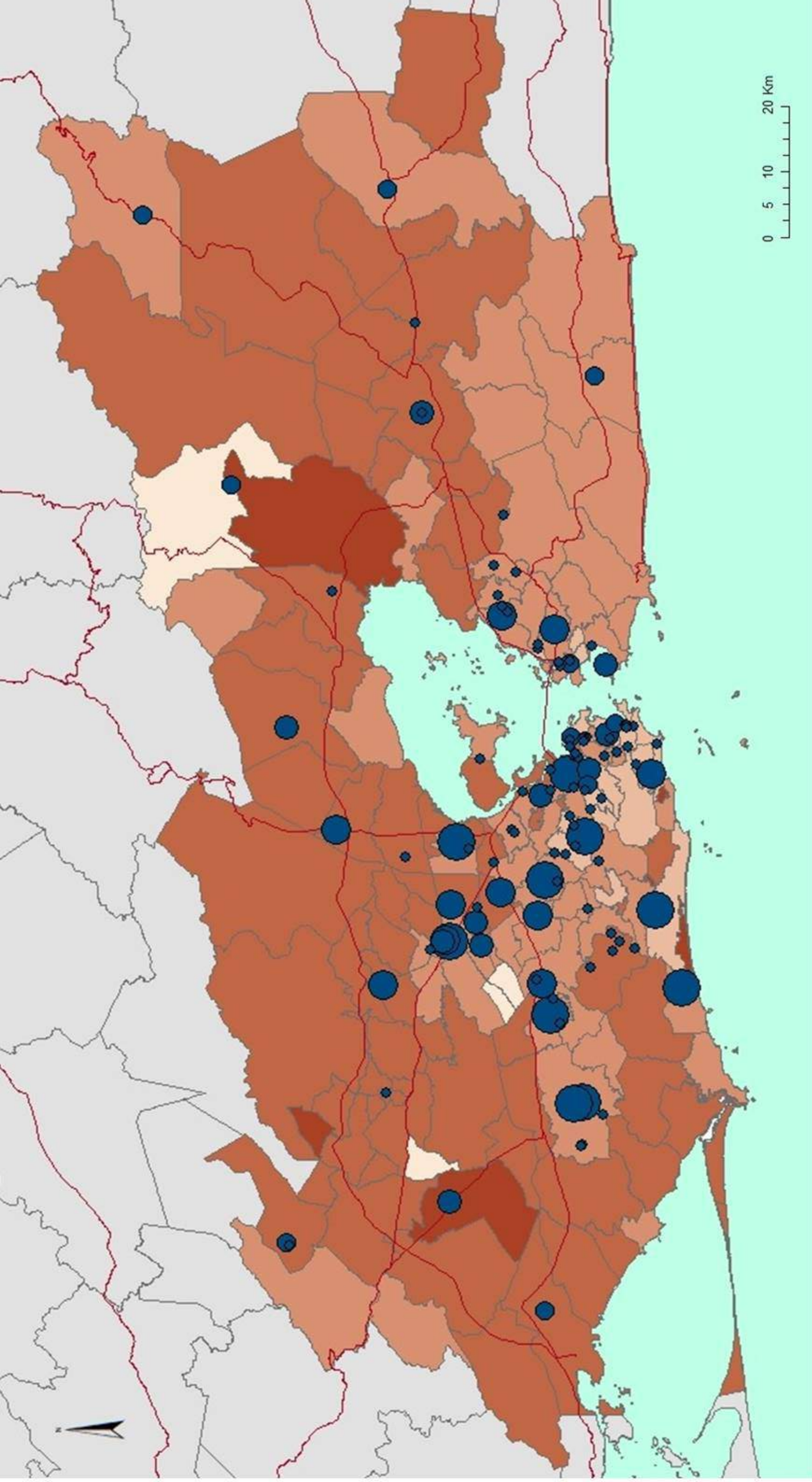
Mapa 11

Mapa do Total de Internações Hospitalares por UMIs na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Internações Totais

- 0 - 500
- 501 - 1500
- 1501 - 3000
- 3001 - 4000
- 4001 - 5737

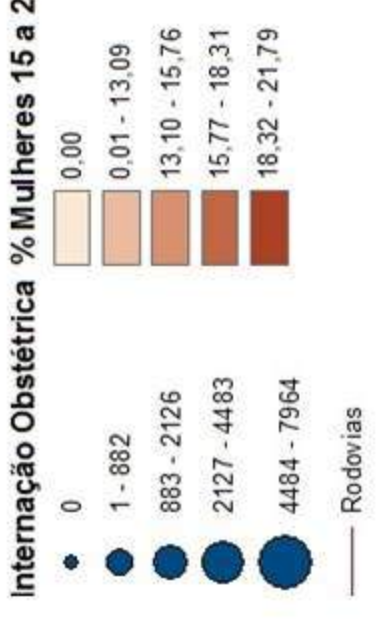
— Rodovias
— Ferrovias
 limite municipal
 Limite UMI

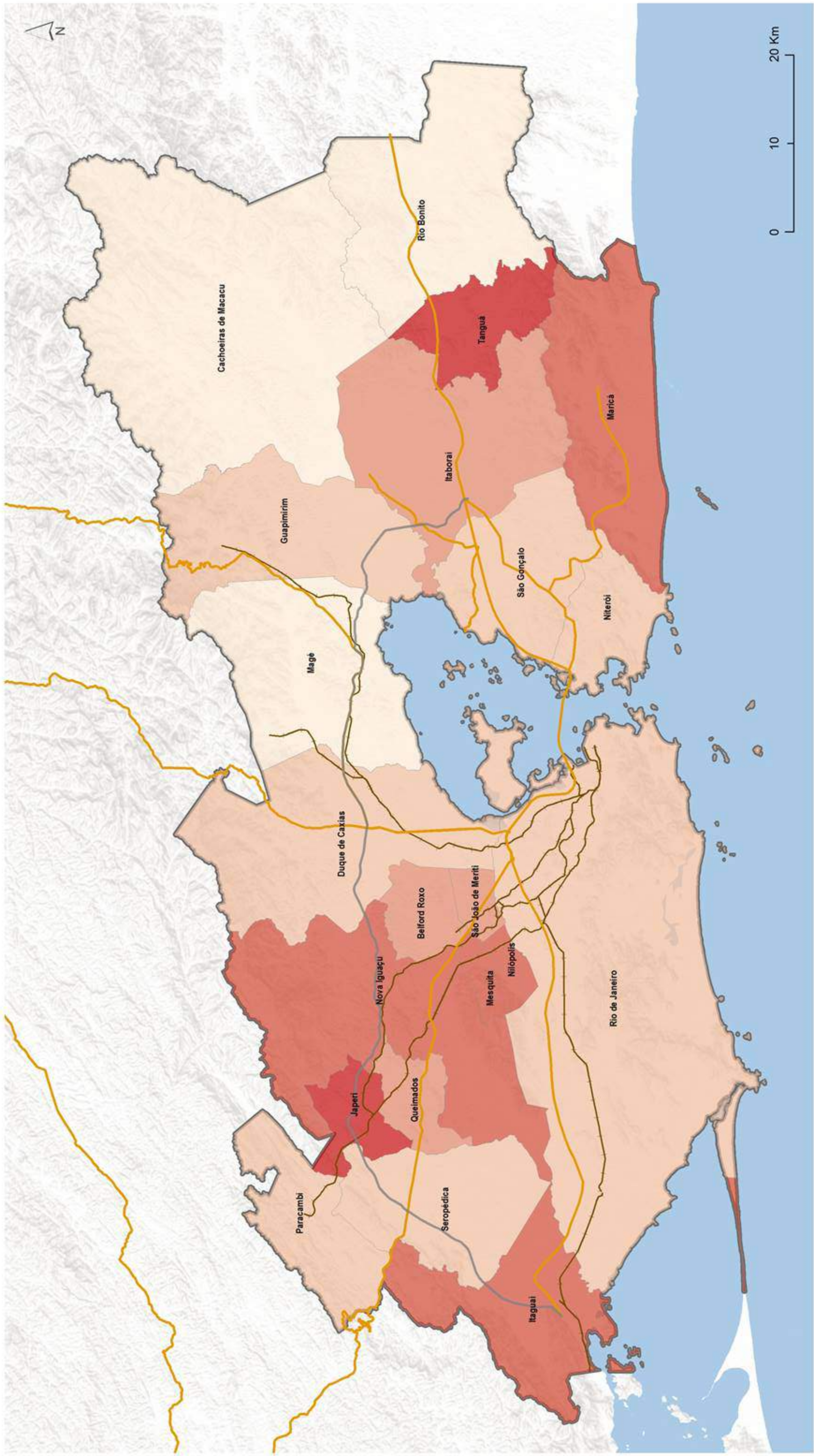


Fonte: Cadastro Nacional dos Estabelecimentos em Saúde 2014; IBGE, Censo 2010

Mapa 12
Mapa de Relação de Internações obstétricas/mulheres jovens - 15 a 24 anos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda



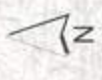
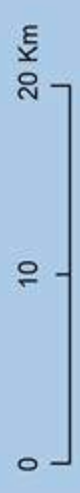


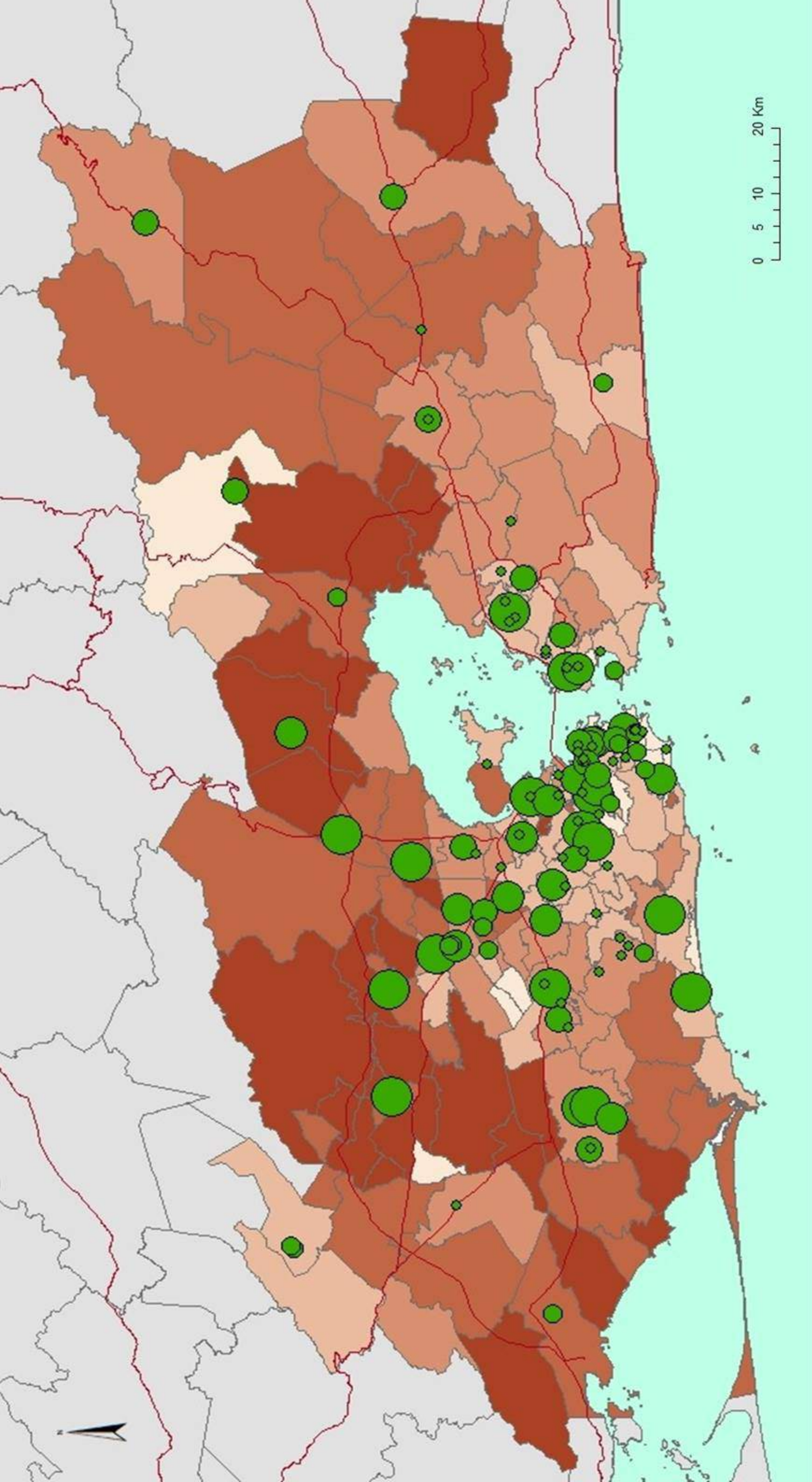
Fonte: CNES, 2014.

Mapa 13

Mapa Taxa de Mortalidade Materna por Município na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

— Rodovias
— Ferrovias
Taxa de Mortalidade
 0 - 55,000
 55,000 - 80,000
 80,000 - 90,000
 90,000 - 120,000
 120,000 - 183,246



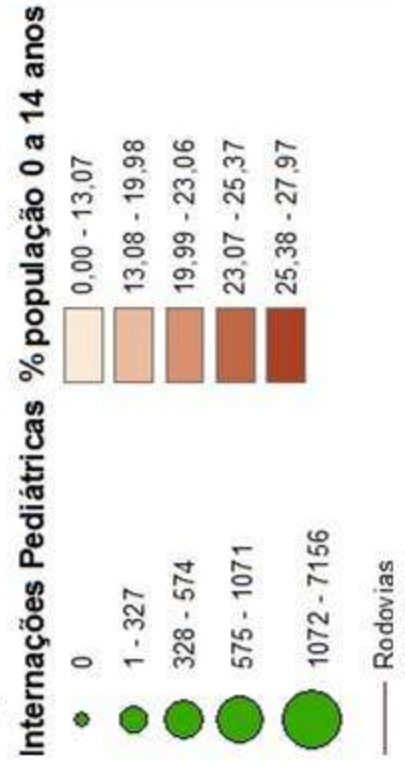


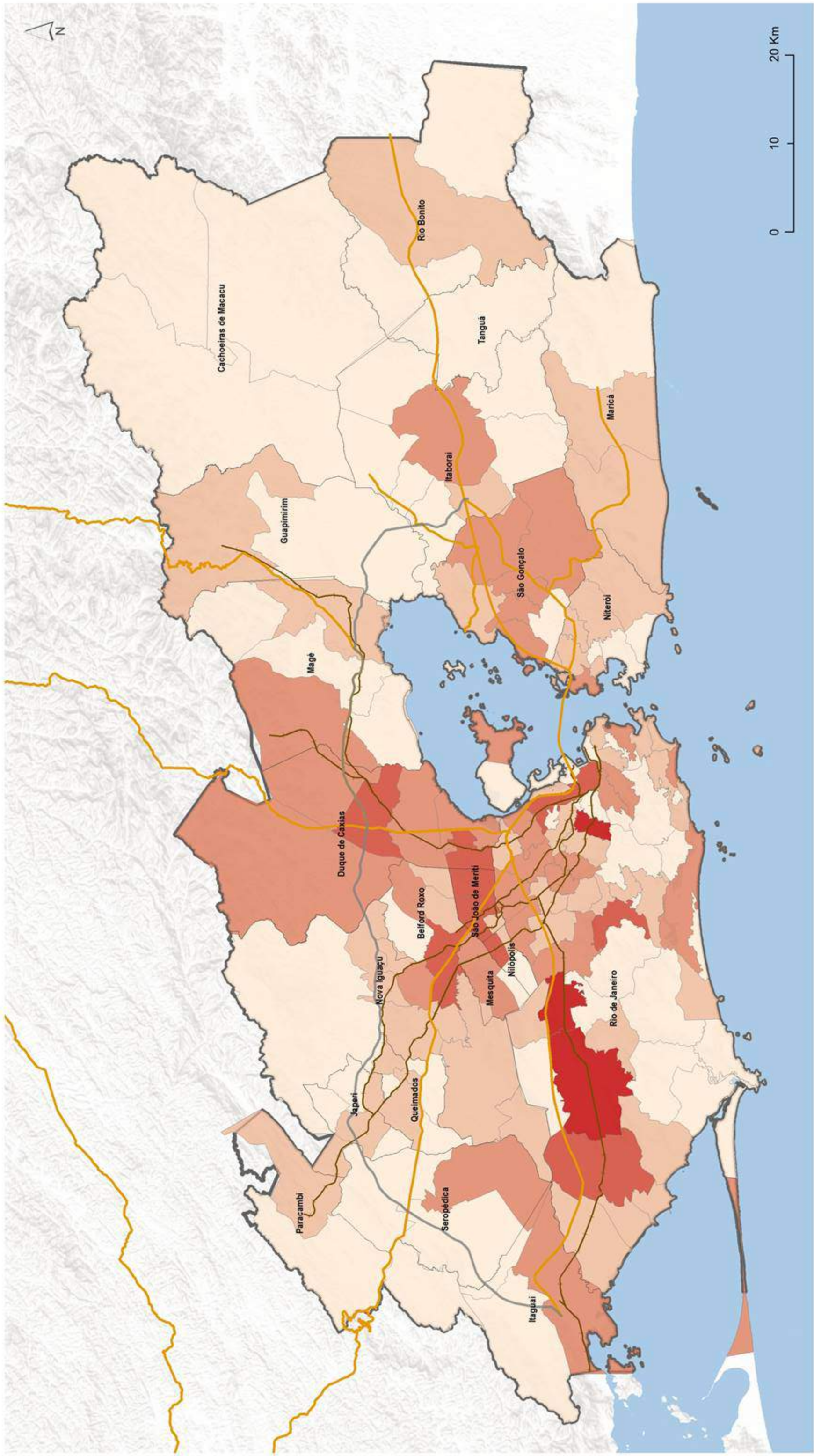
Fonte: CNES, 2014; IBGE, Censo 2010.

Mapa 14

Mapa de Relação Internações pediátricas / percentual população entre 0 a 14 anos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda

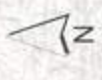
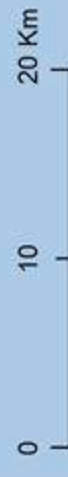


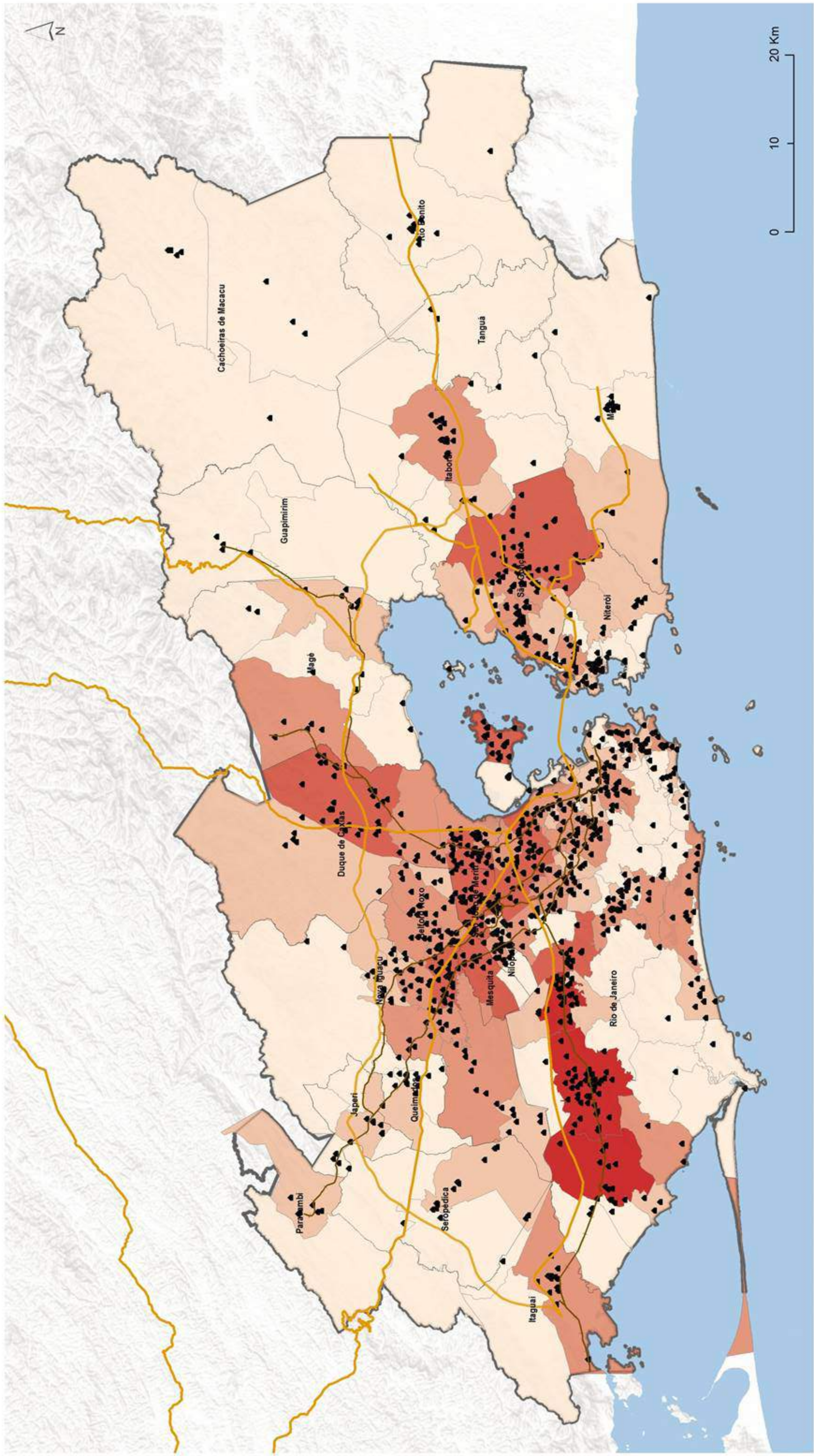


Fonte: Fonte: Inep, Censo Escolar 2012

Mapa 15

Mapa de Matrículas no Ensino Médio na rede Estadual na Região Metropolitana do Rio de Janeiro





Fonte: Fonte: Inep, Censo Escolar 2012

Mapa 16

Mapa de Jovens em Idade Escolar por UMI e Localização das Escolas Estaduais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

● Escolas de Ensino médio

— Rodovias

— Ferrovias

Jovens entre 15 a 24

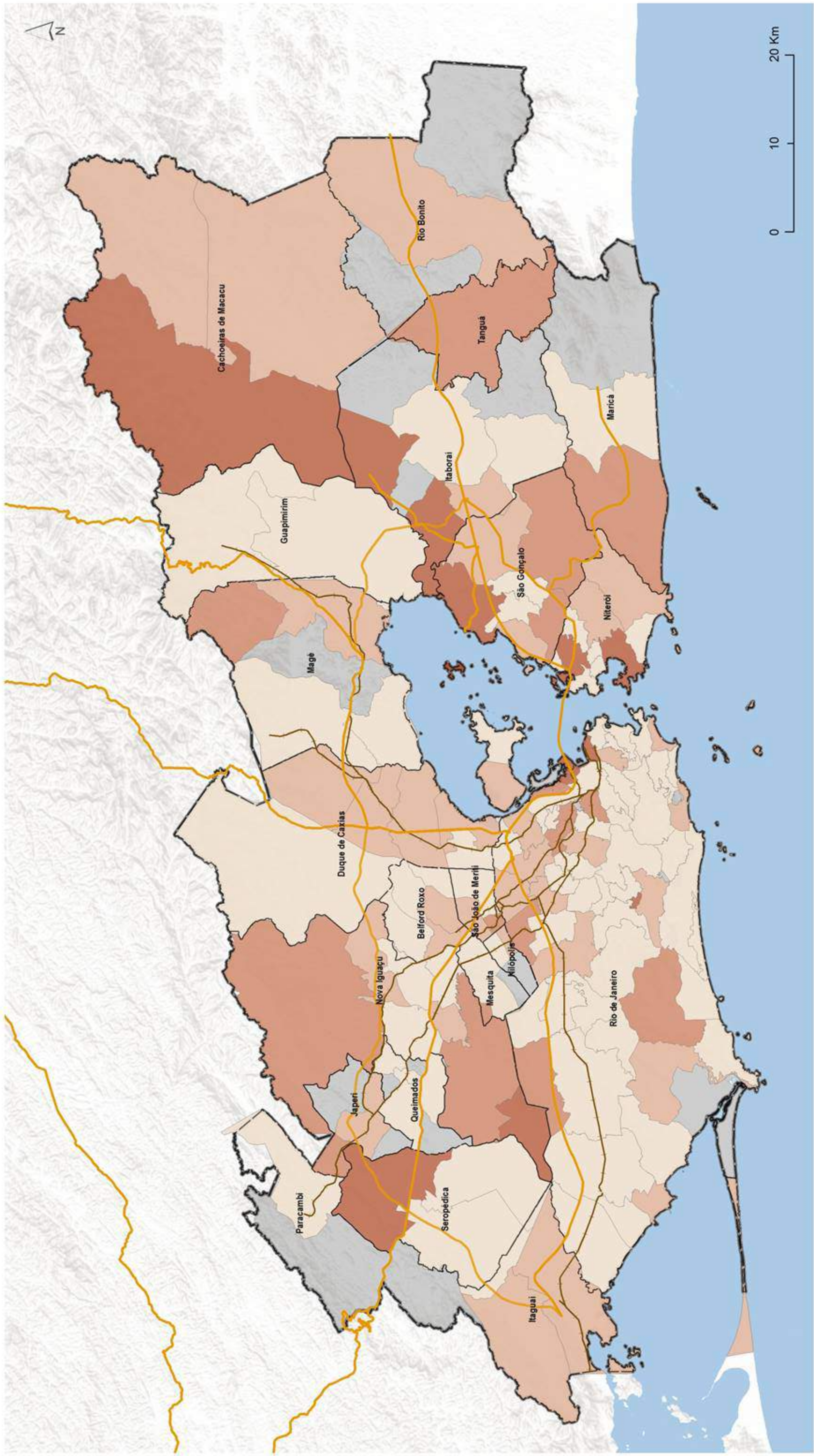
0 - 7000

7000 - 15000

15000 - 25000

25000 - 40000

40000 - 80000

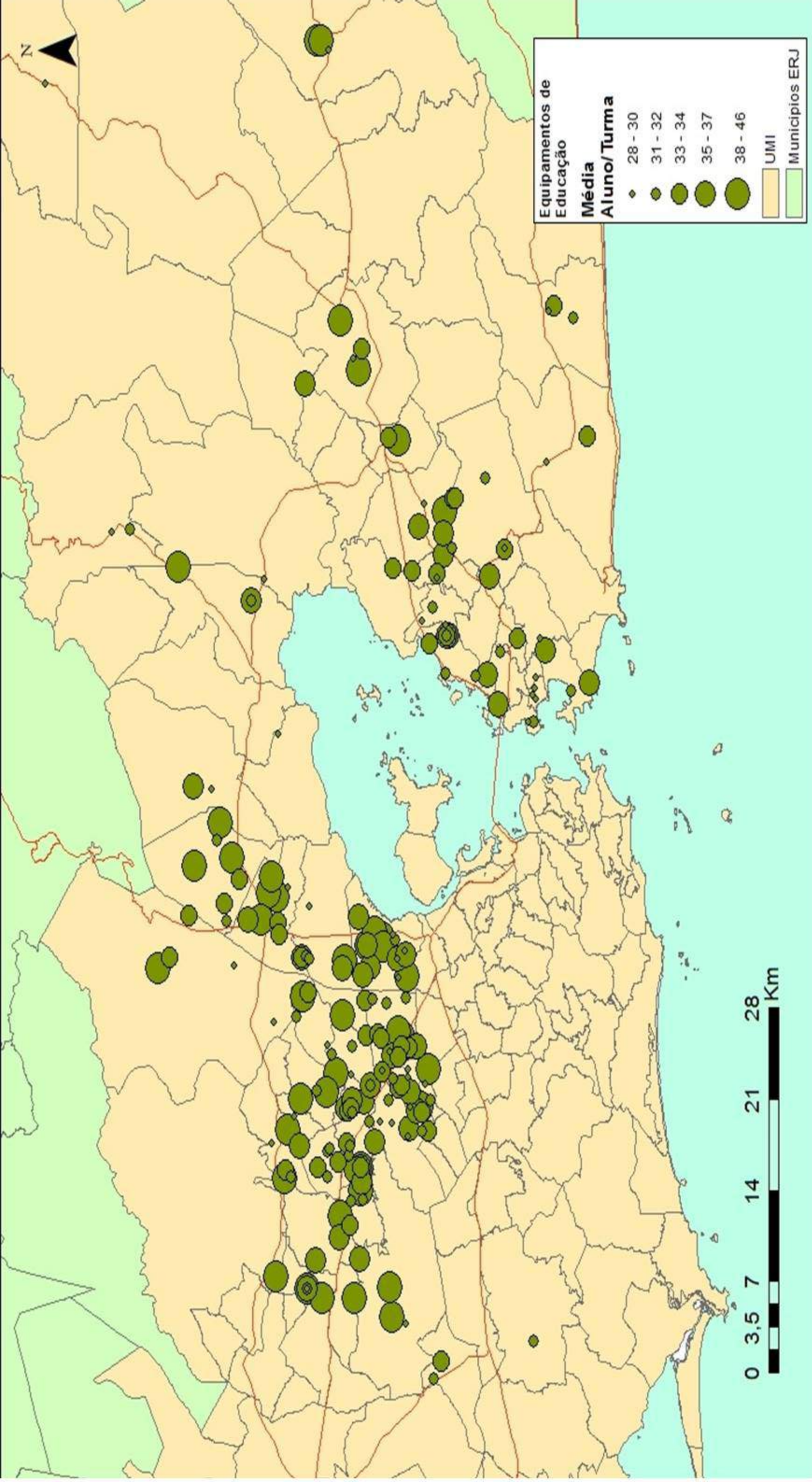


Fonte: Inep, Censo Escolar 2013

Mapa 17

Mapa de Proporção da Distorção Idade-Série na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

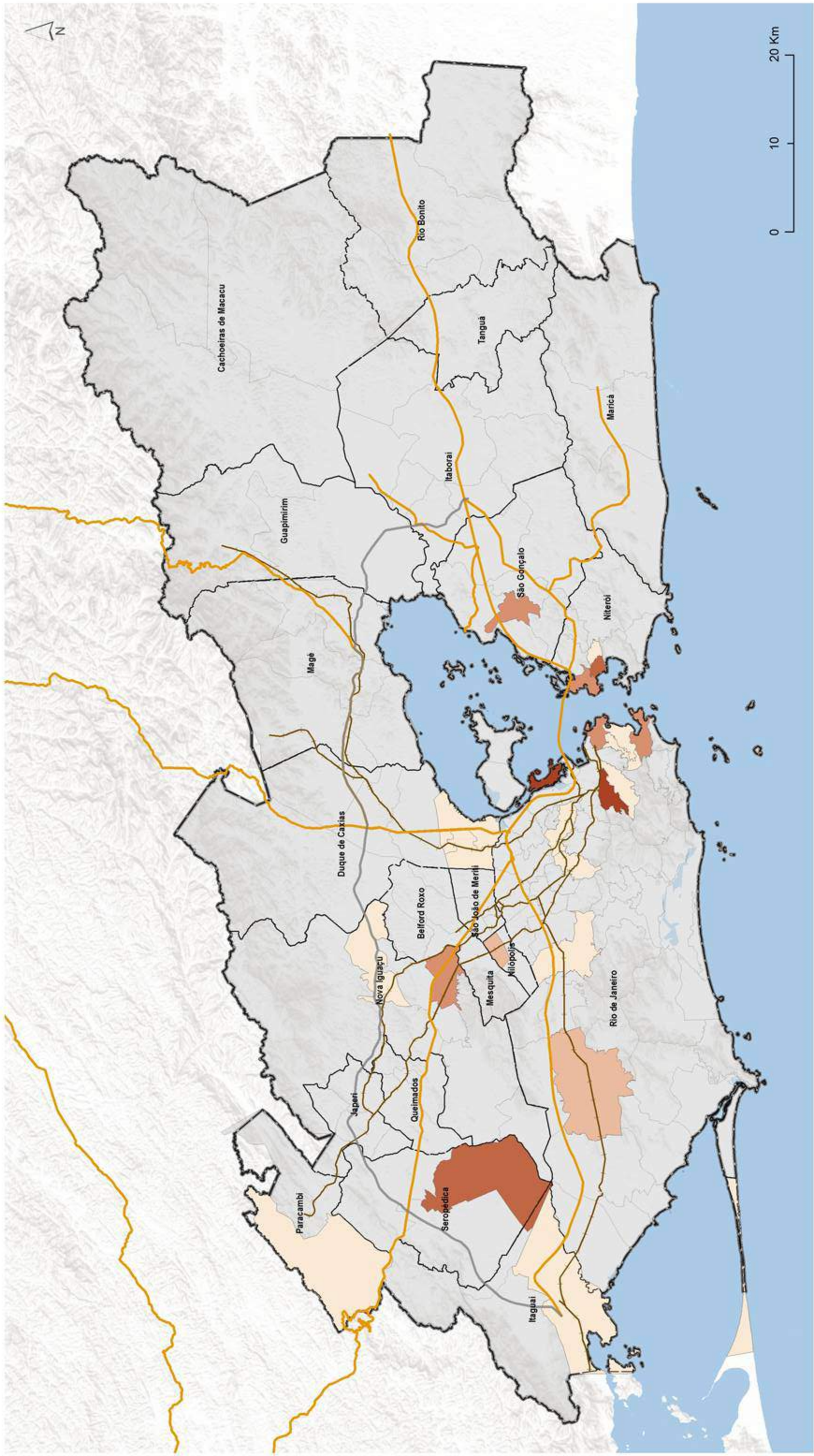
- Rodovias
- Ferrovias
- Prop / none**
- 0 - 5%
- 5% - 10%
- 10% - 15%
- 15% - 30, %
- Acima de 30%
- Inexistente



Fonte: Inep, Censo Escola 2013.

Mapa 18

Mapa de Média alunos por turma por equipamento de ensino na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

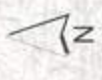
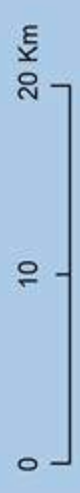


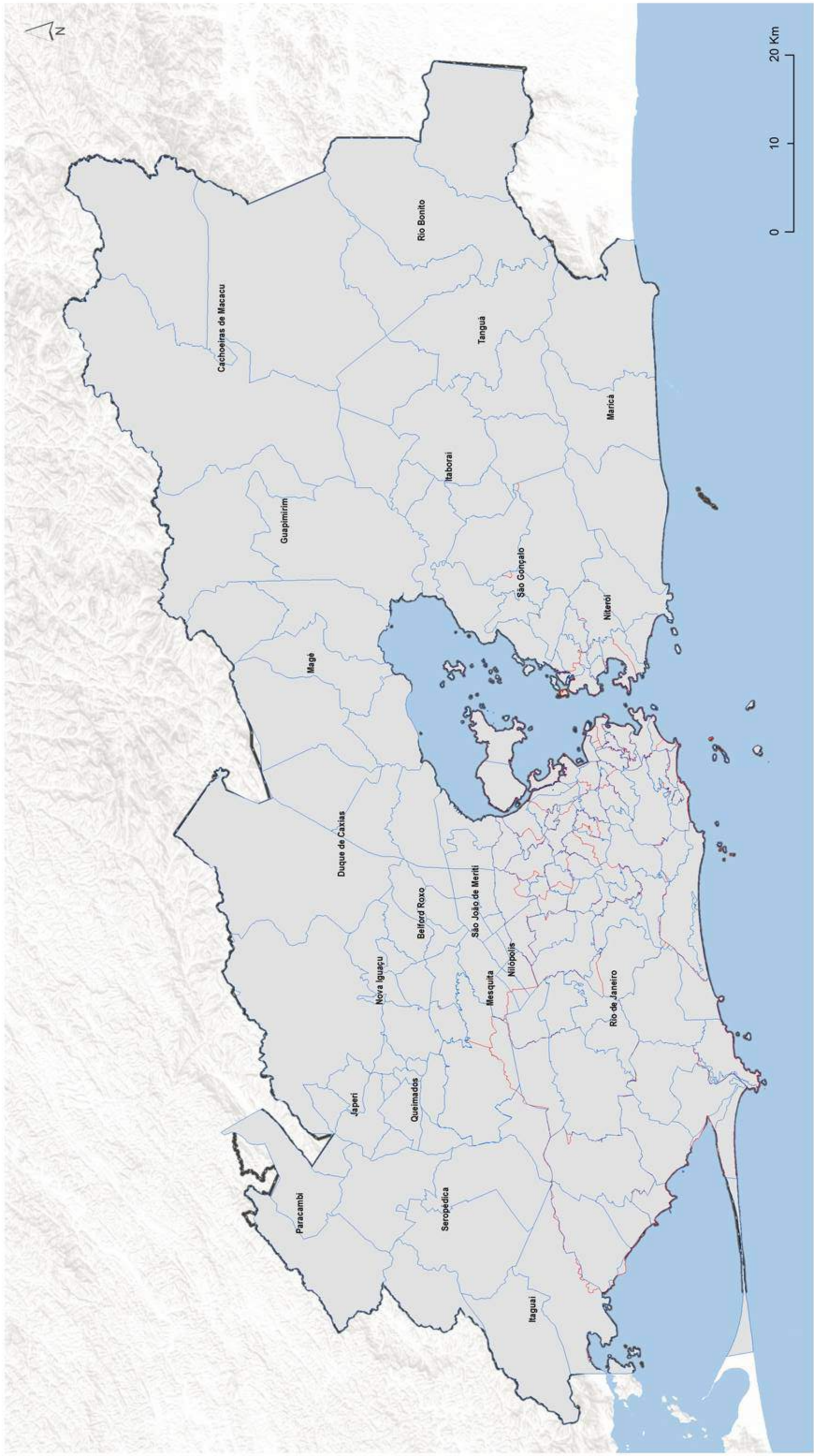
Fonte: Inep, Censo IES 2012

Mapa 19

Mapa do Total de Matrículas em IES por UMI na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

— Rodovias
— Ferrovias
Matrículas Ensino Superior
 0 - 1000
 1000 - 2500
 2500 - 8000
 8000 - 20000
 20000 - 31387
 Inexistente





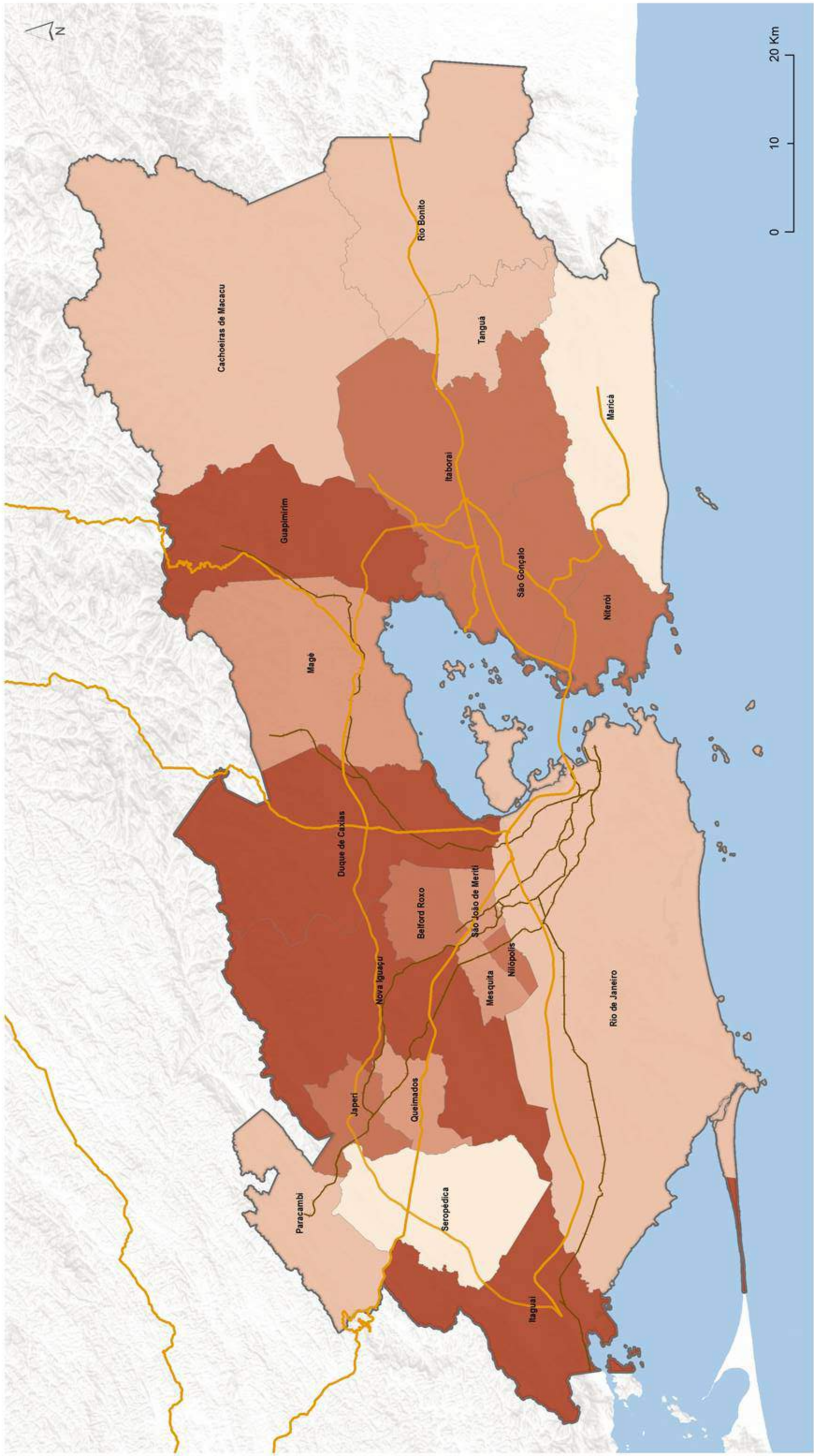
Fonte: Inep, Censo IES 2012

Mapa 20

Mapa de Comparação entre os limites das UMIs e das áreas de atuação das Delegacias na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Áreas de Atuação

- Limite UMI
- Limite DP



Fonte: Mapa da Violência 2015

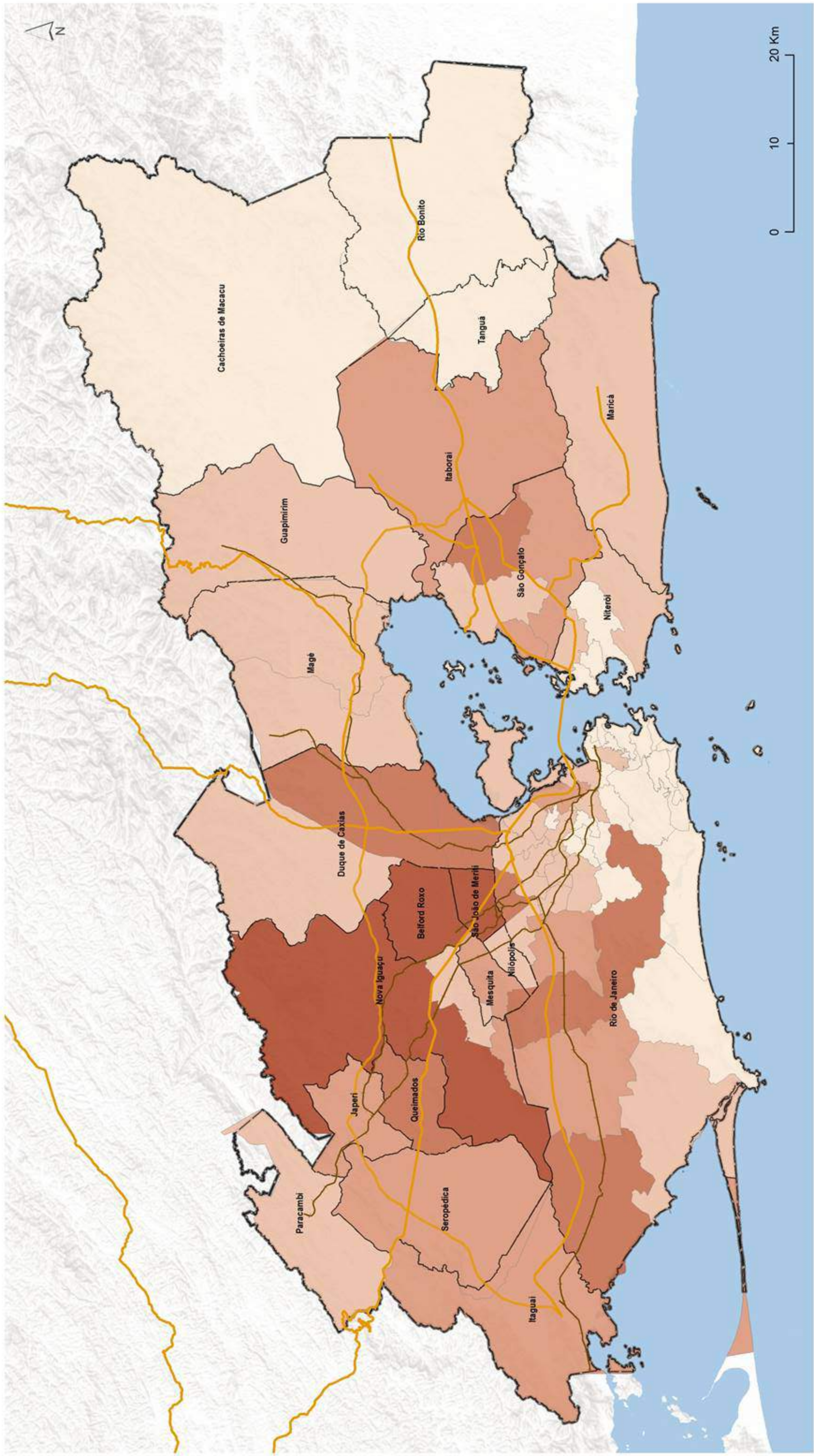
Mapa 21

Mapa de Homicídios por Arma de Fogo na população Jovem por município na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

— Rodovias
— Ferrovias

Taxa de Homicídios

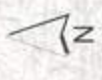
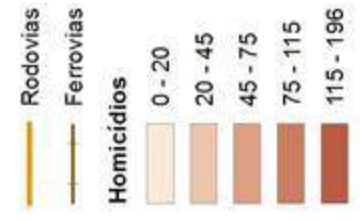
	23,46 - 29,27
	29,27 - 40,45
	40,45 - 52,54
	52,54 - 71,66
	71,66 - 93,77



Fonte: ISP/SESEG-RJ

Mapa 22

Mapa de Homicídios Dolosos por área de DP na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



1.6. SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

Para o eixo **Saneamento e Resiliência Ambiental** foram realizadas novas considerações nos diagnósticos dos dois temas. Na parte de **saneamento** foi inserido um detalhamento sobre a visão histórica do tema no mundo, apresentando o conceito do poluidor-pagador, e como o saneamento vem sendo tratado de maneira mais ampla e abrangente na legislação brasileira - após a aprovação da Lei Nacional do Saneamento - incluindo uma avaliação de fatos recentes e seus impactos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Já em **resiliência ambiental**, premissa de todas as ações que vêm sendo debatidas no âmbito do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da RMRJ, é apresentada uma visão mais ampla do conceito e seus desdobramentos nos diferentes temas que abrangem o saneamento ambiental – abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais - no campo de discussão dos projetos urbanos.

SANEAMENTO AMBIENTAL

A história do **saneamento** no mundo provavelmente começou com o fornecimento de água potável para as casas das pessoas, e isso fez uma enorme diferença no conforto e na saúde dos cidadãos. No entanto, a entrega localizada de água potável também propiciou produção localizada de esgoto gerado pelo uso dessas águas.

Quando a população era pequena e esparsa, os rios mantinham a sua capacidade de autodepuração e os recursos hídricos pareciam ser infinitos. No entanto, com o crescimento populacional e o adensamento dessa população em cidades, os rios foram perdendo gradativamente sua capacidade natural de autodepuração. Isto é, as forças naturais de regeneração da qualidade das águas ficaram menores do que as forças poluidoras da sociedade e os rios entraram num ciclo degenerativo. Em outras palavras, as águas do mundo, que estavam em equilíbrio para uma dada densidade populacional, conseguiam depurar, naturalmente, a poluição causada por essa população.

Nessa época, era aceitável a percepção de que os recursos hídricos eram “infinitos”. No entanto, concentrações populacionais maiores quebraram o equilíbrio natural e iniciaram a atual fase da humanidade, em que se percebe que os recursos hídricos não são infinitos, seja pela quantidade, cada vez mais demandada, seja pela qualidade, cada vez menos adequada aos usos. Percebe-se, portanto, que, muito pelo contrário, estes recursos são finitos e tendem a escassear mais nas cidades que apresentam alta densidade populacional. A solução para esse problema foi encontrada pela ciência do saneamento, auxiliando os finitos recursos hídricos com uma depuração “extra” dos rios promovida pela sociedade, através da coleta e tratamento de esgotos providos pelas empresas de saneamento.

As principais preocupações da ciência do saneamento formaram um grupo de quatro ações que perduram até hoje em todo o mundo desenvolvido e em desenvolvimento. São elas: (i) sanear os terrenos urbanos; (ii) disponibilizar água potável domiciliarmente; (iii) recolher os rejeitos sólidos e líquidos domiciliarmente e (iv) destinar adequadamente esses rejeitos urbanos.

Nos países desenvolvidos ou em desenvolvimento, as medidas de saneamento relacionadas às três primeiras ações foram empreendidas com sucesso e sempre com apoio e participação do cidadão. O volume e abrangência dessas ações são muito mais condicionados à capacidade de investimento dos países do que a sua capacidade organizativa. Por isso, tais ações nos países desenvolvidos e em desenvolvimento não mostram grandes alterações na eficiência e eficácia. As diferenças entre esses dois grupos de países estão mais ligadas ao volume de áreas onde essas três ações são empreendidas. Vale observar que o habitante de uma área que recebe esses tipos de ações é também o seu beneficiário direto.

No entanto, quando se analisa a eficiência e eficácia dos investimentos relacionados à quarta ação “destinar adequadamente esses rejeitos urbanos”, uma significativa diferença aparece nos resultados obtidos pelos dois grupos de países anteriormente mencionados.

Quando se esgota a capacidade de os rejeitos urbanos serem naturalmente depurados, e os rios, lagos e praias passam a se constituir em unidades insalubres, a quarta ação passa a ser de vital importância para a região. Por isso, a ciência de saneamento teve que dar conta da destinação adequada dos rejeitos sólidos e líquidos dos domicílios das cidades. E, nisso, as ações vislumbradas pelo saneamento não mais contam com o apoio e participação irrestrita de

cada cidadão, pois ele deixa de ser o beneficiário direto da ação. Esse papel passa a ser do rio, lago e praia da cidade, o que, indiretamente, beneficia também o cidadão. Isto é, o cidadão é o beneficiário indireto.

Na época em que isso começava no mundo, as medidas governamentais relacionadas à destinação adequada dos rejeitos não eram suficientemente fortes para manter a sociedade caminhando rumo à mitigação dos problemas de insalubridade dos rios, lagos e praias. Os rios europeus tornaram-se depositários naturais dos rejeitos urbanos e industriais, colocando em risco o convívio saudável com o meio ambiente.

Esse insucesso promoveu profundas revisões de procedimentos normativos e legais para o saneamento básico. A necessidade de destinar adequadamente os rejeitos urbanos fez com que muita atenção fosse dada à efetiva condução do esgoto para estações de tratamento, para remoção da carga poluidora, antes do lançamento no corpo hídrico receptor.

O país que se notabilizou nessa revisão de procedimentos ambientais foi a França, na época do pós-guerra, quando ficou claro e patente o insucesso das medidas governamentais relacionadas à destinação adequada dos rejeitos. Com elevadas cargas de poluentes nos rios o governo Francês decidiu estabelecer o conceito do **poluidor-pagador** e destinou a receita correspondente às efetivas ações corretivas, como a construção de estações de tratamento de esgoto. Além disso, conseguiu desenvolver uma forte **solidariedade da sociedade** em torno da preservação dos recursos hídricos, que foi o grande pilar de sustentação de todo esse programa.

Talvez aí estejam as razões pelas quais os países desenvolvidos e os em desenvolvimento diferem-se bastante quando se analisa o sucesso da referida quarta ação, a da ciência do saneamento.

Em primeiro lugar, constata-se que os países desenvolvidos encontraram mais facilmente um modo eficaz de introduzir o conceito de poluidor-pagador entre os usuários e o operador de rede de esgotamento sanitário. Já nos países em desenvolvimento, em sua maioria, essa questão segue com severas lacunas. Em segundo lugar, é fato que os países desenvolvidos conseguiram desenvolver uma forte participação da sociedade e um espírito de solidariedade em torno da preservação dos recursos hídricos. E esse importante pilar de sustentação das mudanças de atitude ainda falta no Brasil e em muitos países em desenvolvimento.

Pelo ordenamento jurídico brasileiro, poluidor é a pessoa física/jurídica responsável pela atividade causadora da degradação ambiental, sendo que uma coletividade também pode ser responsabilizada. Mas esse ordenamento jurídico tem inibido a aplicação do Princípio do Poluidor-Pagador no controle da poluição dos rios urbanos brasileiros. Esse princípio do Poluidor-Pagador tem se revelado um instrumento econômico e também um instrumento ambiental indispensável à preservação do meio ambiente, porque ele tem vocação preventiva, à medida que inibe a conduta lesiva, e vocação repressiva, ao mesmo tempo em que age na responsabilização.

Por nosso arcabouço jurídico, se a poluição for desencadeada por uma atividade produtiva, como o serviço da empresa de saneamento de uma dada região, a figura do poluidor pode voltar-se para: (i) a coletividade de moradores dessa região (que seria o poluidor direto); (ii) o prestador do serviço de saneamento dessa região (poluidor indireto); ou (iii) ambos.

Se voltar-se para a coletividade, não será toda a totalidade de moradores, mas tão somente aqueles responsáveis pelo descumprimento das normas ambientais. Se voltar-se para o prestador do serviço de saneamento, incidirá também naquilo caracterizado pelo descumprimento das normas ambientais.

Assim, o combate ao atual nível de poluição dos rios urbanos brasileiros deve passar pela aplicação das normas e leis em, pelo menos, três frentes: (i) o grupo de moradores que não se conectam à rede do prestador de serviço; (ii) o próprio prestador do serviço de saneamento que não leva todo o esgoto dos moradores para tratamento; e (iii) o responsável pelo tratamento dos esgotos nas ETEs, antes do lançamento final no corpo hídrico autorizado.

Finalmente, 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 a sociedade ajudar na solução dessa crise ambiental. Conforme determina a Constituição Federal (artigo 225, caput), o dever de preservar o meio ambiente é de todos: Poder Público e coletividade.

Porém, há fortes inseguranças jurídicas nos contratos atuais de concessões que dificultam investimentos privados no setor. Por exemplo, a Lei Federal 11.445/2007 reza que, para atingir a universalização dos serviços de saneamento, eles devem merecer um planejamento, seguido de regulação e fiscalização. Vale observar que sem a regulação, o planejamento torna-se inócuo e sem o planejamento, a regulação é quase inútil.

As entidades reguladoras/fiscalizadoras devem verificar: (i) a qualidade e eficiência dos serviços; e (ii) o cumprimento dos planos e metas. No entanto, essas entidades reguladoras/fiscalizadoras não mostram uma independência e autonomia administrativa que garantam sua imunidade às pressões políticas do prestador do serviço ou concessionário, em caráter precário ou definitivo, e nem essas entidades reguladoras têm os planos municipais adequadamente aprovados para poder verificar a qualidade/eficiência dos serviços e o cumprimento de metas previstas.

Qualquer contrato, seja ele de concessão ou de prestação de serviços que não observe o acima exposto, estaria impedido de receber aportes com recursos da União e poderia ser considerado inválido, obrigando os Tribunais de Contas a glosar todas as despesas públicas do contrato. Salienta-se que tais observações também são válidas para os contratos de lixo, mesmo aqueles com simples contratação de serviços.

Finalmente, os reguladores devem também exercer o controle tarifário e o controle das eventuais medidas de contingência/emergências/acionamento. Nesse quesito, vale lembrar que os serviços de saneamento básico devem ter sustentabilidade econômico-financeira assegurada, mediante remuneração pela cobrança dos serviços: (i) Água e esgoto: por tarifa ou outro preço público, estabelecido para um ou ambos os serviços; (ii) Resíduos sólidos: por taxas, tarifas ou outro preço público; (iii) Águas pluviais: por tributos ou taxas.

Mecanismos tarifários de indução à eficiência e produtividade devem fazer parte da análise tarifária a ser regulada, assim como de antecipação de metas de expansão, e tudo isso depende de Planos aprovados e Contratos assinados de acordo com o arcabouço jurídico brasileiro.

Em relação à atual situação do abastecimento de água da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, uma questão que se destaca é a da segurança hídrica, pela limitação de mananciais disponíveis e pela forte dependência do sistema Guandu. Alternativas de abastecimento sofrem também pela precária qualidade das águas superficiais.

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 da bacia. Dessa forma, percebe-se como fundamental para a solução da insegurança hídrica a busca por novos mananciais, de forma a tornar o sistema mais resiliente perante os eventos críticos, mitigando o impacto de períodos adversos de estiagem sobre o abastecimento.

Cabe ressaltar ainda que o sistema de abastecimento de água tem uma cobertura quase integral, mas um dos maiores problemas sofridos na Região Metropolitana como um todo é a intermitência no abastecimento de água potável. Deve-se destacar que, embora este problema seja uma realidade geral, há críticas desigualdades no território metropolitano. Este assunto foi explicitado no artigo *"Até a última gota: complexidade hidrossocial e ecologia política da água na Baixada Fluminense (RJ, Brasil)"*⁷⁵, integrante da publicação *"O Direito à Água como Política Pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica"* do IPEA⁷⁶. Neste artigo, foi discutida a desigualdade relativa ao funcionamento do Sistema Guandu, principal sistema de abastecimento de água da RMRJ. O fato de suas fontes de água bruta serem localizadas geograficamente próximas à Baixada Fluminense, não garante que a água chegue de maneira regular e com boa qualidade nessa região. O mesmo não acontece em bairros da metrópole localizados no fim da linha, como a Zona Sul, onde dificilmente falta água.

⁷⁵ Maria Angélica Maciel Costa; Antônio Augusto Rossotto Ioris

⁷⁶ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. O direito à água como política pública na América Latina : uma exploração teórica e empírica / Editores: José Esteban Castro, Léo Heller, Maria da Piedade Morais. – Brasília : Ipea, 2015.

Sob o ponto de vista atual do setor de esgotamento sanitário, pensando na garantia da qualidade dos serviços prestados e nos resultados ambientais obtidos nos corpos d'água receptores, é imprescindível que sejam abandonados os indicadores de atividade-meio, e que sejam criados indicadores de atividade-fim, permitindo a população entender corretamente o estágio de desenvolvimento do saneamento em cada localidade. Mais especificamente: é preciso avaliar a eficácia do tratamento e não apenas a existência de tratamento, assim como é necessário avaliar o número de ligações prediais e não apenas a extensão de redes.

Outro assunto pertinente aos setores de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário é a permissão de privatização da Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE), aprovada na Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro em fevereiro de 2017 que, provavelmente, trará mudanças significativas na gestão dos serviços de água e esgotos. Tal aprovação tem impacto em prováveis e futuras propostas de saneamento.

A discussão sobre antecedentes até aqui empreendida traz um resgate histórico e fatos marcantes, alguns compartilhados no diagnóstico, e outros novos, como a possibilidade da privatização da CEDAE, outros, ainda, com cunho de referência para o balizamento de propostas (como o princípio do poluidor-pagador). Porém, nessa primeira parte da introdução, o foco recaiu sobre dois elementos do saneamento básico que tradicionalmente são providos primeiro, devido a sua criticidade e complementariedade – o abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

Porém, é importante frisar que a discussão do saneamento básico só se completa, de forma solidária, com a introdução da discussão do manejo de resíduos sólidos e a drenagem urbana. De maneira formal, a Lei Nacional de Saneamento de 2007 (Lei 11.445), que estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, inseriu dentro dos serviços públicos de saneamento básico os setores de Manejo de Águas Pluviais e Resíduos Sólidos. Dessa forma, a Drenagem Urbana e o Manejo de Resíduos Sólidos passaram a ganhar a mesma importância na discussão sobre qualidade de vida e qualidade ambiental urbana do que os sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Com relação ao setor de resíduos sólidos, é importante destacar, dentre os antecedentes levantados, que foi desenvolvido e implementado pela Secretaria de Estado do Ambiente do Rio de Janeiro (SEA), o Programa Lixão Zero, criado a partir de 2007. Tal programa conseguiu avanços expressivos na eliminação dos inúmeros lixões e no apoio aos municípios na transição para soluções adequadas de disposição final dos resíduos sólidos urbanos. A partir do reconhecimento do seu sucesso, busca-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. A coleta dos resíduos sólidos urbanos não parece ser um problema grande, mas a sua disposição final, a pouca significância da reciclagem (incluindo, também, a possível reciclagem de resíduos de construção e a necessidade de uma logística reversa para o lixo industrial) e os grandes volumes gerados são desafios importantes para o planejamento futuro. Uma questão também relevante é a necessidade de remediar adequadamente e reincorporar os lixões desativados à paisagem.

No que tange o Setor de Manejo de Águas Pluviais, o Projeto Iguaçu (2007), realizado pela Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC) traz uma visão inovadora, na qual os problemas de drenagem urbana estão pautados em uma lógica sustentável e resiliente. A atuação nos rios e áreas adjacentes, valorizando as alternativas de recuperação ambiental e a valorização urbana, integradas com o controle de inundação, colocam as soluções de drenagem como possíveis estruturadoras do espaço urbano, permitindo integrar transversalmente eixos como o de saneamento, meio ambiente, habitação e transporte. O déficit de capacidade de condução das águas pluviais pelas tradicionais redes de drenagem, cujo resultado reverte em um volume de alagamentos espalhados pela cidade, passa a ter um grande potencial de solução quando se observam os espaços livres. Eles podem ser parte do estoque da rede de manejo de águas pluviais, capazes de atuar como paisagens multifuncionais, oferecendo um volume de armazenamento para o sistema de drenagem. Essa mesma concepção, por recuperar parte das funções hidrológicas perdidas no próprio processo de urbanização (com redução de áreas permeáveis e eliminação de volumes naturais de retenção superficial) acaba também por introduzir um aspecto de resiliência às soluções propostas.

RESILIÊNCIA AMBIENTAL

A discussão de **resiliência** associada a projetos urbanos, de forma geral, ganha força e forma, extrapolando a resiliência ambiental propriamente dita. Nesse texto, oferece-se uma visão como parte da discussão temática de saneamento em suas quatro vertentes: abastecimento de água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem.

No que tange o **abastecimento de água**, destacam-se os fatos de que faltam ainda confiabilidade no atendimento e garantia de segurança hídrica, em termos de disponibilidade de mananciais. 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.

Assim, a chave da resiliência ambiental do sistema de abastecimento de água está na redundância do abastecimento. Além disso, a revisão das próprias fórmulas de cobrança pelo uso da água pode induzir um comportamento mais racional no usuário, com tendência de economia deste recurso, auxiliando no propósito de aumentar a segurança hídrica.

Em relação ao sistema de **esgotamento sanitário**, a RMRJ apresenta grandes falhas no sistema separador instalado, seja pela capacidade do sistema instalado, seja por ligações clandestinas de esgoto na rede de drenagem. Há, ainda, casos em que instalações prediais “parasitas” contribuem com água pluvial para o sistema de esgotamento sanitário, sobrecarregando as redes não dimensionadas para essas vazões. Soma-se a estas dificuldades operacionais o risco de mudanças climáticas que, através de possíveis incrementos de volumes de água precipitados, excedem a capacidade hidráulica da drenagem e potencializam extravasamentos destas para as redes de esgotamento. Assim, a alternativa de tempo seco se mostra como solução plausível para aumento da resiliência ambiental no sistema de esgotamento sanitário.

A resiliência do setor de **manejo de resíduos sólidos** está na otimização do espaço ocupado pela destinação final dos resíduos. Tal ocupação é mitigada quando políticas de reciclagem, logística reversa e reaproveitamento dos resíduos de construção civil são incentivados.

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. 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.

Se tratando do sistema de **manejo de águas pluviais**, a combinação de medidas estruturais e não estruturais, em um contexto de planejamento integrado com o crescimento urbano, bem como a própria utilização de estruturas da paisagem urbana com funções hidráulicas, permite uma composição capaz de equacionar o problema de enchentes de forma harmônica e sustentável. Essa concepção vem sendo considerada como mais adequada para tratamento de cheias urbanas por considerar o problema de uma forma sistêmica e propor atuações que, dentro do possível, procuram minimizar os impactos da urbanização, tratando o próprio processo de geração de escoamentos com ações na fonte (portanto, atacando as suas causas).

Torna-se necessário tratar a questão de produção de escoamentos com 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. 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.

Essa tendência, ainda que não motivada pelo painel materializado pelas possíveis mudanças climáticas, vem ao encontro deste tema com possibilidades de atuação eficaz, em contraposição à abordagem tradicional do problema de cheias urbanas que, basicamente, atua no aumento da condutância com ações de canalização (que são as que mais sofrem com as mudanças climáticas). Nesta ótica, 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 (que afetará cidades costeiras, como na situação da RMRJ) e o aumento dos volumes pluviométricos, a tentativa de aumento da capacidade de escoamento da calha não reverte em capacidade de descarga do sistema. Na verdade, com o aumento do nível do mar, ações de canalização podem se revelar não efetivas.

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.



modelar a metrópole

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

2 | PROPOSTAS PRELIMINARES POR EIXO ESTRUTURANTE

2. PROPOSTAS PRELIMINARES POR EIXO ESTRUTURANTE

Existe um grande desafio no **planejamento metropolitano**: reestruturar a dinâmica econômica de forma a inserir a região na rede de cidades globais sem que sejam excluídas as particularidades locais. É importante manter o processo local, com suas especificidades, como patrimônio cultural, características físicas, econômicas e políticas. Além da preservação da identidade da metrópole globalizada e a necessidade de agregar valor ao produto local, a equidade social deve ser uma premissa, tendo em vista a necessidade de redução da desigualdade intraurbana existente na metrópole.

Em uma metrópole com uma extensão de mais de 600 mil hectares, como o Rio de Janeiro, a **integração do espaço** é extremamente complexa. No entanto, a falta de organização para estruturar de maneira adequada o território leva a uma ocupação anárquica, que gera diversos problemas, como a insuficiente oferta de serviços. Ainda deve ser considerado que, em uma economia capitalista, a demanda por serviços cresce em função da renda, exigindo uma oferta cada vez maior a medida que a capacidade de gastos da população aumenta¹.

A concentração de atividades econômicas de alto valor agregado é uma característica intrínseca às metrópoles. A partir do discurso desenvolvimentista, se direciona o olhar das cidades através do urbano, considerado um espaço fértil para o campo da tecnologia e para as inovações. Todavia, os limites institucionais das regiões metropolitanas incorporam, além dos municípios mais integrados, territórios limítrofes que possuem características predominantemente rurais. Considerando esses limites, nos quais o Estatuto da Metrópole se faz vigente, são necessárias perspectivas e políticas que enxerguem as especificidades do território rural, assim como as áreas de transição que guardam características tanto urbanas, como rurais.

As áreas de transição, denominada por alguns autores como **periurbanas**, são fruto da dispersão e difusão das atividades urbanas, relacionada principalmente às questões fundiárias. No entanto, estudos mais recentes sobre o tema do espraiamento negam o discurso desenvolvimentista, que reduz essas áreas de transição a áreas em processo de urbanização. Para as escolas mais recentes, é questionável a dicotomia que deduz o urbano e rural como antagonísticos. Segundo eles, as áreas periurbanas demonstram interrelações complexas e fluidas com os dois campos.

Entende-se que, nestes espaços onde os aspectos rurais e urbanos se combinam, se concentram grande parte dos conflitos ambientais e sociais das metrópoles. Desta forma, visto que há concentração de questões socialmente e ambientalmente prejudiciais nesses locais, é necessário renovar o interesse pelas áreas de interface rurais-urbanas. Por isso, é importante promover programas, políticas e medidas paliativas e compensatórias que prevaleçam ao ambiente urbano. Ao incorporar processos e estruturas rurais ao processo de planejamento, se admite que o campo não é um elemento estático: o ambiente rural tem dinâmica específica de fluxos e atividades que se desdobram em demandas particulares.

Essa compreensão do território metropolitano é uma das premissas que conduziram as análises, os debates e o desenvolvimento das **Propostas Preliminares por Eixo Estruturante** que serão apresentadas aqui no **Capítulo 02**. A partir de uma avaliação apurada do diagnóstico e da visão de futuro de cada eixo, esse capítulo apresenta as diretrizes e as propostas preliminares que servirão para o debate e a elaboração dos **Programas de Ações Prioritárias (PAPs)** - com seus **instrumentos de implementação** e **programas complementares** - que compõem a metodologia de construção de cenários que será detalhada no capítulo seguinte.

Inicialmente no Capítulo 02 serão relatadas as ações de **mobilização, participação e transferência de conhecimento** que foram realizadas para essa etapa da terceira fase do PDUI/RMRJ, que colaboraram na elaboração das propostas preliminares. Ademais, são apresentadas as **Macrozonas de Planejamento (MDPs)**, definidas como um suporte para as análises territoriais dos cenários e para uma melhor adequação das abordagens de elementos estratégicos do planejamento metropolitano nesse território tão diversificado.

¹ SINGER, PAUL. *Economia Política da Urbanização*. São Paulo. Brasiliense, 1980.

2.1. MACROZONAS DE PLANEJAMENTO (MDPs)

A fase de **construção de cenários** do PDUI/RMRJ tem como primeira etapa a definição de um **espaço de planejamento** definido a partir de características do território, captado por meio dos **estudos de diagnóstico** e norteado pelos **Objetivos Metropolitanos** que representam as referências de **visão de futuro**. Para tanto, foi proposto para essa construção um **macrozoneamento de planejamento**, uma ferramenta de **recorte territorial** adotada para a **especialização de estudos** mais específicos, levando à definição de propostas que incidam diretamente no melhor desenvolvimento de cada eixo estruturante, e que foi inicialmente exposto no Produto 9 e que será aqui detalhado. Nesta etapa, a divisão territorial se estabelece como método de organização que permite o entendimento das particularidades locais, assim como o papel do planejamento e seus desdobramentos.

Pela dimensão do território metropolitano e sua grande heterogeneidade em vários aspectos, o PDUI toma a forma de um plano de desenvolvimento regional. A análise e a sobreposição dos projetos e das políticas territorialmente pontuais permite traçar **estratégias integradas** e identificar demandas comuns e prioritárias, desenvolvendo programas e ações específicas estruturantes no território. Nesse sentido, para organizar propostas e prioridades comuns no território, entendeu-se que a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, 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 da compreensão das **características e tendências comuns**, foi possível visualizar as vocações de determinadas porções do território metropolitano, para as quais foram definidas propostas e ações integradas que, por sua vez, orientarão a formatação posterior das estratégias e dos projetos de intervenção. Desta forma, a partir de uma reflexão das centralidades existentes em conjunto com o entendimento das centralidades pretendidas indicadas pelo diagnóstico e visão de futuro, foram propostas **Macrozonas de Planejamento (MDPs)**, permitindo contemplar cada grande porção do território da RMRJ com ações que se adequem melhor às possibilidades de desenvolvimento específicas.

Cada Macrozona de Planejamento, via de regra, deve ter **centralidades** de segundo grau (desconsiderando-se a MDP 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 Macrozona e identificar os elementos basilares para a consolidação e desenvolvimento destes lugares centrais.

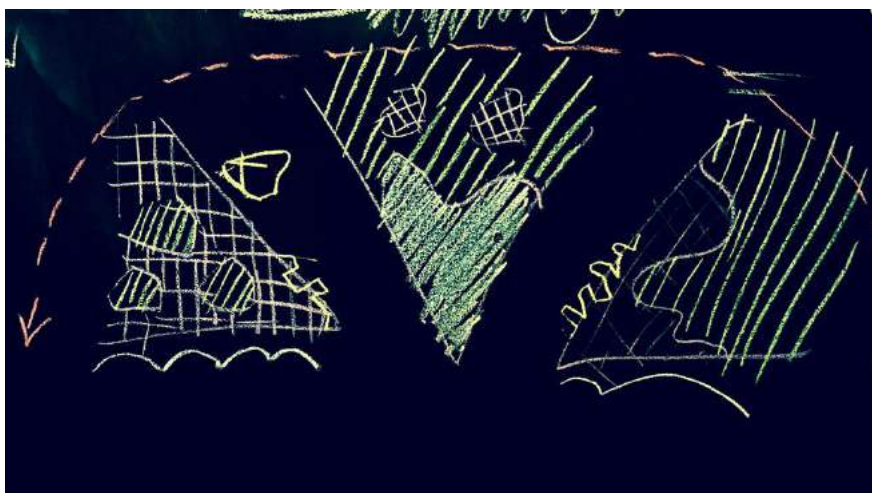
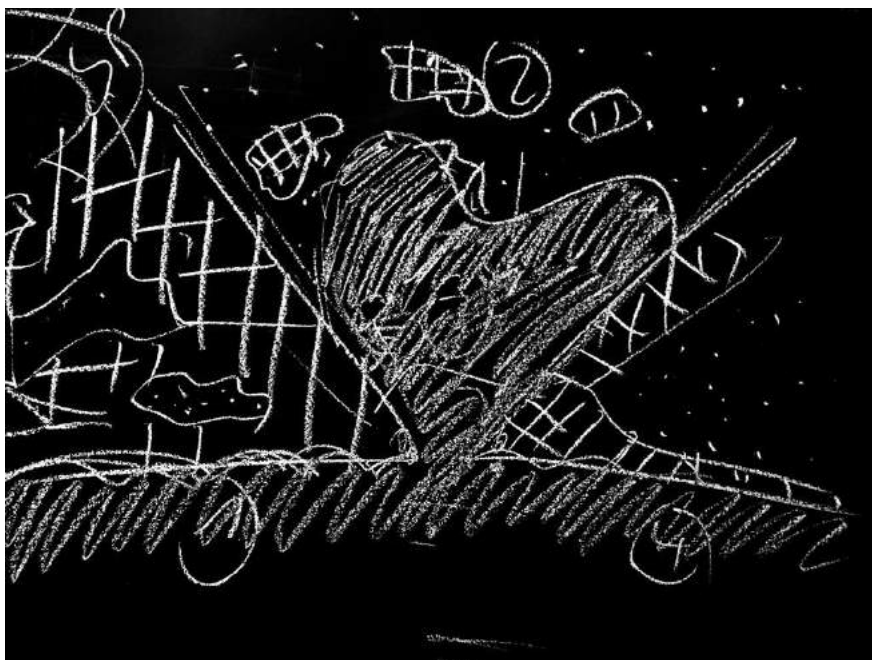
Inicialmente, durante um workshop com os especialistas dos eixos estruturantes², foram predefinidas três regiões que deram origem às MDPs (**Figuras 2.1.A e 2.1.B**), que dividiram o território a partir das seguintes premissas:

- **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 se teria como principais objetivos 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 desenfreado e espraiamento, decorrente de novos investimentos. Para essa região se teria como principal objetivo 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 as demandas da Metrópole. Para essa região se teria como principal objetivo o desenvolvimento de políticas para segurança hídrica e alimentar da RMRJ.

² 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.

Figura 2.1.A e 2.1.B - Croquis da proposta inicial das Macrozonas de Planejamento

Fonte: Willy Muller



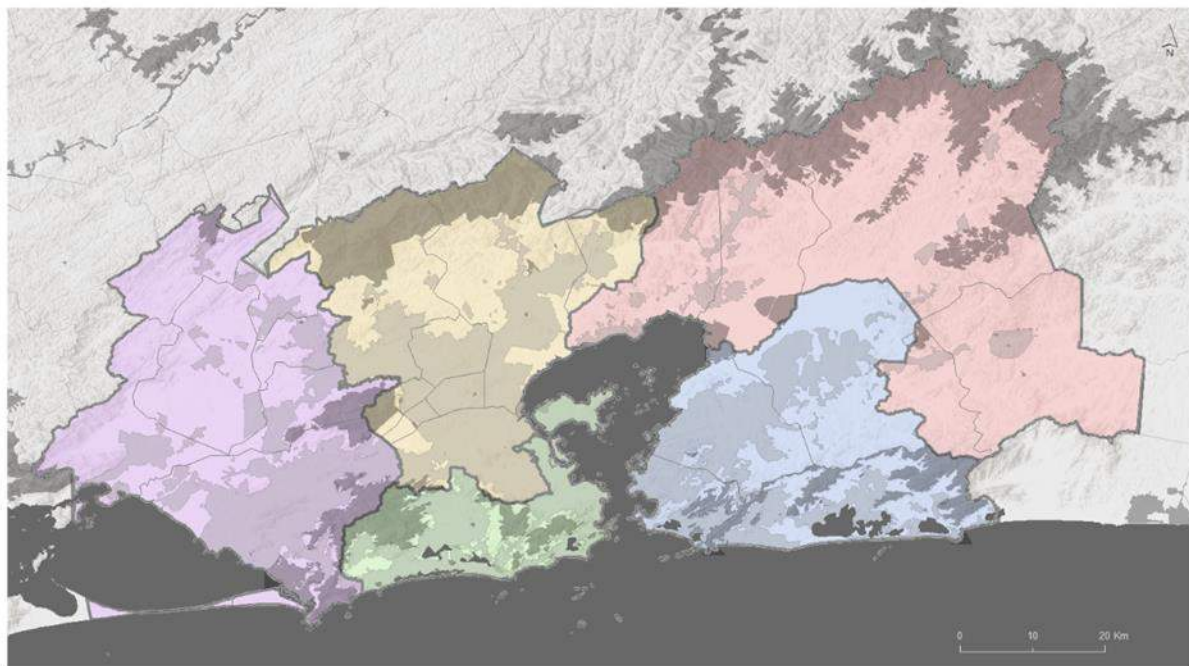
Posteriormente, fez-se necessário o desenho de um **territorialização** mais condizente com as propostas setoriais que surgiram ao longo do processo. Desta forma, a partir de uma reflexão das **centralidades existentes** em conjunto com o entendimento das **centralidades pretendidas** indicadas pelo diagnóstico e 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 possíveis novas centralidades, avaliar seu grau de dependência e traçar estratégias intersetoriais, pautadas pelo cenário pretendido.

É importante ressaltar que as MDPs propostas têm **caráter puramente organizacional**, de forma que oriente o detalhamento dos trabalhos e propostas, hierarquize as intervenções e defina as prioridades metropolitanas. O limite atual tem como foco principal concentrar as propostas em um único ambiente, proporcionando o diálogo e integração entre os eixos, criando um ambiente propício para a construção dos cenários pretendidos. Também é necessário frisar que esse processo não tem como objetivo propor parâmetros ou diretrizes de uso e ocupação do solo específicas para cada zona. A delimitação parte do entendimento que, a partir das características comuns, pode-se criar uma estrutura sólida para elaboração dos PAPs, pensadas no contexto regional, por meio das Macrozonas de Planejamento. A partir desse entendimento, elas se configuram como ambiente propositivo.

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

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



Fonte: Conselho Quanta - Lerner

Mapa de Macrozonas de Planejamento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

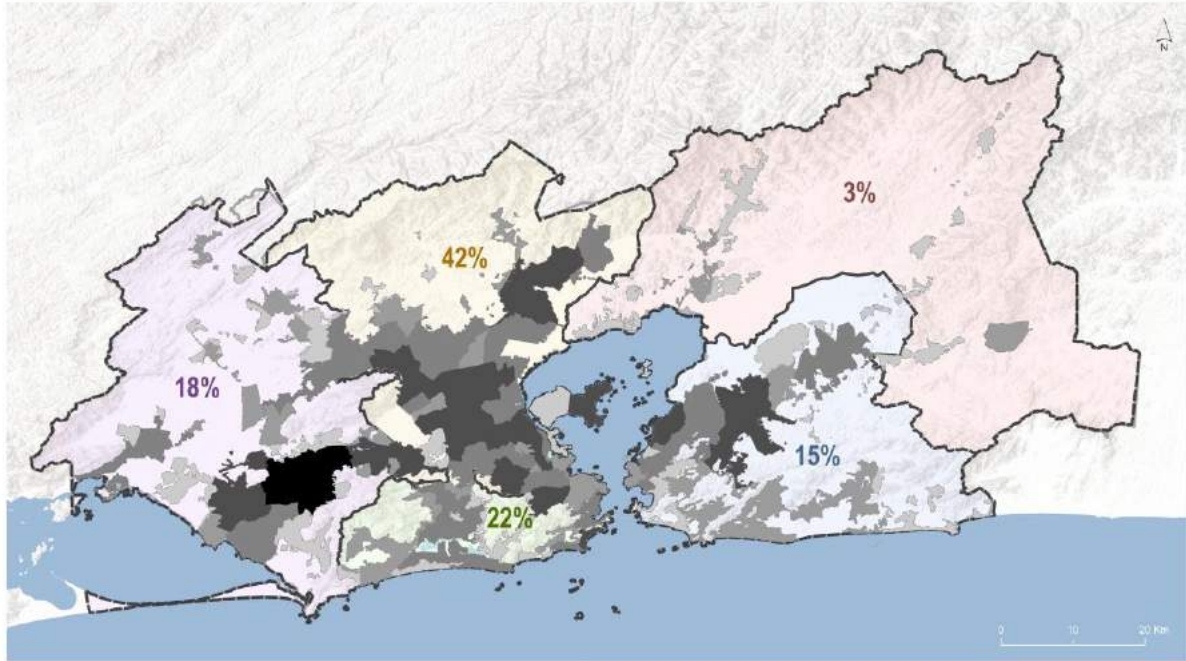


Em detalhe, destacamos as principais informações e características de cada MPD abaixo:

Tabela 2.1.A – Características das Macrozonas de Planejamento

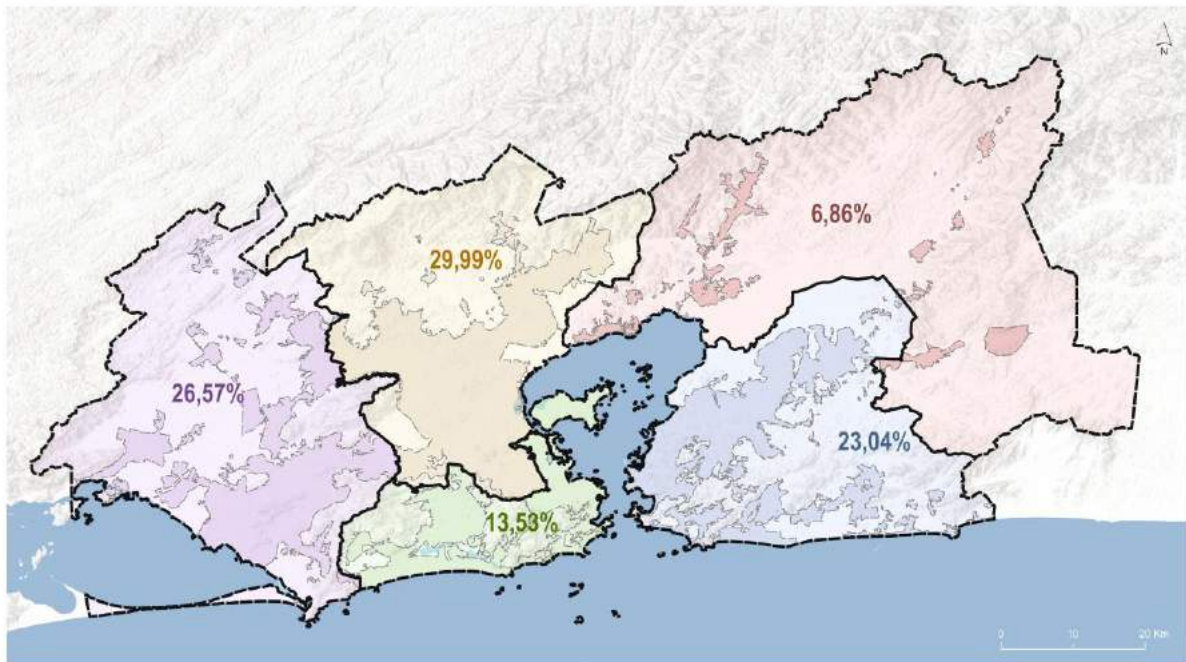
Macrozona	Hipercentros	Norte	Oeste	Leste	Nordeste
Diagnóstico	Território motriz do desenvolvimento da RMRJ, que concentra os maiores investimentos e umas das maiores instituições de pesquisa do Brasil.	Área de rápida e contínua expansão territorial, que concentra grande parte da população e a maior parte das carências sociais da RMRJ.	Região que têm 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.	Assegurar 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 a logística	Programas de desenvolvimento socioeconômico que enfoquem apoio à indústria, turismo local e 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 Macrozonas de Planejamento e que permitem melhor caracterizar cada território, sendo assim, ferramentas indispensáveis para a definição de cenários e estratégias.



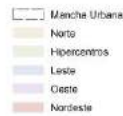
Fonte: Conselho Quarta - Lerner

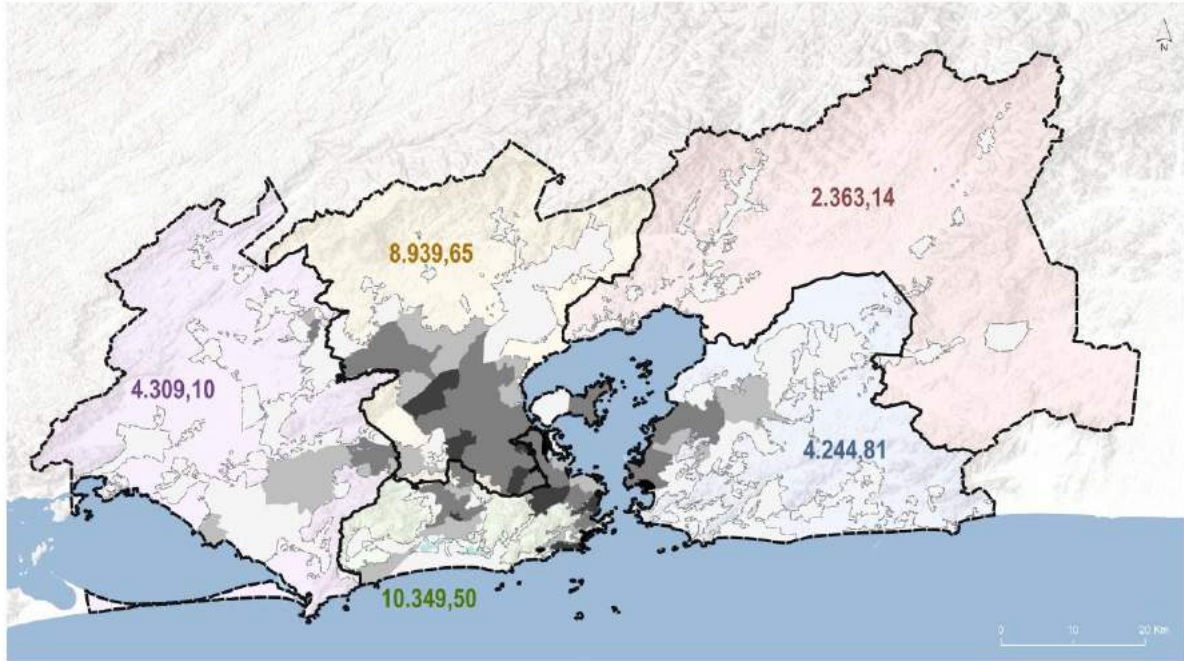
População na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: Conselho Quarta - Lerner

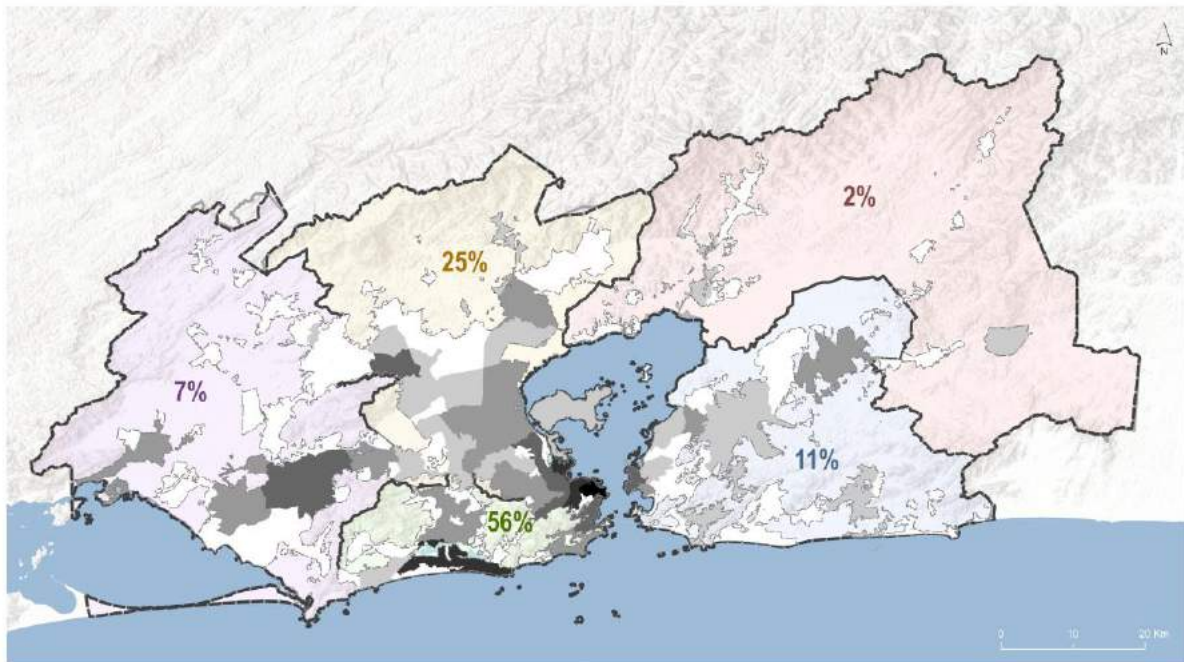
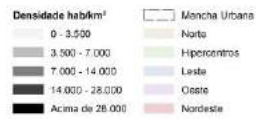
Porcentagem da Área Urbana por Macrozona na Região Metropolitana do Rio de Janeiro





Fonte: Conselho Quarta - Lerner

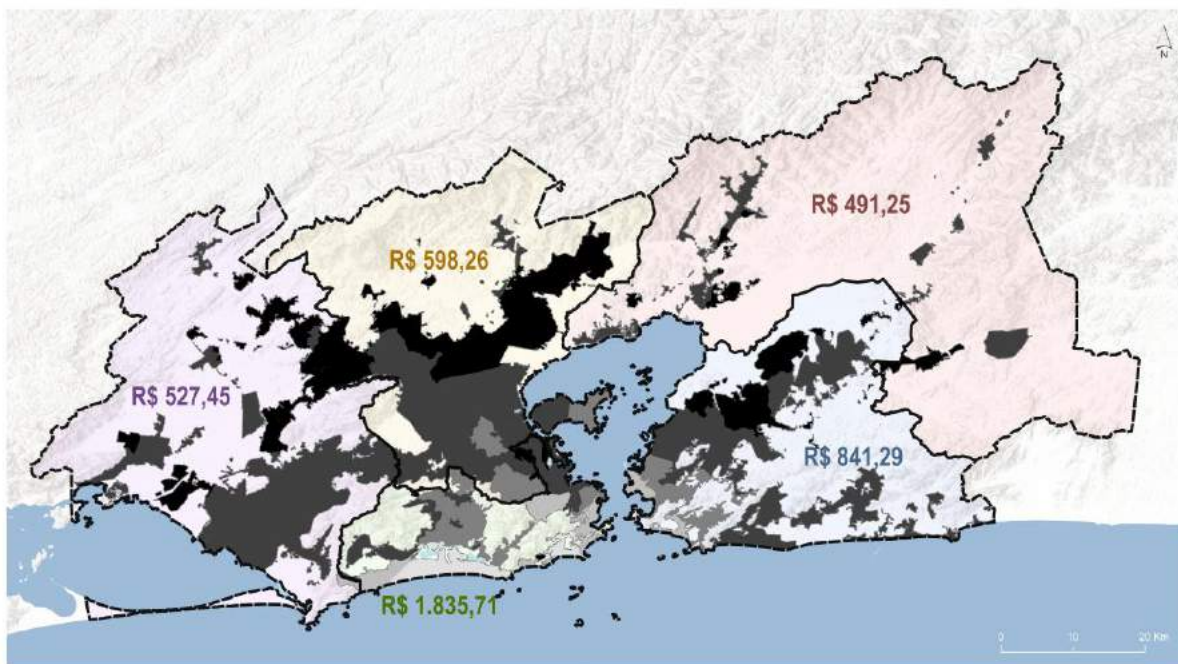
Densidade Demográfica na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: Conselho Quarta - Lerner

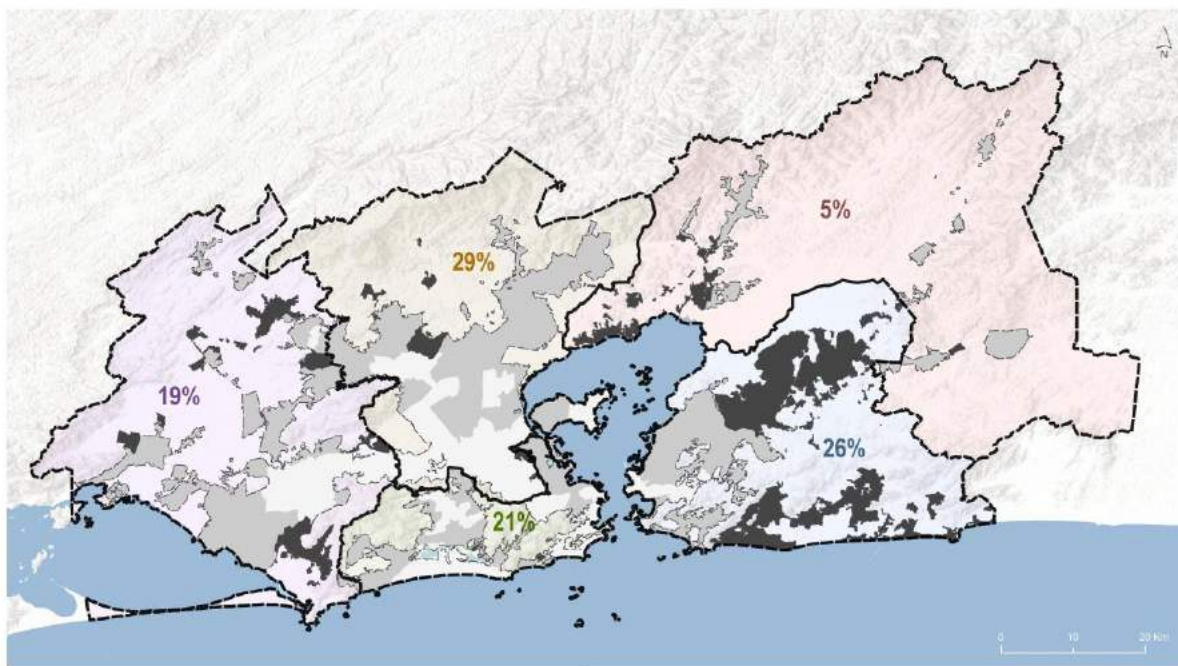
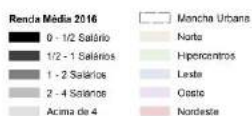
Total de Empregos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro





Fonte: Conselho Quarta - Lerner

Renda Média na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



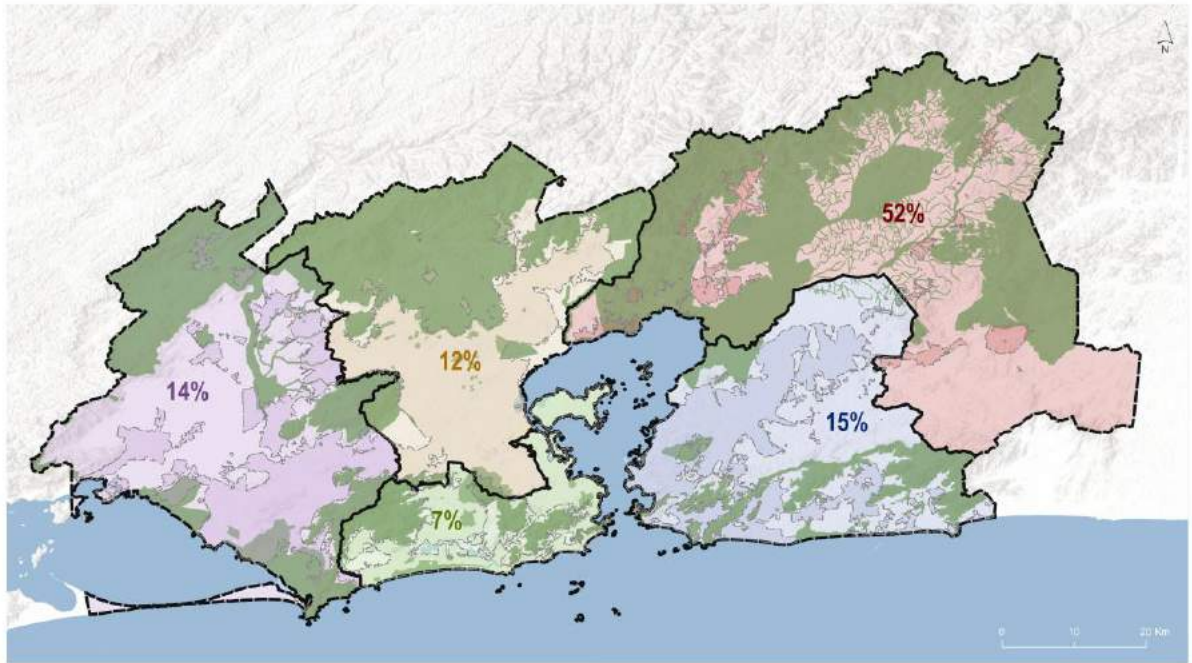
Fonte: Conselho Quarta - Lerner

Índice de Adequação do Entorno Habitacional da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

As porcentagens são referentes a quantidade de Domicílios Inadequados por Macrozonas em relação do Total de domicílios Inadequados na RM/RJ.

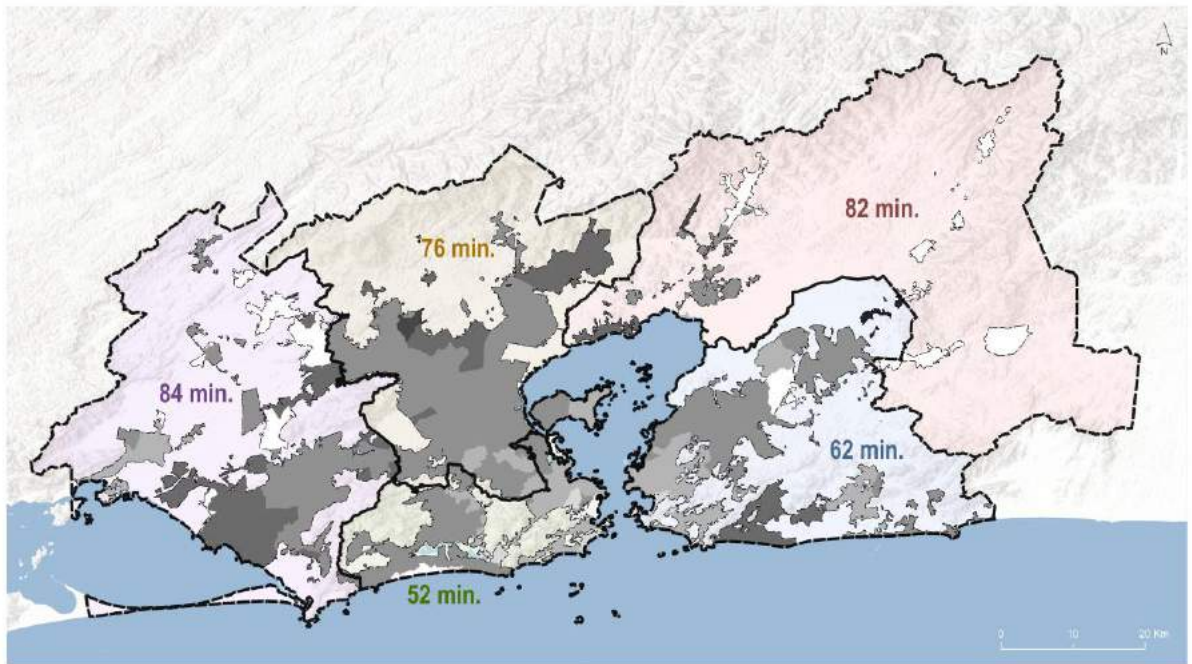


Macrozona	Percentual de domicílios inadequados dentro do total de cada macrozona
Norte	15%
Hipercentros	19%
Leste	35%
Oeste	24%
Nordeste	45%



Fonte: Conselho Quarta - Lerner

Porcentagem das Áreas de Unidades de Conservação por Macrozona na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: Conselho Quarta - Lerner

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



2.2. ATIVIDADES DE MOBILIZAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO NA CONSTRUÇÃO DE PROPOSTAS

As ações de **mobilização** e **participação** da terceira fase do Plano Metropolitano tiveram como principal desafio serem desenvolvidas no meio de um calendário extremamente competitivo: os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016 e as eleições municipais, além das festas de final de ano. Esse quadro foi ainda agravado pelo recente e complexo cenário institucional e econômico do país e do próprio Estado do Rio de Janeiro.

O objetivo principal dessas ações era dar prosseguimento aos debates no âmbito dos **eixos estruturantes**, focando na definição de cenários e na proposição de planos e projetos. Assim sendo, as atividades propostas para os mecanismos de participação do PDUI foram pensadas na lógica de ampliar e qualificar os debates em torno da Região Metropolitana, promovendo a difusão do Plano e estimulando a formação de uma identidade metropolitana.

Dentre as atividades propostas, destacamos aqui os **Grupos de Discussão (GDs)**, uma série de sete reuniões temáticas, cujo objetivo era qualificar as discussões em torno dos seis eixos estruturantes do Plano (Mobilidade, Saneamento e Resiliência Ambiental, Reconfiguração Espacial e Centralidades, Habitação e Equipamento Social, Expansão Econômica, Valorização do Patrimônio Natural e Cultural), acrescidos do tema da Gestão Pública, transversal a todos os eixos. Os participantes das reuniões foram selecionados dentre os integrantes do Conselho Consultivo do PDUI/RMRJ, que indicaram em questionário interesse em algum eixo específico, e pessoas que participaram de eventos setoriais sobre o Plano (CREA, OAB).

Foto 2.2.A e 2.2.B: Grupos de Discussão de outubro



Foto 2.2.C e 2.2.D: Grupos de Discussão de novembro



Foto 2.2.E e 2.2.F: reunião de integração dos Grupos de Discussão



A metodologia proposta para as reuniões previa a realização dos GDs em duas etapas: (i) apresentação dos diagnósticos e da visão de futuro elaborados por eixo temático, onde os participantes foram convidados a entregar contribuições e propostas por e-mail até 30 dias após a data da reunião; (ii) devolução dos questionamentos e das contribuições realizadas na etapa anterior e aprofundamento dos debates, visando a construção de uma visão integrada entre todos os eixos. Na segunda etapa também foram apresentadas as cinco **Macrozonas de Planejamento (MDPs)** do PDUI, que foram elaboradas para colaborar no processo de planejamento dos projetos e na definição dos cenários. O prazo para contribuições via e-mail dessa rodada foi menor, de apenas 15 dias.

A primeira etapa de reuniões foi realizada na segunda semana de outubro (10-14), contando com a participação de 182 pessoas, e a segunda ocorreu 40 dias depois, na penúltima semana de novembro (21-25), onde compareceram 155 pessoas. Esse total de participantes inclui a presença dos técnicos do Consórcio Quanta Lerner e da equipe da Câmara Metropolitana. Apesar dos resultados demonstrarem uma pequena queda no número de participantes durante a segunda rodada de reuniões, na verdade houve uma redução considerável na presença de convidados. Essa redução foi compensada por uma ampliação da participação das equipes do Consórcio envolvidas com a preparação da integração entre os GDs. Essa redução na presença de convidados foi atribuída ao agravamento da crise econômica do Governo do Estado, após as eleições municipais.

O resultado das duas etapas de discussão, acrescido das contribuições recebidas por e-mail, foi traduzido em **mapas síntese** por Macrozona de Planejamento (**Mapas 34 a 39**) e apresentado numa reunião de integração de todos os Grupos de Discussão no dia 15 de dezembro, com a presença de 110 pessoas. As contribuições realizadas durante a reunião foram incorporadas e serão apresentadas a seguir, juntamente com os mapas e as tabelas de diagnóstico, que viabilizaram sua elaboração. Apenas o tema da Gestão Pública, transversal a todos os eixos, não teve os resultados de suas discussões traduzidos para os mapas síntese.

Durante o mesmo período de realização dos Grupos de Discussão ainda foram realizadas três oficinas regionais (Guapimirim, Belford Roxo e Maricá), uma reunião setorial com as universidades do Estado do Rio de Janeiro e um workshop de **transferência de conhecimento** sobre **metodologia de PDUI**, com a participação de representantes da Prefeitura de São Paulo, do Consórcio do Grande ABC, do Governo do Estado de Minas Gerais, do Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico (IBDU) e do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA)³.

2.3. CONSOLIDAÇÃO PRELIMINAR DE PROPOSTAS

A partir da **análise do diagnóstico e da visão de futuro** elaborados para cada eixo estratégico do PDUI/RMRJ e do **resultado dos debates e contribuições** realizadas nos **eventos de mobilização e participação** dessa etapa, bem como por meio da internet (site e correio eletrônico), foram desenvolvidas **diretrizes e propostas preliminares** que permitam alcançar os **objetivos metropolitanos** definidos.

Importante destacar que nem todas as **contribuições recebidas** ou mesmo as **proposições inicialmente apresentadas** pelos especialistas se encontram presentes nas tabelas a seguir, uma vez que, após uma análise detalhada por toda a equipe, muitas não se configuravam com caráter metropolitano, possuindo impacto apenas local.

As principais **premissas** na elaboração de diretrizes e propostas preliminares foram as questões referentes à **sustentabilidade** e a **resiliência social**, assim como as **salvaguardas** de referência do Banco Mundial, sem as quais nenhuma proposta será considerada aceitável, e, portanto, apresentada.

A elaboração das diretrizes e propostas preliminares também levaram em consideração a **estrutura de governança e atribuições** da futura Agência Metropolitana, conforme Projeto de Lei que está no presente

³ Os relatórios das oficinas regionais e a ajuda memória do workshop encontram-se anexos.

momento em debate na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. Nos termos do **PLC 10/2015**, são de **interesse metropolitano**:

1. Ordenamento territorial metropolitano (art.2º, Inc.I), incluindo:

- delimitação de zonas metropolitanas de interesse estratégico (art.5º, Inc. VI, “a”);
- anuência prévia de atividades e empreendimentos de impacto metropolitano (art.5º, Inc.VI, “b”);
- elaborar, aprovar e fiscalizar PDUI e Planos Multi-setoriais Integrados Metropolitanos (art.5º, Inc.I);
- elaborar, aprovar e fiscalizar alterações nos planos acima (art.5º, Inc.I);
- outras atividades de planejamento e ordenamento de impacto metropolitano (art.5º, Inc.VI, “c”).

2. Resíduos sólidos:

- transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada (art.2º, Inc.II, “a”);
- elaborar, aprovar e fiscalizar o Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos (art.5º, Inc.VIII, “b”);
- aprovar localização de equipamentos fixos (art.5º, Inc.VIII, “c”).

3. Água potável e esgotamento sanitário:

- exercer plenamente sua titularidade em relação aos serviços, infra e instalações (art.5º; Inc.VII), incluindo:
 - estabelecer diretrizes e aprovar planos (art.5º, Inc.VII, “a”)
 - definir o ente responsável pela regulação dos serviços (art.5º, Inc.VII, “e”).
 - drenagem e manejo de águas pluviais:
 - macrodrenagem de águas pluviais (art.2º, Inc.II, “b”).

4. Mobilidade urbana:

- circulação e transporte de grande capacidade (qualquer modal); vias e infra de cargas e passageiros que tenham caráter metropolitano (Inciso III).
- transporte metropolitano = deslocamentos no âmbito da RM não caracterizado como local ou sub-regional .

5. Mudança climática:

- enfrentar os efeitos adversos com impacto metropolitano, incluídas mitigação e adaptação (art.2º,Inc.IV; art.5º, Inc.XI,“b”, “c”),
- impor metas de emissão a quaisquer serviços de transporte operados na RM (art.5º, Inc.XI, “d”).

6. Serviços de comunicação digital (Inciso V):

- Efetuar as contratações e articulações necessárias ou úteis à fruição desses serviços (art.5º, Inc.XII).

7. Outros serviços aprovados por 2/3 dos votos do Conselho Deliberativo (Parágrafo único).

As **tabelas** a seguir foram divididas por **eixo estruturante** (reconfiguração espacial, expansão econômica, valorização do patrimônio natural e cultural, mobilidade, habitação e equipamentos sociais, e saneamento e resiliência ambiental), acrescidas do **eixo transversal** gestão pública e de **propostas multifuncionais** – as que abrangem mais que um eixo - que muitas vezes são possíveis apenas após a realização de uma intervenção principal, sem a qual o projeto não se viabilizaria.

Cada **tabela** apresenta, além das **diretrizes** e das **propostas preliminares**, a **síntese do diagnóstico e da visão de futuro** de cada eixo estruturante, bem como de gestão pública e de toda a RMRJ, essa última inserida na tabela de propostas multifuncionais. Na descrição da síntese de cada eixo são indicados **mapas**, que foram inseridos ao término da apresentação de todas as tabelas, no final do Capítulo.

De modo a **padronizar** as diretrizes e propostas apresentadas por todos os eixos, e assim possibilitar uma melhor compreensão e evitar interpretações equivocadas, foi desenvolvido um **glossário** contendo o detalhamento de cada verbo (ação) utilizado nas **diretrizes e propostas preliminares** do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Tabela 2.3.A - Glossário dos Tipos de Ação PDUI/RMRJ

Tipo de Ação	Descrição Geral	Uso
PROMOVER	Mobilizar os entes/órgãos que deverão realizar uma atividade de interesse metropolitano, promover convencimento, mobilizar recursos e financiamentos, dar orientação técnica, realizar acompanhamento	Atividades prioritárias para o PDUI/RMRJ
APOIAR, COLABORAR	Apoiar os entes/órgãos que manifestem intenção em realizar uma atividade de interesse metropolitano, oferecer orientação técnica, indicar fontes de financiamento e recursos	Atividades de interesse metropolitano e dos entes envolvidos
ARTICULAR	Articular diferentes órgãos que tenham condições de somar esforços e viabilizar atividades de interesse metropolitano, a partir da realização das atividades inerentes a cada um	Atividades de interesse metropolitano e missão de entes a articular
ESTIMULAR, INCENTIVAR	Levar informação e capacitação para sujeitos de entes/órgãos que poderão se interessar em realizar atividades de interesse metropolitano e que podem ser, ao mesmo tempo, de interesse desses entes	Atividades de interesse metropolitano de que podem interessar outros
SENSIBILIZAR	Levar informação para entes/órgãos sobre atividades de interesse metropolitano que podem interessa-los e ser motivo de iniciativa desses entes/órgãos	Atividades não prioritárias, mas complementares para o interesse metropolitano

Todas as propostas preliminares serão posteriormente detalhadas, quando da definição do **cenário** e das **estratégias** de implementação do PDUI/RMRJ (Produto 11), bem como da elaboração dos **Programas de Ações Prioritárias** (Produtos 13 ao 15).

2.3.1. RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS

RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS			
DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A ocupação do território da Região Metropolitana do Rio de Janeiro segue a lógica da sua geografia e da busca pelo acesso e pela proximidade das oportunidades de emprego, dos serviços e dos equipamentos urbanos oferecidos nas porções mais estruturadas das áreas urbanas, resultando em uma acomodação progressiva e fragmentada ao sistema natural formada pelas baías, montanhas, praias, lagoas e rios, que também foi conduzida, em diferentes momentos históricos, pelos principais eixos de mobilidade, que convergem sobretudo em direção ao Rio de Janeiro e Niterói (Mapa 01). As assimetrias socioeconômicas encontradas no território metropolitano somam-se a expressiva concentração de empregos, de equipamentos públicos de maior porte e de instituições de ensino superior no município polo (Mapa 02). Uma extensa parte do território metropolitano é constituída por áreas que ainda são predominantemente rurais, como ocorre nas porções leste e norte da RMRJ (Mapa 03). As áreas predominantemente urbanas encontram-se em ambos os lados da Baía de Guanabara, com maior abrangência no seu lado oeste (Mapa 04). Obras e empreendimentos relativamente recentes contribuíram para uma nova dinâmica metropolitana, como é o caso do Porto de Itaguaí e do Arco Metropolitano, eixo de logística e elemento distribuidor e articulador de atividades econômicas e regiões (Mapa 05). Em que pese o processo de conurbação observado na região, no que concerne a gestão integrada do território, de modo geral os planos diretores municipais – e, por consequência, as orientações e instrumentos legais relacionados ao uso do solo, sistema viário e proteção do meio ambiente, entre outros, são elaborados de forma a contemplar apenas o território de cada município, sem que seja prevista uma articulação mais efetiva das políticas de ocupação do território com os municípios vizinhos.</p>	<p>Como visão de futuro busca-se uma Região Metropolitana formada por uma rede de cidades compacta e eficiente, inclusiva, equitativa, diversa e sustentável, adensada nas centralidades e ao longo dos eixos de transporte de passageiros de maior capacidade, promovendo assim a proximidade entre moradia, trabalho e transporte, o fortalecimento de uma estrutura metropolitana policêntrica, o estímulo ao uso misto, e a oferta de equipamentos e espaços públicos nas centralidades e junto aos “nós”, pontos de intersecção dos principais eixos urbanos e de transferência multimodal.</p>	<p>Formatar uma estrutura policêntrica com o fortalecimento da rede de centralidades urbanas propostas.</p>	<p>Incentivar o fortalecimento e a valorização das centralidades urbanas propostas (Campo Grande, Nova Iguaçu, Duque de Caxias, São Gonçalo, Madureira, e outras a selecionar), visando, entre outros, qualificar a infraestrutura urbana e oferecer opções de moradia, trabalho e acesso a equipamentos públicos.</p> <p>Promover a complementariedade e a conectividade entre as centralidades propostas e seu entorno (como Duque de Caxias-Nova Iguaçu; Campo Grande-Santa Cruz-Itaguaí; e Niterói-São Gonçalo-Itaboraí, entre outros).</p> <p>Promover a formação e fortalecimento da rede urbana mediante a integração entre as centralidades propostas e outras centralidades existentes.</p>
		<p>Conter o espraiamento urbano e promover uma urbanização mais coesa</p>	<p>Incentivar o adensamento urbano orientado nas centralidades urbanas propostas, centralidades urbanas existentes nível 3, 4 e 5 e outras áreas a definir.</p> <p>Incentivar o adensamento urbano orientado junto aos principais eixos de mobilidade e nos principais nós (pontos de intersecção dos eixos de mobilidade).</p>
		<p>Buscar a aproximação entre moradia e trabalho, bem como de serviços e equipamentos públicos para a população</p>	<p>Estimular a ocupação urbana diversificada, com uso misto de habitação, comércio e serviços, especialmente ao longo dos principais eixos de mobilidade, nas centralidades propostas, centralidades existentes nível 3, 4 e 5, principais nós (pontos de intersecção dos eixos de mobilidade) e outras áreas a definir.</p> <p>Promover a ocupação habitacional próximo às áreas e/ou atividades geradoras de emprego com potencial de expansão econômica, como o porto de Itaguaí, Comperj e outros núcleos de desenvolvimento.</p>
		<p>Estimular a ocupação de vazios urbanos em áreas urbanas consolidadas.</p>	<p>Promover a ocupação dos vazios urbanos ao longo dos principais eixos de mobilidade, junto às estações ferroviárias da Zona Norte e Oeste do Rio de Janeiro e</p>

RECONFIGURAÇÃO ESPACIAL E CENTRALIDADES URBANAS

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
			da Baixada Fluminense, e outras áreas a definir, respeitadas as condicionantes ambientais e institucionais.
			Incentivar a ocupação das áreas urbanas consolidadas previstas nos planos diretores municipais, considerando as diretrizes metropolitanas.
		Preservar os ambientes de fragilidade ambiental e as áreas rurais	Desestimular e conter a ocupação urbana e as atividades incompatíveis nas áreas de fragilidade ambiental.
			Desestimular e conter a ampliação dos perímetros urbanos sobre as áreas rurais e áreas com fragilidade ambiental.
		Valorizar a Baía de Guanabara	Estimular a criação e a valorização de ocupações urbanas na orla da Baía de Guanabara, respeitadas as condicionantes ambientais.
			Valorizar e proteger comunidades tradicionais na orla da Baía de Guanabara.
			Promover atividades turísticas relacionadas à natureza e ao patrimônio cultural e natural da Baía de Guanabara.
		Fortalecer instrumentos de gestão urbanísticos e de políticas públicas relativas ao tema.	Promover a integração entre as diretrizes metropolitanas e os instrumentos de planejamento urbano, de políticas setoriais e orçamentário, das esferas federal, estadual e municipais.

2.3.2. EXPANSÃO ECONÔMICA

EXPANSÃO ECONÔMICA

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A economia metropolitana do Rio de Janeiro possui características heterogêneas, tanto em termos sociais quanto em relação à produtividade. Em relação aos aspectos sociais, existem áreas com rendas altas, ampla oferta de serviços e infraestrutura, que contrastam com outras de rendas médias e extremamente baixas, com problemas de ofertas de serviços, infraestrutura e segurança (Mapas 02, 06 e 07). Já em relação às atividades econômicas, trata-se da segunda maior economia metropolitana do Brasil e de todo o Hemisfério Sul, que, no entanto, apresenta problemas como a grande concentração de empregos no centro do município do Rio de Janeiro - com pequena concentração em outras áreas (Mapa 05), a falta de confiança de empresários na economia local, a inexistência de planejamento, a falta de infraestrutura (em especial de transportes) e os problemas de segurança, que impedem a dinamização da economia da região. Acrescido a isso, o foco dado num único setor para a economia regional (petróleo), não foi capaz de proporcionar os retornos financeiros esperados e, na ausência de outro plano econômico, acabou por gerar uma crise econômica em todo o Estado. Para reverter esse quadro, se faz imprescindível uma gestão pública eficiente, com enfoque no planejamento estratégico de curto, médio e longo prazos. Para modificar o quadro econômico apresentado, em um primeiro momento, é preciso gerar atrativos para induzir as atividades econômicas consideradas estratégicas, fornecendo novos recursos para o governo. Posteriormente, é necessário que esses recursos sejam distribuídos para a população, com melhorias de infraestrutura, mais empregos e políticas sociais bem executadas. Somente dessa forma será possível reduzir ao longo do tempo o enorme passivo socioeconômico existente na região.</p>	<p>Nesse sentido, para o desenvolvimento da metrópole, busca-se encontrar setores capazes de se espalhar nas diferentes áreas do território metropolitano (reduzindo as desigualdades sociais existentes) e descobrir potenciais econômicos para dinamizar a economia metropolitana, de maneira sinérgica com as atividades de toda a região, com destaque para quatro setores essenciais para a visão de futuro da metrópole: logística, turismo, pesquisa e desenvolvimento (em especial ligados à economia da saúde) e economia criativa. É importante compreender que a evolução desses setores servirá como um gancho, atraindo diversas outras atividades espalhadas pelo território metropolitano.</p>	<p>Incentivar políticas econômicas que visem apoiar a consolidação de centralidades secundárias, favorecendo a polinucleação da Região Metropolitana.</p>	<p>Incentivar a capacitação de novos núcleos urbanos com infraestruturas sociais e de negócios (comércio, serviços, saúde e educação, principalmente), de forma a gerar condições de atender às demandas locais e reduzir as viagens pendulares de longa distância na RMRJ.</p>
		<p>Transformar a RMRJ numa plataforma logística de nível internacional, integrando-a ao comércio global de produtos e serviços, aproveitando as infraestruturas críticas (portos, aeroportos, conexões nacionais, tecnologias da informação e comunicação – TIC).</p>	<p>Estimular a capacitação das infraestruturas críticas e ampliar a qualidade das conexões nacionais, aumentando a capacidade dos Portos de Itaguaí e do Rio de Janeiro e integrando as principais rodovias, como a BR-101, com locais de entrada e saída de cargas da metrópole.</p>
		<p>Transformar a RMRJ num centro internacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, aproveitando a infraestrutura existente de universidades e centros de pesquisa públicos e privados, além de atrair outros, e também o perfil regional, enfatizando as cadeias de inteligência dos setores de Óleo e Gás, economia da saúde, defesa e segurança e naval.</p>	<p>Incentivar o aumento da oferta de áreas de apoio logístico na retroárea das infraestruturas críticas, criando retroáreas para os Portos de Itaguaí e do Rio de Janeiro (no entorno do Arco Metropolitano), reduzindo os custos de armazenagem de cargas dentro do território metropolitano.</p> <p>Colaborar para um aumento das linhas de conexões marítimas e, especialmente, aéreas, para ganhar mercado como “portão” internacional de negócios do Brasil.</p>
		<p>Transformar a RMRJ em um polo internacional de turismo, ampliando a imagem para além da cidade do Rio de Janeiro e estruturando segmentos pouco explorados, em especial negócios & eventos, aventura, esportivo, náutico,</p>	<p>Incentivar ações para consolidar o Corredor Tecnológico, faixa que concentra as instalações de ensino, pesquisa, desenvolvimento e inovação, incluindo a adoção de legislação específica voltada a incentivar a instalação de indústrias da cadeia, em especial em áreas de grande potencial e baixa exploração devido a restrições de zoneamento.</p> <p>Promover a criação de um “Mapa do Turismo” da RMRJ, identificando os pontos de interesse em todos os municípios, as infraestruturas existentes e apoiar empreendedores na implantação de negócios voltados a explorar o setor.</p>

2.3.3. VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL			
DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A Região Metropolitana do Rio de Janeiro compreende singular riqueza em patrimônio natural, cultural material e imaterial, distribuídos em 673.462 ha com cerca de 340 km lineares de costa. As formações da Serra do Mar, Maciços Litorâneos e Gráben da Guanabara, cobertas por florestas características da Mata Atlântica (florestas ombrófila densa, estacional semidecidual e mista) em conjunto com mangues, sistemas lagunares, rios, extensas praias e as Baías de Guanabara e Sepetiba foram submetidas desde o início da história colonial do Brasil a transformações derivadas do povoamento do território por conquistadores portugueses, holandeses, franceses, ingleses, escravos africanos e os próprios povos nativos do período pré-cabralino. Sambaquis, fortificações militares, aquedutos, portos, engenhos de açúcar, cortiços, conventos e igrejas se sobrepõem a ferrovias, fábricas, aterros, túneis, orlas, largas avenidas, jardins históricos, condomínios de luxo e favelas dentro de um território que viveu as dinâmicas políticas de ter sido sede do Vice-Reinado, capital do Reino Unido de Portugal, Brasil e Algarves, capital do Distrito Federal, Estado da Guanabara e capital do Estado do Rio de Janeiro (Mapa 08). Do território total da RMRJ, apenas Rio de Janeiro e Niterói caminham em direção satisfatória de reconhecimento da riqueza de seu patrimônio natural e cultural – o que não significa capacidade de salvaguarda. À margem desse processo, os demais municípios metropolitanos vivem uma realidade de atraso no que diz respeito à aplicação de leis de tombamento, delimitação de áreas de amortecimento de bens tombados, registro de bens imateriais e sobretudo compreensão do significado de uma convivência equilibrada entre homem e natureza. Ademais, apesar de 36% do território total integrar o conjunto de Unidades de Conservação cadastradas no CNUC – Cadastro Nacional</p>	<p>A visão de futuro para o patrimônio natural e cultural da Região Metropolitana compreende: cenário de emissões de Gases de Efeito Estufa em quantidades compatíveis com o cumprimento da meta do Acordo de Paris; implantação de sistema que valorize economicamente as áreas verdes da metrópole enquanto zonas de prestação de serviços ambientais; conectividade ambiental estabelecida entre os remanescentes florestais da metrópole, com aumento da cobertura vegetal de Mata Atlântica; proteção dos mananciais e do solo; sustentabilidade financeira e respeito a fronteiras das Unidades de Conservação; sustentabilidade financeira para manutenção de bens culturais materiais e imateriais; paisagens litorâneas das Baías de Guanabara e Sepetiba divididas de forma harmônica entre atividades portuárias, desenvolvimento econômico e usos ambientais e culturais; manutenção e valorização de paisagens culturais que integrem ruínas de importância histórica e espaços livres significativos; revitalização de paisagens de entorno de estações de trem suburbano; fortalecimento do município de Magé enquanto centro ambiental, cultural e turístico da metrópole, para formação de tríade com Rio de Janeiro e Niterói (Mapa 11).</p>	PATRIMÔNIO NATURAL	
		<p>Manter a biodiversidade da metrópole, proteção dos diversos ecossistemas do bioma da Mata Atlântica, incluindo a salvaguarda da água e dos solos enquanto patrimônio natural;</p>	<p>Estimular a criação de uma APA Estadual integrando as APAs da Bacia do rio Macacu, Guapi-Guapiagu e Suruí, tendo em vista remanescentes de florestais de Mata Atlântica.</p> <p>Ampliar o limite da APA Gericinó-Mendanha, englobando a área do Campo de Gericinó, promovendo reflorestamento da área.</p> <p>Incentivar a transformação de trechos da APA de Petrópolis e da APA do Suruí em unidades de conservação de proteção integral.</p> <p>Propor a ampliação da área da APA Guandu e promover a elaboração de Plano de Manejo e outras medidas de gestão da área.</p> <p>Promover a criação de novo mosaico de unidades de conservação na região de Niterói, Maricá e São Gonçalo</p> <p>Estimular a recuperação e uso do Aterro de Gramacho e implantação de parque de lazer.</p>
		<p>Conectar fragmentos de Mata Atlântica por meio de eixos de conectividade ambiental ao longo de rios, áreas livres, faixas de cobertura vegetal existentes, APPs, áreas fragilizadas, e unidades de conservação.</p> <p>Associar soluções de macrodrenagem e segurança hídrica à conservação de bens naturais e culturais.</p>	<p>Estimular a conexão de fragmentos de floresta por meio da criação de reservas legais em propriedades rurais, criação de novas unidades de conservação em espaços naturais.</p> <p>Estimular a consolidação do Eixo APA do Alto Iguaçu e Rebio do Tinguá como conector ambiental e desenvolver projeto de recuperação de mananciais</p> <p>Reforçar caráter de recuperação ambiental da área de Rio Bonito entre Maricá e Serra do Barbosão.</p> <p>Estimular a criação ou implantação de pequenas represas nas encostas da Serra do Mar/ Turismo e Lazer.</p>

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES		
de Unidades de Conservação (Mapa 08), há extensas áreas de fragilidade ainda não protegidas, seja pela falta de integração ao CNUC, falta de delimitações georeferenciadas ou atraso em elaboração de planos de manejo (Mapa 09).		Definir o planejamento territorial a partir das condicionantes naturais: bacias hidrográficas, corredores de biodiversidade, relevo etc.	Estimular a elaboração de Zoneamento Ecológico Econômico para o reservatório de Guapiaçu e região.		
			Promover a recuperação ambiental nas cavas de Seropédica e criação de Parque e Área de Preservação Ambiental.		
			Incentivar o desenvolvimento sustentável de áreas agrícolas para fortalecimento de municípios menos urbanizados da metrópole, visando conter o espraiamento e proteger recursos naturais.		
		Criar ou fortalecer e democratizar instrumentos de gestão do patrimônio natural.			Estimular a criação de circuitos turísticos e rotas em áreas verdes de preservação ambiental.
					Incentivar a elaboração de planos de contingência para as áreas de risco das baías.
					Incentivar a elaboração de planos de manejo de todas as unidades de conservação (novas e existentes) no território metropolitano.
					Promover adequação da legislação que deram origem as UCs criadas antes a lei do SNUC e o decreto que o regulamentou.
Promover a conscientização da população sobre a importância dos recursos naturais					
PATRIMÔNIO CULTURAL					
Promover a conscientização da população sobre a importância dos bens culturais, consciência do papel de cada geração enquanto fiel depositária do patrimônio			Apoiar a conservação de imóveis de interesse histórico, especialmente os de propriedade privada, através de oportunidades de financiamento revalidadas no intervalo de tempo correspondente às necessidades de manutenção.		
			Incentivar a requalificar imóveis de interesse do patrimônio cultural para habitação de interesse social		
			Incentivar a conversão da Vila Marechal Hermes e sua estação de trem em Área de Proteção do Ambiente Cultural (APAC)		

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		<p>Preservação do patrimônio cultural material e imaterial: formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais.</p> <p>Criar ou fortalecer e democratizar instrumentos de gestão do patrimônio cultural.</p>	<p>Estimular a criação de calendário metropolitano de eventos culturais.</p> <p>Estimular a delimitação de conjuntos urbanos de interesse arquitetônico e histórico, com diferenciação entre imóveis a preservar integralmente, parcialmente e zonas de amortecimento.</p> <p>Estimular a criação de um banco de dados georreferenciado para monitoramento que integre informações de patrimônio cultural das esferas federal, estadual e municipal; além de registro de bens imateriais dos 21 municípios da RMRJ.</p> <p>Estimular a utilização de um Fundo Metropolitano com linhas de financiamento para ações de interesse do patrimônio cultural, com enfoque na restauração de bens de interesse privados.</p> <p>Estimular a criação de programas de capacitação institucional para inscrição de projetos em linhas de financiamento.</p> <p>Estimular a criação de programas de capacitação profissional para elaboração de projetos e atuação em restauração de bens culturais.</p> <p>Estimular a regulamentação do instrumento de Transferência de Potencial Construtivo.</p> <p>Promover a criação de uma lista de bens em estado avançado de deterioração, para que haja prioridade em ações de restauro.</p> <p>Promover condições legais e cadastros que relacione imóveis de interesse histórico sem uso e pequenos empreendedores em busca de sede para atividades de economia criativa</p> <p style="text-align: center;">PAISAGEM NATURAL</p> <p>Preservar porções do território metropolitano em que elementos de patrimônio natural e cultural,</p> <p>Promover estudos para viabilizar a delimitação de porções do território consideradas paisagens culturais.</p>

VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		material e imaterial, configuram cenários de valor atualmente ameaçados por conflitos econômicos, ambientais e sociais.	<p>Promover a elaboração de estudos sobre regulação da poluição visual para áreas delimitadas como paisagem cultural.</p> <p>Estimular a preservação de comunidades pesqueiras que ainda habitam áreas litorâneas.</p>
		Valorização, em especial, dos sistemas de paisagens culturais da Baía de Guanabara; da Baía de Sepetiba e do litoral de Maricá.	<p>Estimular a preservação de comunidades pesqueiras que ainda habitam áreas litorâneas.</p> <p>Estimular a criação de novo terminal pesqueiro público na Baía de Guanabara, considerando estudos pertinentes.</p> <p>Estimular o monitoramento e adequação do projeto da Cidade da Pesca, considerando o já existente.</p> <p>Estimular a integração turística e de lazer entre os antigos portos marítimos e fluviais localizados no fundo da Baía de Guanabara.</p> <p>Promover a chancela da Paisagem Cultural (estadual ou municipal) para área da Reserva Extrativista de Itaipu e áreas adjacentes.</p> <p>Estimular a preservação das paisagens de interesse histórico e ambiental de Itaguaí (Ilha da Madeira, Itacuruçá e Coroa Grande).</p> <p>Estimular a preservação dos atributos naturais, paisagísticos e biológicos, da área de Ponta Negra em Maricá, assim como manutenção das atividades de pesca artesanal da região</p>
		Criar ou fortalecer e democratizar instrumentos de gestão das paisagens culturais metropolitanas.	<p>Estimular a criação de roteiros temáticos de visitação que unam as formações naturais e locais de interesse histórico na RMRJ</p> <p>Estimular a requalificação urbana e paisagística como estratégia indutora da revitalização das áreas centrais próximas às estações dos trens suburbanos.</p> <p>Promover estudos sobre a regulação da poluição visual e padronização de equipamentos para comércio ambulante no entorno de estações de interesse dos trens de subúrbio.</p>

2.3.4. MOBILIDADE

MOBILIDADE			
DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A Região Metropolitana do Rio de Janeiro apresenta uma estrutura radial de transporte, concentrando os fluxos nos principais corredores viários, saturando-os e reduzindo a qualidade da mobilidade da metrópole, como resultado da escolha de um sistema de transporte com diretriz radial, cujo alvo principal (senão único) é a redução dos tempos de viagem ao centro da capital, e a construção de autoestradas urbanas, nas quais os transportes coletivos não têm prioridade alguma, ajudando a promover o espraiamento urbano do território metropolitano (Mapa 01) e a aumentar a dependência das diversas centralidades da região ao centro da cidade do Rio de Janeiro (Mapa 12), fazendo com que os polos locais somente sejam atendidos de modo indireto, dificultando na integração entre eles (Mapa 13).</p> <p>Além disso, há problemas de desarticulação no planejamento, na gestão e na operação do sistema de transportes, resultando na falta de articulação entre os diferentes modais, que não formam uma rede com referências e elementos comuns - sistema tarifário, nível de serviço, sistema de informação, padrão de oferta etc. - mas um sistema fragmentado, com mercados arbitrariamente divididos e protegidos por regulamentações ultrapassadas que dificultam a mobilidade na RMRJ.</p>	<p>Para reverter o processo de expansão urbana e a desarticulação, a mobilidade esperada para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro deverá ser composta por uma rede de transporte coletivo estruturada, capaz de romper a orientação radial, promovendo deslocamentos transversais, conectando os diversos sub-centros entre si e com a vizinhança, diminuindo o tempo de deslocamentos, melhorando a qualidade de vida dos habitantes da RMRJ e apoiando as transformações do território e a construção de uma metrópole sustentável, compacta e equilibrada.</p>	<p>Reduzir a estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos.</p>	<p>Incentivar a redução da dependência da RMRJ em relação às centralidades de 1º Nível – Centro Rio e Barra da Tijuca – evitando aumento indiscriminado da capacidade e extensão das vias e serviços nessa configuração.</p> <p>Incentivar a ampliação do enraizamento e Integração entre as centralidades Regionais (2º Nível), Locais (3º Nível) e sua vizinhança – Projetos de Vias e Serviços “Transversais”.</p> <p>Incentivar à Gestão Compartilhada do Sistema de Transporte entre os municípios com elevado nível de integração.</p>
		<p>Otimizar os recursos em mobilidade.</p>	<p>Reduzir investimentos em grandes obras de infraestrutura viária (evitar espraiamento e dependência).</p> <p>Incentivar maior eficiência e integração na operação do transporte coletivo (redes integradas e complementares orientadas para o desenvolvimento dos Centros Regionais).</p> <p>Incentivar que o financiamento do transporte público se viabilize por meio de toda a sociedade (ie. captação de valorização imobiliária, taxa de utilização da via pública, imposto sobre combustível, etc.).</p>
		<p>Reorientar o uso do transporte individual motorizado.</p>	<p>Incentivar o uso sustentável do espaço viário, com vista à melhoria socioambiental.</p> <p>Incentivar a consolidação da divisão modal existente, com prioridade ao transporte público e não motorizado.</p> <p>Promover a integração modal por meio de rotas de pedestres e ciclistas articuladas com outros modais.</p> <p>Promover a ampliação dos investimentos em transportes coletivos de alta e média capacidade.</p>

MOBILIDADE

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
			Promover a redução das emissões de poluentes: restrição de circulação, mudança matriz energética, etc.
		Participar da gestão de planos, licitações concessões, e outros aspectos institucionais da mobilidade de interesse metropolitano.	Colaborar com a elaboração, aprovação e fiscalização da implantação do Plano Metropolitano de Mobilidade e dos Planos Municipais de Mobilidade Urbana. Aprovar editais de licitação de serviços de transporte público de caráter metropolitano e de operação ou concessão de gestão de vias de impacto metropolitano. Aprovar planos e projetos de alteração de traçado ou de gestão das vias que impactem os corredores metropolitanos localização e alteração de terminais de cargas e de passageiros e de outras infraestruturas de mobilidade urbana.

2.3.5. HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>Com um estoque de morádias que atingiu 4 milhões de unidades em 2010, que cresce numa média de 70 mil unidades ano (Mapa 14), a RMRJ expressa uma verdadeira síntese do quadro de grandes desigualdades sócioespaciais, existente na maioria dos centros urbanos do país; a RM RJ é marcada pela existência de pequenas ilhas de morádias de alto padrão e dotado de toda infraestrutura necessária, em áreas litorâneas ou próximas das centralidades regionais e sub-regionais, circundadas por espaços habitacionais de baixa qualidade que, ante a fragilidade ou mesmo total ausência do planejamento e controle do poder público, se expandem célere, extensiva e desorganizadamente para a periferia da região, distante dos centros de ofertas de trabalho. Números, possivelmente conservadores, indicam que a velocidade de crescimento da mancha de ocupação metropolitana se dá a uma média de 32 km²/ano, dificultando a oferta de infraestrutura e serviços e aumentando seus custos de manutenção (Mapa 01); um déficit de morádias da ordem de 390 mil unidades (Mapa 16 e 17), concentrado nas faixas de menor renda (Mapa 18); um pouco mais de meio milhão de unidades situadas em aglomerados subnormais (Mapa 19), que se multiplicam e verticalizam em terrenos impróprios e com frequência apresentando riscos; mais 700 mil unidades com algum tipo de inadequação; elevada precariedade urbanística que atinge mais de 1 milhão de habitações em ruas sem identificação e/ou sem bueiro/boca de lobo; mais de 800 mil estão em ruas sem calçada, e/ou meio fio/guia; o acesso a mais de 665 mil é feito através de vias sem pavimentação; e cerca de 284 mil estão em vias com esgoto correndo a céu aberto (Mapa 15).</p>	<p>Num cenário futuro almeja-se que as políticas públicas habitacionais não estejam limitadas apenas às soluções de produção de novas morádias, mas que também abranjam o apoio aos diversos processos pelos quais as famílias podem ter acesso a uma habitação - aluguel, construção progressiva, melhoria ou complementação de unidades já existentes, entre outras; o poder público passe a atuar como facilitador das iniciativas de indivíduos e de empresas que visam a produção de morádias, racionalizando e simplificando normas urbanísticas, removendo a burocracia e a demora de processos de licenciamento e habite-se, além de prover assistência técnica sistemática para a autoconstrução por grupos de menores recursos técnicos e financeiros; todos os bairros residenciais da metrópole, inclusive os originado em favelas e similares, tenham atingido um patamar mínimo de adequação urbanística e de qualidade ambiental, contemplando as dimensões de segurança pública e institucional, disponibilidade e regularidade de funcionamento das redes de infraestrutura, acessibilidade e proximidade das localidades de oferta de itens de consumo diário, permitindo uma grande redução da desigualdade social entre as diferentes sub-regiões e bairros de toda a RM; e os governos municipais, com decisivo apoio do Estado, passaram a aplicar os instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade na viabilização das grandes e estratégicas intervenções urbanísticas e habitacionais.</p>	<p>Sair da escala de atuação em conjuntos habitacionais para a de bairros e sub-regiões, favorecendo, simultaneamente a redução do déficit e da inadequação habitacional e urbanística.</p>	<p>HABITAÇÃO</p> <p>Estimular o desenvolvimento de projetos habitacionais integrados em bairros e localizações que apresentem condições de densificação habitacional (vazios urbanos etc.);</p> <p>Estimular a ampliação e o alcance dos investimentos na construção de novos conjuntos habitacionais a fim de promover a melhoria das condições urbanísticas nos bairros e no entorno dos mesmos</p> <p>Estimular a revitalização de bairros antigos e a reutilização de edificações abandonadas para aproveitamento habitacional</p>
		<p>Incentivar e apoiar os municípios e agentes promotores diversos, na implementação de programas habitacionais já existentes, ou previstos no PLANHAB, mas que permanecem subutilizados.</p>	<p>Estimular e mobilizar financiamentos para o desenvolvimento de projetos de auto-gestão; urbanização de favelas; lotes urbanizados; cesta de materiais de construção; e regularização urbanística e fundiária, como alternativa ao modelo de produção de grandes conjuntos habitacionais.</p>
		<p>Estimular a criação de alternativas de programas e projetos fora da rigidez normativa dos programas federais.</p>	<p>Identificar e direcionar fontes de recursos próprias do Governo do Estado do Rio de Janeiro para programas habitacionais.</p> <p>Estimular e promover a capacitação de municípios para a aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade e geração de recursos para os programas habitacionais.</p> <p>Estimular o desenvolvimento de programas de assistência técnica às famílias de baixa renda (auto-gestão e autoconstrução).</p>
		<p>Dar atenção especial para necessidades habitacionais prioritárias das famílias que não podem assumir ou aguardar atendimentos pelos programas habitacionais convencionais.</p>	<p>Estimular a criação de programas permanentes para relocação de famílias moradoras em áreas de risco.</p> <p>Estimular a criação de programa habitacional para idosos.</p>

HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
			Estimular a criação de programas de aluguel social.
		Tirar do mercado áreas situadas em regiões estratégicas antes que as mesmas venham a se valorizar em decorrência de investimentos públicos nas proximidades.	Apoiar os municípios para regulamentação e implementação de instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade e Planos Diretores.
			Estimular parcerias com proprietários para empreendimentos habitacionais.
			Estimular a criação de um fundo de terras públicas para habitação.
		Estimular a criação e ou fortalecimento e democratização de instrumentos de gestão do setor habitacional.	Promover a demarcação de áreas de interesse metropolitano para viabilizar a desapropriação prévia de áreas onde serão implantados equipamentos sociais de interesse da metrópole.
			Apoiar os municípios na revisão, aperfeiçoamento e simplificação das normas de controle urbanístico.
			Incentivar a criação de Conselhos Municipais de Habitação participativos, com a representação dos diferentes atores do setor habitacional.
			Incentivar a participação dos diferentes grupos sociais na elaboração, aprovação e fiscalização dos planos locais de habitação de interesse social – PLHIS.
			EQUIPAMENTOS
		Promover o aperfeiçoamento da gestão afim de garantir oferta de serviços adequada à demanda de grupos de usuários de equipamentos público.	Promover a criação de um sistema que integre as informações setoriais disponíveis em uma mesma base georreferenciada e possibilite a gestão da capacidade da oferta dos serviços públicos e as respectivas demandas, em função das regiões de abrangência, intra e intermunicipais.
			Incentivar as políticas setoriais a tomarem medidas que visem ajustar a oferta de serviços e equipamentos públicos.
			Promover medidas que visem garantir uma rede mínima de serviços e equipamentos públicos para todo o território metropolitano.

HABITAÇÃO E EQUIPAMENTOS SOCIAIS

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		Direcionar a implantação e a relocação de serviços e de novos equipamentos públicos de média grande complexidade.	<p>Incentivar a relocação ou a implantação de novos equipamentos de saúde de alta e média complexidade em centralidades secundárias da metrópole, reduzindo as pressões sobre esses equipamentos, atualmente concentrados no centro de Rio de Janeiro e Niterói.</p> <p>Estimular a oferta de cursos de formação superior, atualmente altamente concentradas na cidade do Rio de Janeiro.</p> <p>Incentivar estudos e análises pré-requisitos para a implantação de equipamentos públicos de alcance metropolitano.</p> <p>Promover a identificação e demarcação de áreas prioritárias de interesse metropolitano para implantação de equipamentos públicos regionais.</p>
		Promover a utilização de metas a fim de diminuir o desequilíbrio na oferta de serviços e equipamentos públicos	<p>Estimular o funcionamento do sistema de saúde em rede metropolitana, com ênfase na atenção básica, para garantir medidas de prevenção.</p> <p>Promover maior atenção aos territórios em situação crítica, aqueles com educação inadequada nos dois ciclos do ensino fundamental: 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</p> <p>Estimular e apoiar políticas integradas voltadas para a melhoria dos equipamentos e serviços de educação pública.</p>
		Estimular a criação de políticas públicas integradas visando a segurança pública em todo território metropolitano.	<p>Incentivar políticas de segurança pública que busquem garantir a infraestrutura adequada para atendimento da população em todo o território metropolitano.</p> <p>Estimular a articulação de políticas públicas federais, estaduais e municipais, de maneira a ampliar a eficiência das medidas de segurança.</p> <p>Estimular programas sociais de atuação conjunta que tenham como público alvo os jovens residentes dos territórios mais vulneráveis.</p>

2.3.6. SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A questão do saneamento na Região Metropolitana do Rio de Janeiro é diversa e desigual. Os atuais índices de atendimento de abastecimento de água se apresentam, de forma geral, como satisfatórios (Mapa 20), apesar dos altos valores de perdas em linhas e da intermitência do serviço em várias regiões, esta última causada pela falta de reservação de água bruta. Ressalta-se ainda a forte dependência das águas do Paraíba do Sul e a falta de redundância no sistema, com possíveis mananciais alternativos, de menor porte, não explorados ou sequer inventariados. Já a qualidade do sistema de coleta e tratamento de esgoto doméstico é absolutamente insuficiente para proporcionar habitantes e ambiente saudáveis, ficando claro que a adequação do esgotamento sanitário está muito distante de todas as metas (Mapa 21). Percebe-se que os índices de coleta são um pouco maiores que os de tratamento, mas há inúmeras conexões indevidas com o sistema de drenagem, que não permitem nenhum tipo de defesa aos corpos d'água receptores destes despejos. No que diz respeito ao setor de resíduos sólidos, embora ainda sejam necessários esforços para aumentar os índices de coleta, o fator mais preocupante não é a cobertura do serviço, mas sim a disposição inadequada irregular nos lixões, sejam os existentes ou até mesmo os fechados, que ainda precisam de remediação (Mapa 22), além do fato que a produção de lixo é alta, os índices de reciclagem são baixos e os resíduos da construção civil praticamente não são reaproveitados. Por fim, em decorrência de problemas da ocupação irregular do território metropolitano, excesso de densificação e de impermeabilização do tecido e insuficiência e, até mesmo, ausência de espaços livres, o sistema de manejo de águas pluviais da região é um dos pontos mais preocupantes, com os constantes alagamentos e inundações que assolam parcelas consideráveis da população (Mapa 23) e que fazem imprescindíveis o planejamento e a realização</p>	<p>Vista a realidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, espera-se que, nos próximos 25 anos, seja possível alcançar a universalização dos serviços de saneamento - conforme previsto na Lei de Saneamento de 2007 - criando condições para um saneamento amplo, integral e inclusivo, consequentemente, proporcionando uma vida digna para a população metropolitana; que sejam preservados e valorizados os espaços livres da metrópole, reconhecendo sua imensa importância para a manutenção de um meio ambiente saudável e para o bom funcionamento do setor de manejo de águas pluviais, criando também condições para favorecer as conectividades ambientais, e funcionando como pulmão verde de uma Região Metropolitana mais desenvolvida, sustentável e resiliente, fomentando o equilíbrio entre o ambiente natural e o construído, com foco na revitalização e na valorização do último.</p>	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
		Aumentar a segurança hídrica a partir da busca por novos mananciais.	<p>Promover a implantação da barragem no Rio Major Archer, para abastecimento humano da região da bacia do Rio Saracuruna.</p> <p>Promover a utilização de parte do volume do Reservatório de Lajes como reserva estratégica do complexo industrial localizado em Itaguaí.</p> <p>Promover a utilização da barragem de Juturnaíba, por meio da sua recuperação e reforma, como alternativa complementar de abastecimento para a região leste da Baía de Guanabara, no longo prazo.</p> <p>Promover a implantação de barramentos junto a Serra do Mar, de modo a reforçar a disponibilidade hídrica da RMRJ</p>
		Diminuir as perdas de volume de água.	<p>Promover a criação de um Programa de Redução de Perdas visando implantar dispositivos, como válvulas redutoras, e reservatórios para diminuir pressões excessivas na rede de abastecimento; substituir tubulações deterioradas das redes de abastecimento e das adutoras; e melhorar o sistema de participação popular na fiscalização de perdas.</p>
		Realizar atividades de gestão e de ordem institucional, pertinentes ao mandato metropolitano	<p>Estabelecer diretrizes e colaborar na elaboração de planos setoriais que abordem o setor de Abastecimento de Água.</p>
		ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
		Adotar captações de tempo seco e evoluir a coleta de esgoto sanitário à medida que surgirem recursos financeiros capazes de custear a implantação e operação dessas redes de coleta com separador absoluto.	<p>Promover a implantação escalonada da rede de esgotamento sanitário ao longo do tempo, partindo da lógica do sistema unitário e da captação em tempo seco, associada à interceptação da rede de drenagem por um cinturão.</p>

SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>de ações integradas no setor de saneamento, que garantam a resiliência ambiental da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O sistema de espaços livres e o conjunto de unidades de conservação são, para a RMRJ, reservas fundamentais da discussão do controle de inundações, da valorização ambiental e do incremento de resiliência urbana (Mapa 24). A questão da gestão do saneamento na RMRJ é marcada por sua complexidade e ineficiência, principalmente no que diz respeito aos setores de água e esgotos, onde os principais desafios técnicos parecem equacionados. A indisponibilidade de recursos financeiros e a falta de integração e de responsabilidade dos órgãos responsáveis pelos setores se mostram um desafio ainda maior na situação atual. A cobrança pelos serviços em todos os setores atualmente não é capaz de fornecer sustentabilidade financeira, inviabilizando uma melhor implantação, operação e manutenção dos sistemas e não há compromisso claro com os resultados.</p>		<p>Encontrar novas alternativas que permitam obter os elevados investimentos que são demandados pelo setor de Esgotamento Sanitário.</p>	<p>Promover a criação da EMPRESA METROPOLITANA COLETORA DE LODO DE ETE para coletar o lodo de cada ETE da RMRJ.</p>
		<p>Organizar a informação ambiental e desenvolver a solidariedade da sociedade em torno da consciência ecológica e da preservação dos recursos hídricos.</p>	<p>Promover a adoção do conceito do poluidor-pagador e destinar a receita correspondente às efetivas ações corretivas, como a construção de estações de tratamento de esgoto.</p>
		<p>Realizar atividades de gestão e de ordem institucional, pertinentes ao mandato metropolitano</p>	<p>Estabelecer diretrizes e colaborar na elaboração de planos setoriais que abordem o setor de Esgotamento Sanitário.</p>
		MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
<p>Reduzir, reutilizar e reciclar o volume dos resíduos sólidos, aumentando a vida útil dos aterros sanitários e diminuindo os custos de disposição final.</p>	<p>Incentivar a elaboração de Planos de Coleta Seletiva para os municípios da RMRJ e participação no Programa Coleta Seletiva Solidária (PCSS) do Estado.</p>		
	<p>Incentivar a elaboração do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil (RCC) para os municípios da RMRJ e a reciclagem deste tipo de resíduo, com incentivo a investimentos para estruturação de novas Usinas de Beneficiamento e Reciclagem dos RCCs ou fortalecimento das existentes.</p>		
	<p>Incentivar que os municípios da RMRJ façam parte de forma integrada de um Sistema Metropolitano de Logística Reversa.</p>		
<p>Destinar adequadamente os rejeitos de resíduos sólidos, fomentar alternativas para recuperação dos aterros desativados e apresentar alternativas para a destinação final.</p>	<p>Promover a retomada do programa de eliminação de lixões, criar alternativas para a remediação dos lixões e sua integração com o entorno urbano.</p>		
	<p>Promover o levantamento de locais com potencial para implantação de futuros CTR's, após o fim da vida útil daqueles que compõem a solução atual.</p>		
	<p>Promover a Incineração e a Gaseificação como alternativas para destinação dos rejeitos de resíduos sólidos.</p>		
<p>Incrementar a sustentabilidade financeira do setor, diminuindo as despesas atuais das prefeituras, viabilizando sua operação da melhor forma possível.</p>	<p>Promover a revisão da cobrança por este serviço</p>		

SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		Realizar atividades de gestão e de ordem institucional, pertinentes ao mandato metropolitano.	Promover a elaboração e estabelecer diretrizes para a elaboração do Plano Metropolitano de Resíduos Sólidos.
		MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS	
		Promover soluções de drenagem (barragens, reservatórios, outros) para mitigar problemas de alagamento em áreas urbanas e habitacionais, entre outros benefícios para regiões de alcance.	<p>Promover a transformação dos grandes canais do Mangue e da Francisco Eugenio em reservatórios de espera de cheia, com controle de comportas e bombeamento junto à foz, na Rodoviária, beneficiando também a região da Praça da Bandeira e o Porto do Rio, evitando assim sistemáticas dragagens junto à foz do Canal do Mangue (no Porto), com parada de operação portuária.</p> <p>Promover a implantação de uma barragem para mitigar enchentes do rio Imboaçú, transformando centenas de residências em área de risco em residências seguras, diminuindo a pressão habitacional.</p> <p>Promover a descarga de 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, para resolver os problemas de inundação na bacia do Rio Pilar.</p> <p>Promover a implantação de uma barragem no Rio Registro para mitigar os problemas de alagamentos de Xerém e armazenar água para reforço do abastecimento populacional.</p>
		Realizar atividades de gestão e de ordem institucional, pertinentes ao mandato metropolitano	Estabelecer diretrizes e colaborar na elaboração de planos setoriais que abordem o setor de Manejo de Águas Pluviais.
		RESILIÊNCIA AMBIENTAL	
		Realizar ações de recuperação ambiental de forte impacto.	Promover o saneamento da Baía de Guanabara por meio da universalização da coleta e tratamento de esgotos, da coleta e disposição final adequada dos resíduos sólidos e do funcionamento adequado das redes de águas pluviais.

SANEAMENTO E RESILIÊNCIA AMBIENTAL

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		<p>Realizar atividades de gestão e de ordem institucional, pertinentes ao mandato metropolitano</p>	<p>Incentivar a melhoria da qualidade das águas da Lagoa Rodrigo de Freitas, que já possui área urbana contribuinte saneada e com um cinturão sanitário totalmente instalado para coleta de águas de lavagem de ruas.</p> <p>Incentivar a redução do tempo de saneamento da área urbana contribuinte da Lagoa de Marapendi, trabalhando no trecho intermediário da lagoa (atual APA).</p> <p>Apoiar a criação de um parque na bacia do Rio Guapimirim, com o objetivo de mitigar os sinais de erosão trazidos por obras de canalização, por meio da remeandrização do rio ou a implantação de obras para controle dos sedimentos.</p> <p>Estabelecer diretrizes e colaborar na elaboração de planos setoriais que abordem o setor de Redução de Risco.</p>

2.3.7. GESTÃO PÚBLICA

GESTÃO PÚBLICA			
DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>A Região Metropolitana do Rio de Janeiro é a segunda região metropolitana mais importante do país, mas só se distingue das demais quanto a ter a menor taxa de crescimento demográfico recente. Em diversos aspectos ela se aproxima do perfil das RMs do Nordeste. O polo metropolitano é hegemônico em concentrar empregos e renda, provocando grande desequilíbrio em mobilidade que exige subsídio para reduzir o custo das viagens mais distantes. As relações intermunicipais reconhecem um Grande Rio e uma Grande Niterói, além de uma estreita relação entre essas duas cidades, fazendo da RMRJ a única RM duocêntrica, separadas pela Baía da Guanabara que é o centro geográfico da região. A gestão metropolitana está ausente há 24 anos e esse conceito ficou esquecido; sua governança ainda não foi instituída, aguardando aprovação na ALERJ. Em consequência, há pouca confiança dos Municípios na relação com o Estado, bem assim pouca experiência em cooperação intermunicipal, se comparada a outras RMs. A gestão municipal tem desempenho muito variado, desde alguns casos muito eficientes até diversos casos bastante preocupantes. Há certo desprezo pelas receitas próprias e muita dependência das transferências correntes. O quadro de servidores tem qualificação insuficiente para assumir novos desafios de gestão. Há muita renúncia fiscal (IPTU) e pouco aproveitamento de apoio tecnológico para reforçar as receitas próprias. A população reconhece que a carga fiscal é pesada em comparação com a qualidade dos serviços oferecidos e que o maior desafio para alcançar uma melhor qualidade de vida é aprimorar a gestão pública e a qualidade do gasto público.</p>	<p>Na visão de futuro, busca-se chegar a uma Metrópole que priorize o combate às desigualdades; que integre as pessoas ao patrimônio natural e construído; cuja gestão seja custo-eficiente, participativa e solidária, com justiça socioambiental; cujos serviços urbanos sejam universalizados; que seja equilibrada em sua estruturação, inteligente em seu desenvolvimento, qualificada em seus servidores e, acima de tudo, sustentável, assumindo e mantendo um lugar paradigmático na vanguarda metropolitana.</p>	Fortalecer a Agência Metropolitana e recuperar a capacidade de planejamento municipal integrado.	<p>Promover arranjos institucionais que levem ao dinamismo metropolitano.</p> <p>Estimular o apoio dos municípios-polo aos municípios menores.</p> <p>Incentivar a cooperação sobre a competição.</p>
		Promover bases sustentáveis para alavancagem de recursos financeiros adicionais.	Inovar e reforçar estratégias tributárias.
		Garantir equidade nas decisões municipais de âmbito metropolitano.	<p>Aprovar a criação de Fundo Metropolitano para financiar investimentos de interesse comum.</p> <p>Capacitar os governos municipais para as decisões de caráter metropolitano.</p> <p>Estimular o crescimento econômico equalizado atraindo investimentos públicos e privados de modo desconcentrado e descentralizado.</p>
		Ampliar a eficiência do gasto público e das políticas públicas integradas, prestando melhores serviços à população.	<p>Incentivar políticas públicas integradas no território.</p> <p>Reforçar a qualificação profissional e funcional dos servidores municipais.</p>
		Promover a integração eficiente da sociedade civil organizada no processo de planejamento metropolitano e municipal, bem assim seu monitoramento e avaliação.	<p>Incentivar a gestão descentralizada de recursos e decisões, fortalecendo a relação entre os sujeitos, seus governos e seus territórios.</p> <p>Atrair instituições com foco em gestão pública para cooperar com a gestão metropolitana e municipal.</p>
		Disponibilizar espaços e ferramentas para o diálogo permanente entre o poder público e a	Fortalecer os espaços de participação existentes e integrá-los às novas formas de participação.

GESTÃO PÚBLICA

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
		sociedade.	Incrementar redes de contato com segmentos da sociedade (academia, profissionais, produção, etc.)
		Promover uma gestão de informação com base georreferenciada e acesso público.	Promover a utilização de indicadores de monitoramento como base para uma cultura de informação. Implantar Sistema de Monitoramento e Avaliação aberto ao público.

2.3.8. PROPOSTAS MULTIFUNCIONAIS NO TERRITÓRIO METROPOLITANO

PROPOSTAS MULTIFUNCIONAIS NO TERRITÓRIO METROPOLITANO

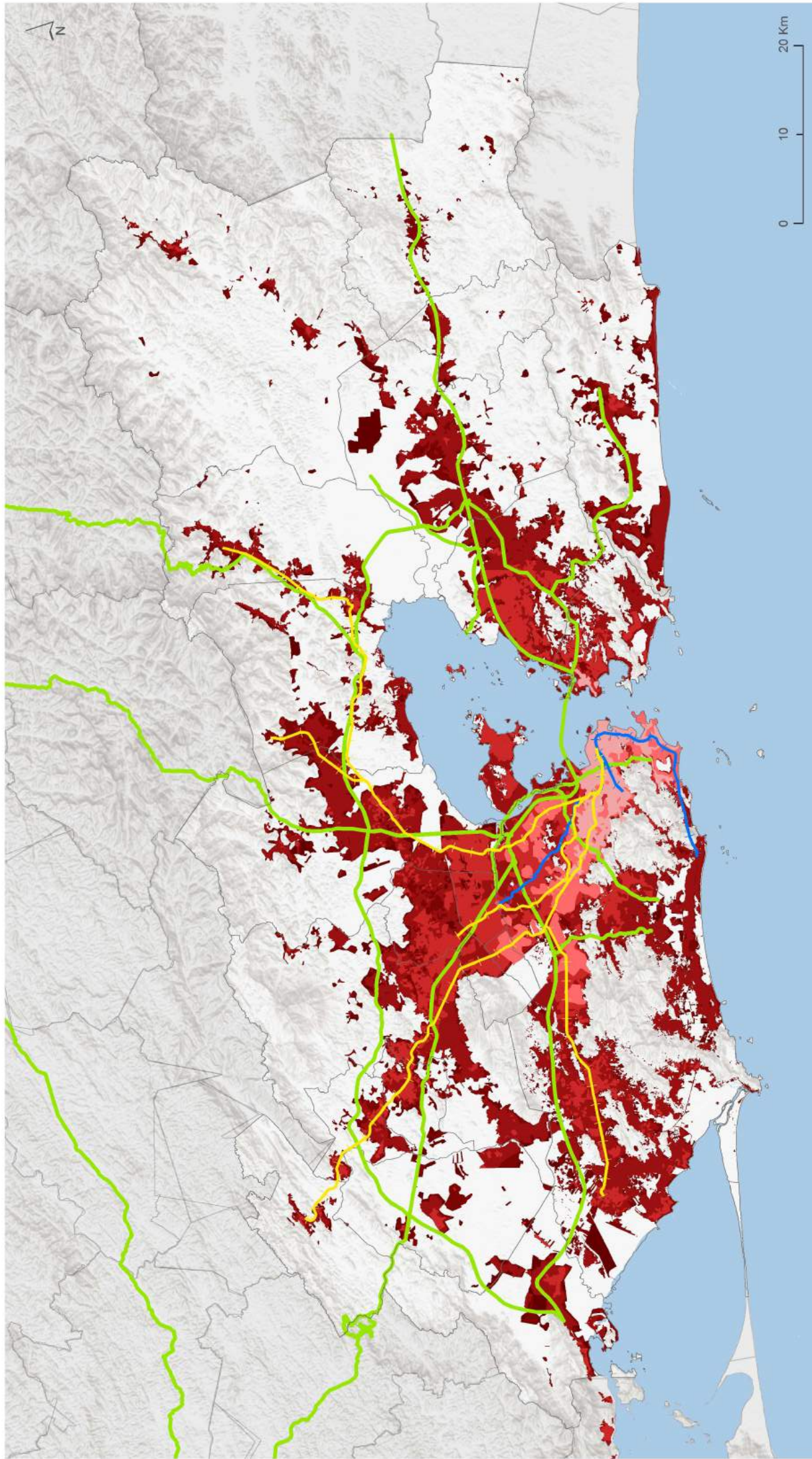
DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>Desigualdade e desarticulação: essa é a síntese do diagnóstico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Segunda maior economia metropolitana do Brasil, o Rio perdeu sua força econômica nos últimos anos e há desigualdade socioeconômica de diferentes formas. O cenário é de extrema concentração de empregos na região central da metrópole – Rio de Janeiro e Niterói, para onde convergem os principais eixos e fluxos de mobilidade e onde estão os melhores serviços. A estrutura radial, que privilegia o transporte individual em detrimento do coletivo, promove a saturação desses eixos e coloca a RMRJ como aquela em que se gasta mais tempo entre a moradia e o trabalho no país.</p> <p>A população de maior renda encontra-se na faixa litorânea, com infraestrutura urbana, equipamentos e serviços. Já a população de baixa renda, com poucas opções no mercado formal de trabalho e de habitação, estabelece moradias em favelas e assentamentos informais, localizados na periferia, com déficit de infraestrutura urbana e de segurança. Desta forma, ocorre um processo de urbanização desordenada e de expansão da periferia de 32km²/ano, o equivalente à área do município de São João de Meriti. O pano de fundo de tudo isso é a enorme degradação ambiental, marcada especialmente pela situação da Baía de Guanabara, mas que atinge também as áreas de rios e lagoas.</p> <p>A desarticulação entre os municípios é outro entrave ao desenvolvimento, reflexo da ausência de uma gestão compartilhada do território, em 28 anos sem qualquer tipo de organismo metropolitano. Nesse período, prevaleceu a competição predatória entre os entes federados, em detrimento do processo de cooperação. A falta de integração das políticas das cidades é notória e observada em casos como a falta de articulação entre os diferentes modais de transporte. Não houve planejamento integrado, e os municípios elaboraram Planos Diretores e setoriais</p>	<p>Numa visão de futuro, é primordial a construção de um espaço mais equânime, com oferta de moradias, empregos, infraestrutura e serviços, em toda a sua extensão. O que só se torna possível, primeiro, diante da revitalização da economia do Rio de Janeiro, e ao se deslocar a dependência que há de um único setor produtivo, o petróleo, para novos ambientes, inclusive de tecnologia e inovação, economia criativa e outros, com estímulo à geração de emprego e renda de forma descentralizada.</p> <p>A longo prazo, o caminho para o desenvolvimento e equidade social indica a reconfiguração do território metropolitano, no sentido de se fortalecer centralidades secundárias e áreas mais densas, com usos diversificados e serviços mais complexos, buscando maior equidade na oferta de infraestrutura, transporte e empregos. Busca-se um ambiente urbano mais inclusivo, contando com a universalização do acesso à infraestrutura social e urbana, inclusive para os assentamentos precários. Também a implantação de um sistema de saneamento e resiliência ambiental sustentável e para todos. Para se alcançar com sucesso essa visão de futuro, é essencial que a Governança Metropolitana seja instituída, contando com forte interação entre sociedade civil, governo e iniciativa privada."</p>	<p>Associar soluções de segurança hídrica, considerando novos mananciais, e associar estas soluções à conservação de bens naturais e culturais e atividades turísticas e de lazer, a fim de promover o desenvolvimento socioambiental e econômico sustentáveis.</p> <p>Utilizar propostas de saneamento como eixo estruturante para o espaço metropolitano, associando os projetos de drenagem de águas pluviais a soluções integradas e estruturantes de uso do solo, sistema viário, transporte de passageiros, habitação, preservação ambiental e lazer e recreação, entre outros.</p>	<p>Apoiar a Implantação de pequenas represas nas encostas da Serra do Mar, na região da APA do Alto Iguçu e do Rio Guandú, entre outras, como forma de captar água para abastecimento, controlar cheias e viabilizar projetos de turismo e lazer, nas áreas adequadas ambientalmente.</p> <p>Promover a implantação de uma barragem no Rio Guapiaçu, em Cachoeiras de Macacu, para minimizar o déficit vivido pelos municípios abastecidos pelo Sistema Imunana/Laranjal, buscando equacionar conflitos existentes, com a adoção de medidas de compensação para os municípios beneficiados e a criação de áreas de lazer no entorno, entre outras medidas.</p> <p>Promover a utilização das cavas de Seropédica, originárias da extração de areia, como armazenamento de reserva estratégica para as indústrias localizadas nas proximidades da Baía de Sepetiba, promovendo o uso múltiplo de baixo impacto ambiental, como a criação de um parque multifuncional e o reflorestamento da região, que também poderá ser utilizada como área de lazer para a população.</p> <p>Incentivar a criação de um circuito de turismo ecológico com acesso a cursos de água e cachoeiras em áreas adequadas para uso sustentável e conservação.</p> <p>Promover a implantação de dois grandes reservatórios de cheias na cabeceira do Rio Guerengüê, junto à região da Colônia Juliano Moreira, para mitigação das cheias da localidade, permitindo também a construção de uma grande área de lazer com trilhas, áreas de recreação com 3 piscinas naturais de águas límpidas com volume total de 180.000 m³.</p> <p>Promover a construção de uma barragem para solucionar as enchentes na bacia do rio Dona Eugênia, permitindo a construção de um corredor verde/azul,</p>

PROPOSTAS MULTIFUNCIONAIS NO TERRITÓRIO METROPOLITANO

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
<p>sem considerar a continuidade do tecido urbano onde estão inseridos. Para completar, a Governança da Região Metropolitana ainda não foi instituída, aguardando sua aprovação na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro.</p> <p>"</p>			<p>usando o rio como eixo, permitindo a adição de volumes disponíveis para controle de cheias, novas áreas de lazer e de habitação e uma forma alternativa de abastecimento do município de Mesquita.</p> <p>Promover a implantação de um Canal Auxiliar para que o Rio Alcântara <i>by-passe</i> o manguezal da APA-Guapimirim, preservando-o, e formando um "limite físico" de avanço da mancha urbana na direção da APA. Ao longo do rio Alcântara, prevê-se a implantação de sistema viário local e o adensamento urbano, para uso diversificado, como ênfase em projetos habitacionais.</p> <p>Promover a interligação dos diques nas margens do Rio Sarapuí formando um único maciço de terra em cada margem, permitindo a construção, por sobre o dique, de uma estrada em cada margem do rio (Interbaixada 1), que unirá a Via Light – Dutra – BR040, fazendo uma alternativa viária paralela ao Arco Metropolitano, além de promover a criação de inúmeros parques/área de lazer e ciclovias, alavancando o desenvolvimento urbano ordenado no coração da Baixada.</p> <p>Promover a consolidação dos diques do Rio Capivari e Águas Pretas para proteger os terrenos próximos às suas margens, possibilitando a implantação de um reservatório para controle de cheias, situada na junção dos dois rios, e o uso de seus diques de terra como base de via logística de transporte de cargas (Transbaixada 2), fazendo uma ligação estratégica da nova Via Kennedy com o Arco Metropolitano, desafogando trecho congestionado da BR-040.</p> <p>Promover a viabilidade da utilização da Gleba Cidade dos Meninos, que está hoje reservada para absorver as fortes enchentes do Rio Iguaçu, por meio da construção da barragem do Capivari que permitirá que a Cidade dos Meninos possa ter suas terras compartilhadas com outros tipos de ocupação, incluindo aí, a fundamental missão de espraçamento das cheias do Rio Iguaçu.</p>

PROPOSTAS MULTIFUNCIONAIS NO TERRITÓRIO METROPOLITANO

DIAGNÓSTICO	VISÃO DE FUTURO	DIRETRIZES	PROPOSTAS PRELIMINARES
			<p>Promover a implantação de reservatórios e parques inundáveis para solução dos problemas de enchentes no Bairro de Acari, região com frequentes inundações causadas pelas cheias do Rio Acari, tomando possível a construção da Rodoviária Interestadual prevista para ser instalada na região e também viabilizando novas áreas para habitação e outros usos.</p> <p>Promover a implantação de um dique na margem direita do rio Saracuruna, afastado da calha principal, formando uma extensa planície de alagamento para solucionar os problemas de inundações existentes, e viabilizando uma nova via logística para transporte de cargas, conectando a área industrial da REDUC às rodovias Rio-Magé e BR-040 (Arquinho).</p> <p>Promover o uso múltiplo da gleba Campo da Bomba, com área de 3.000.000 m², situada às margens da BR-040, por meio da instalação de um canal de interligação dos rios Iguaçu e Sarapuí que garantirá a função de mitigação das cheias, permitindo assim a ocupação do restante da área para fins industriais, logísticos e outros usos.</p> <p>Promover o uso múltiplo de uma gleba localizada próxima à foz do rio Pavuna, associando soluções de drenagem de águas pluviais com outros usos, tais como parques inundáveis, atividades industriais e de logística, e ocupação urbana de uso misto.</p> <p>Promover a formação de anéis integrados a partir da conexão dos principais eixos de drenagem, corredores verdes e azuis e eixos viários, a serem compostos das atuais vias expressas presentes na região metropolitana com mais 6 novos trechos, que serviriam de conexão para as vias já existentes.</p> <p>Promover a ocupação da orla da Baía de Guanabara em Duque de Caxias, no trecho localizado entre os rios Pavuna e Sarapuí, associando propostas relacionadas à proteção dos manguezais ali existentes e, nas áreas passíveis de ocupação, propostas de criação de parques e da ocupação urbana de uso misto, com a inclusão de novas alternativas para a habitação.</p>
		<p>Estimular a criação de ocupações urbanas junto à orla da Baía de Guanabara.</p>	



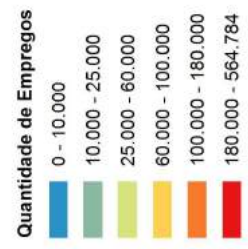
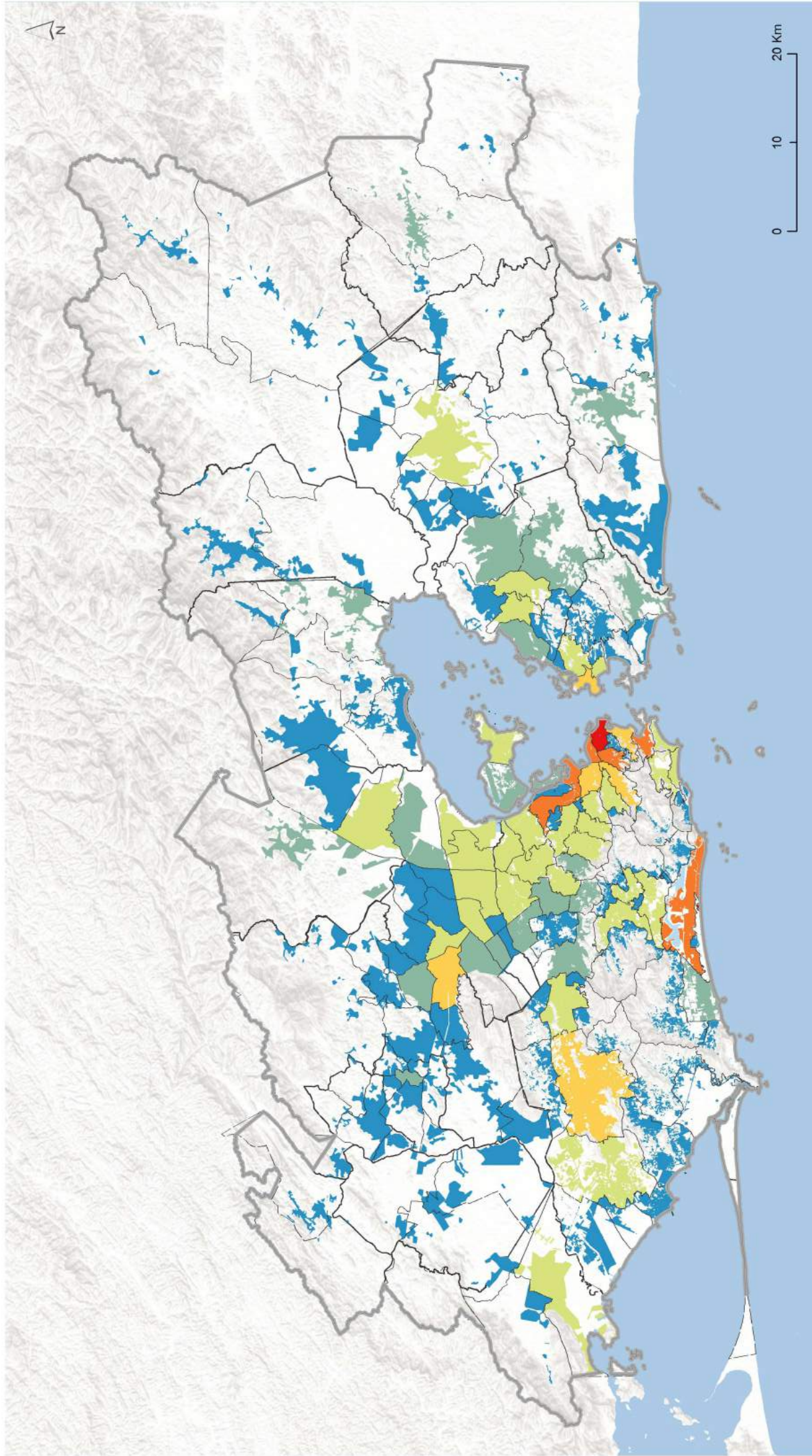
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: PDAM / DNIT / Mancha de Ocupação Metropolitana da Câmara Metropolitana

Mapa 01 - Evolução da Mancha de Ocupação do Território Metropolitano

Legenda

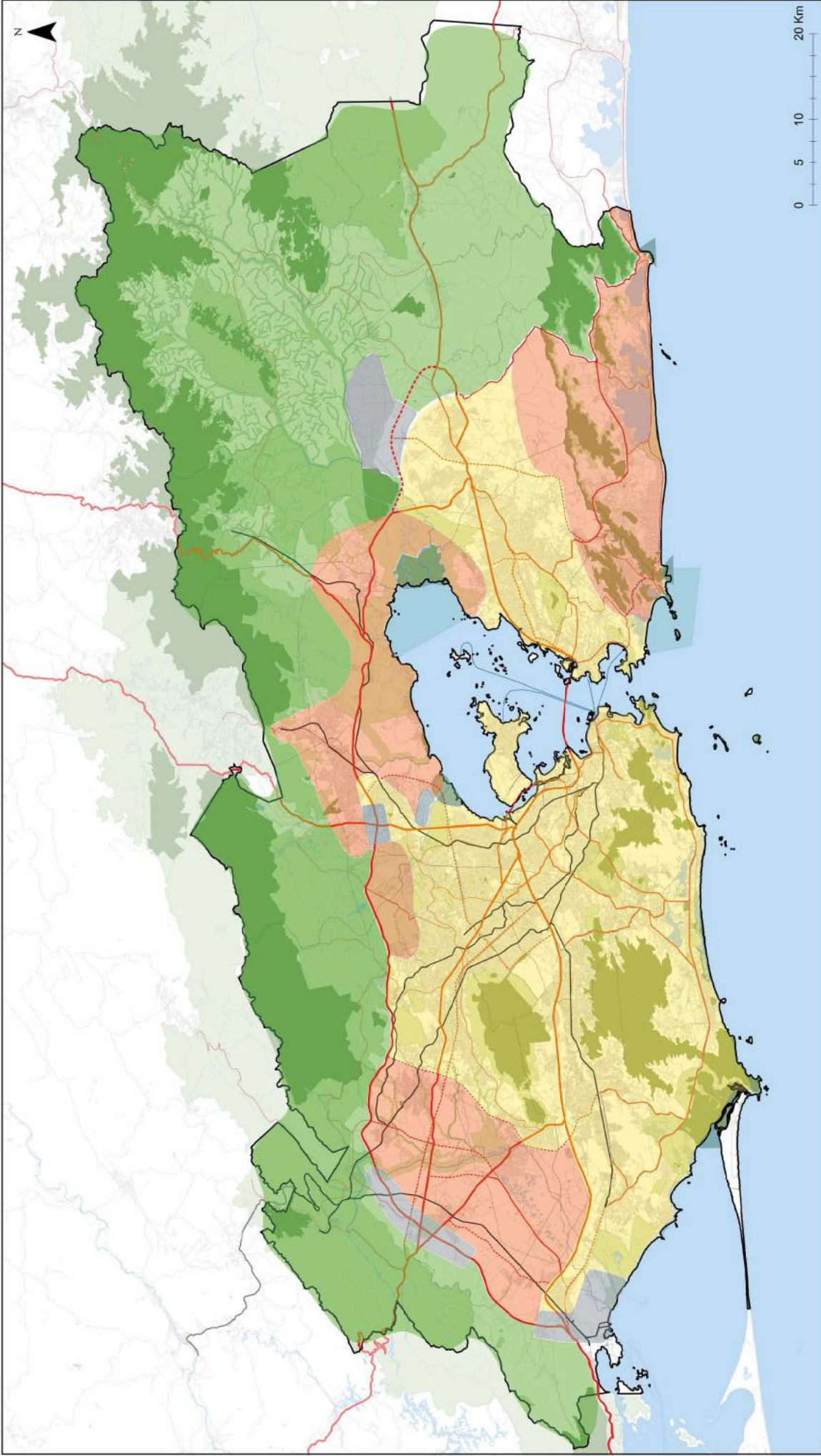
- Mancha de Ocupação de 1888
- Mancha de Ocupação de 1930
- Mancha de Ocupação de 1975
- Mancha de Ocupação de 1994
- Mancha de Ocupação de 2007
- Mancha de Ocupação de 2016

- Trens de Passageiros
- Linhas de Metro
- Rodovias



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
 Estudo de Centralidades - IETS, com dados da RAIS.

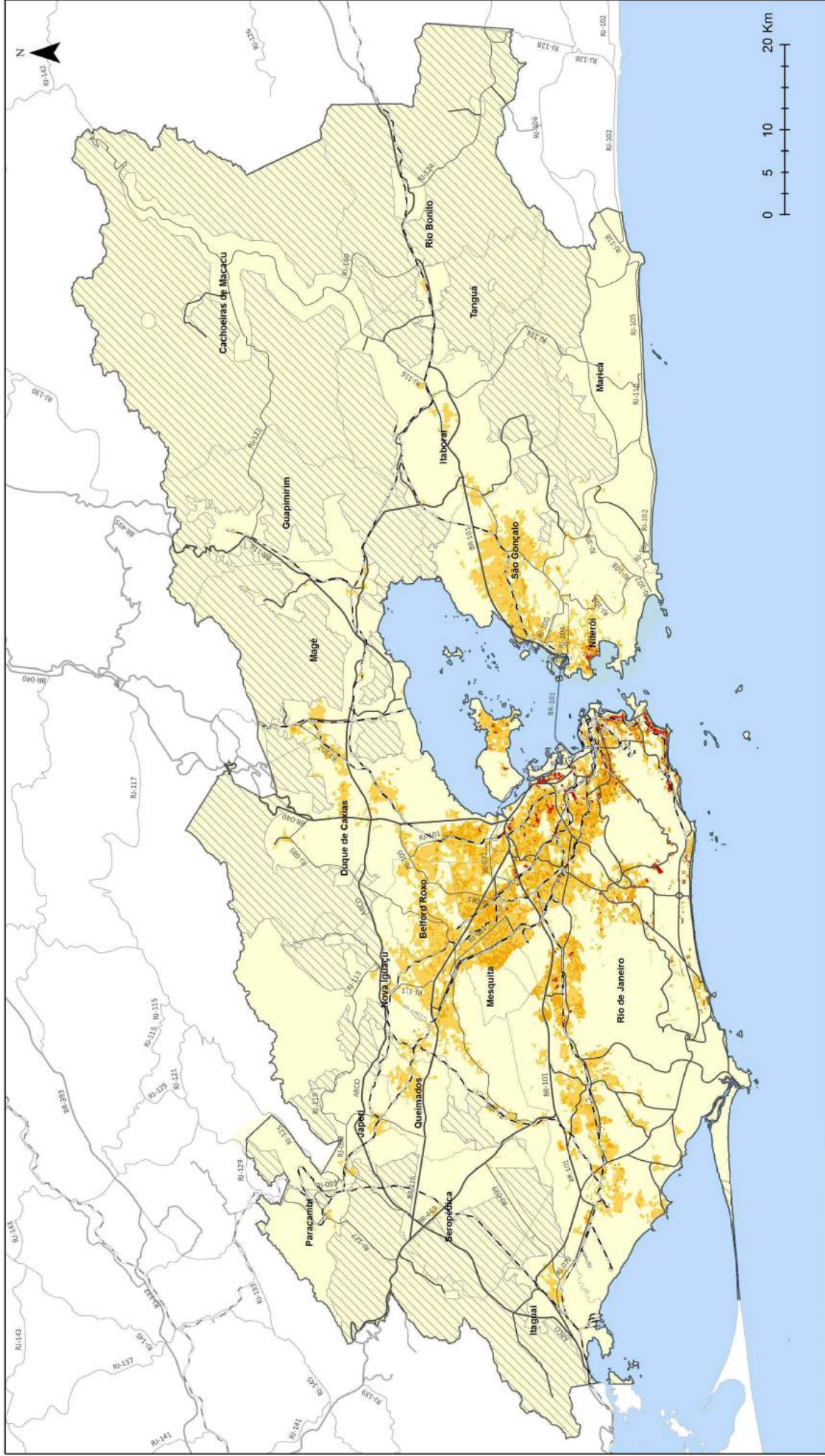
Mapa 02 - Quantidade de Empregos por UMI na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 03 - Usos Predominantes

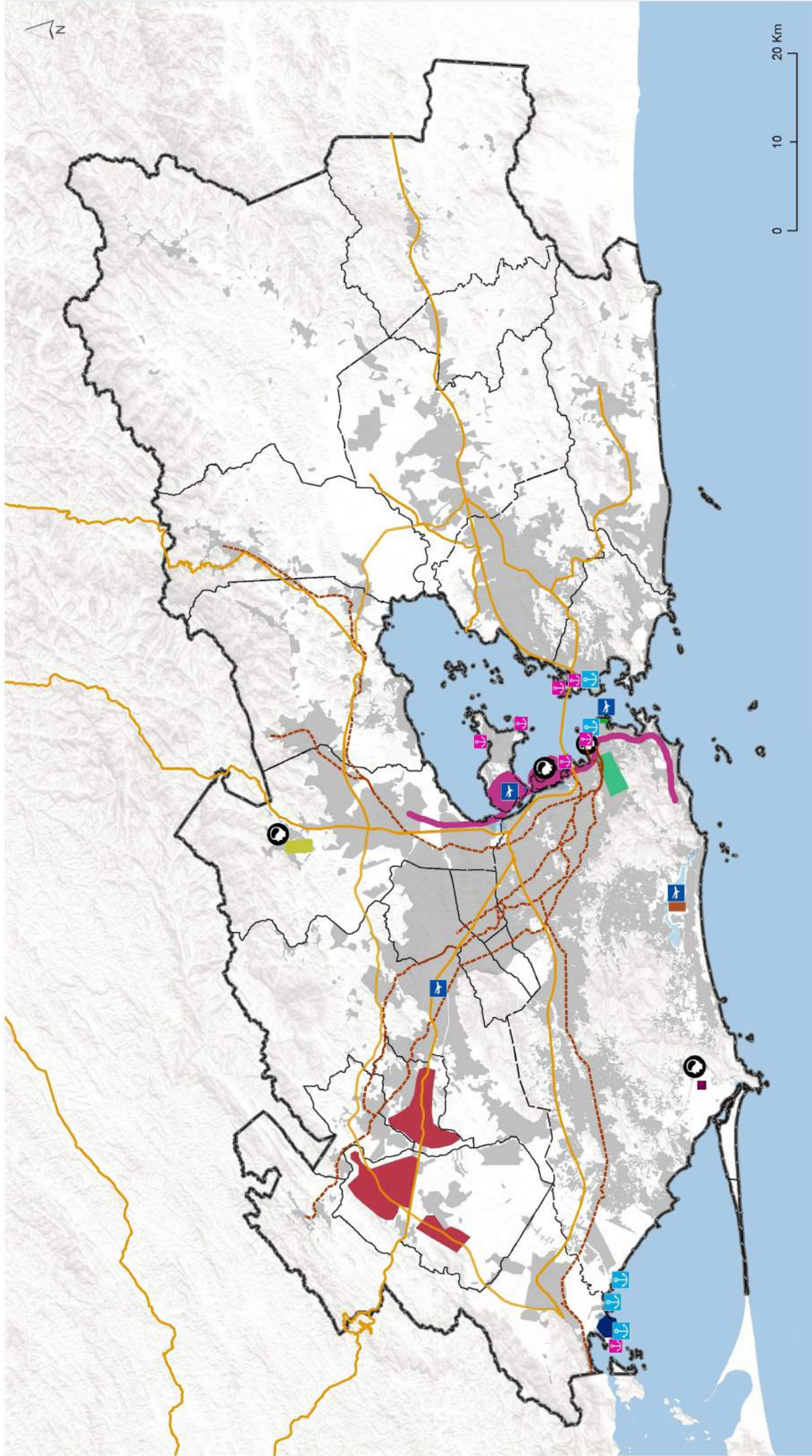
- Urbano
- Urbano com Fragilidades Ambientais
- Industrial e Logística
- Rural



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados do IBGE 2010






Mapa 04 - Densidade Urbana

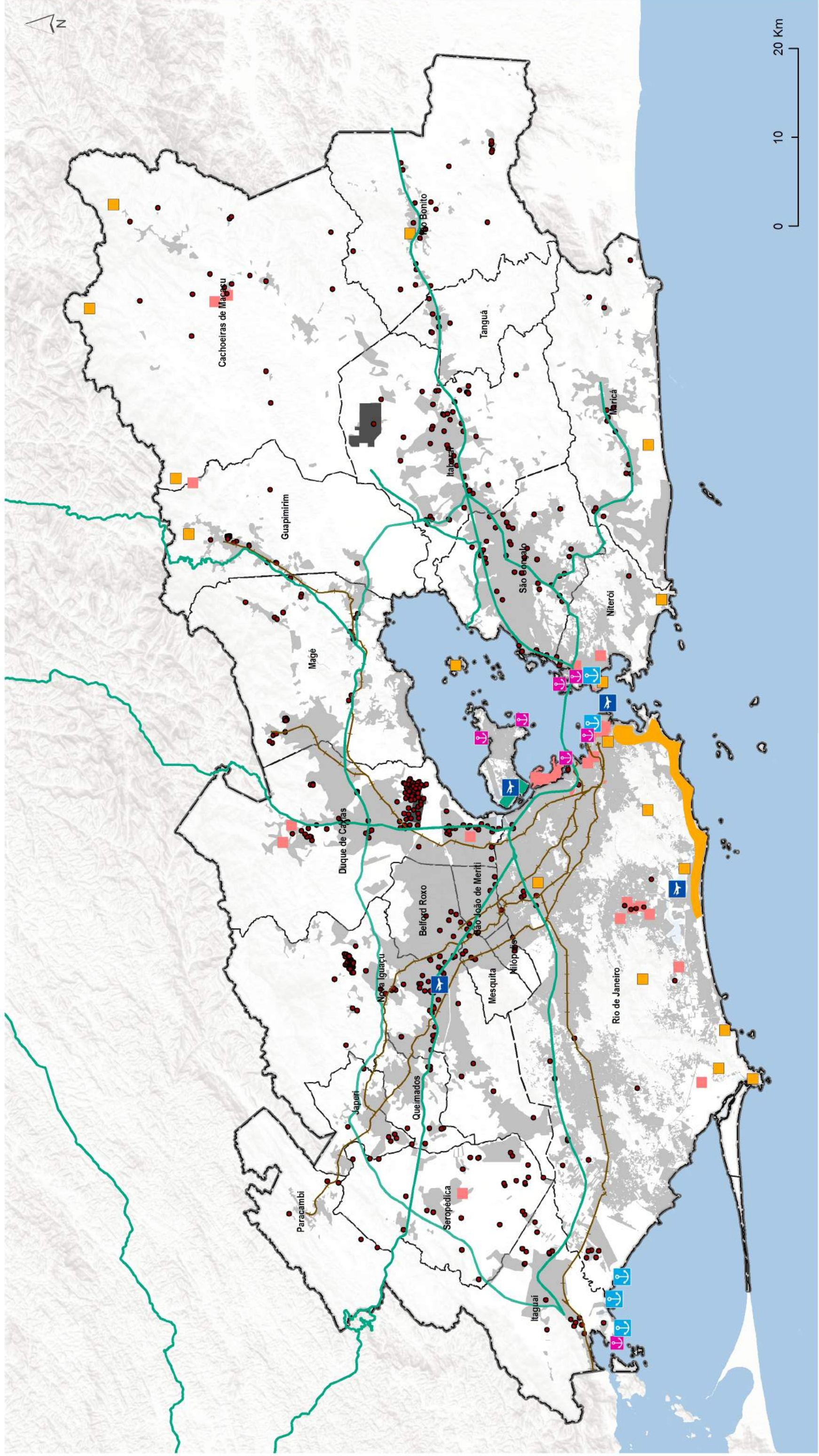
- Ferrovias
- Via Estadual
- Via Municipal
- Arco Metropolitano
- Via Federal
- ▨ Area Rural
- < 60 hab/ha
- 60 - 160 hab/ha
- 160 - 480 hab/ha
- 480 - 2000 hab/ha
- > 2000 hab/ha



Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 05 - Pontos Estratégicos de Interesses Econômicos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

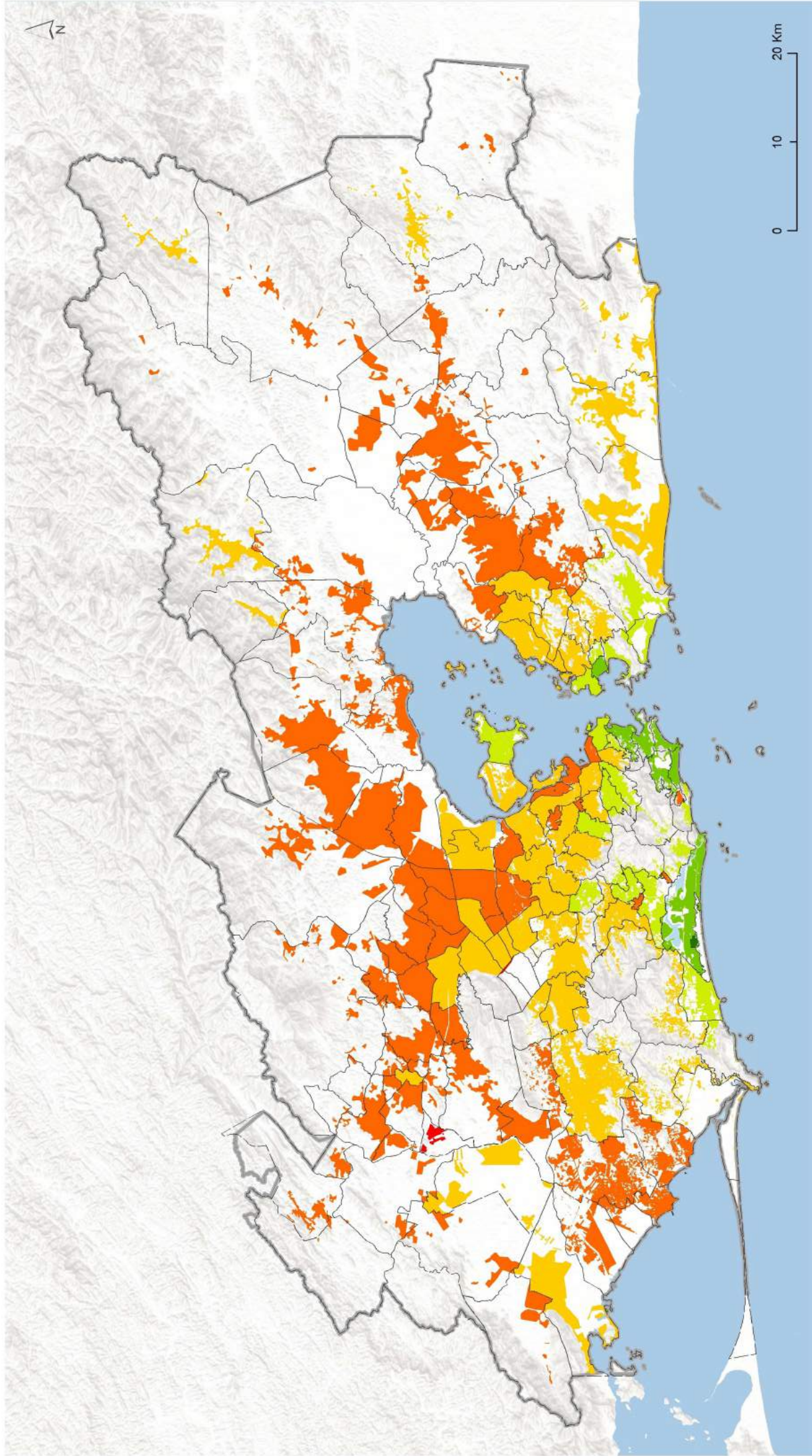
-  Pesquisa e Desenvolvimento
-  Aeroportos
-  Porto
-  Estaleiro
-  Rodovias
-  Ferrovias
-  Aeroporto Galeão
-  Aeroporto Santos Dummont
-  Aeroporto de Jacarepaguá
-  Complexo Tecnológico de Guaratiba
-  Corredor Tecnológico
-  Distrito Industrial Xerém
-  Porto Maravilha
-  Porto de Itaguaí
-  Porto do Rio de Janeiro
-  Zona Industrial



Fonte: Elaboração Consórcio Quanta - Lerner

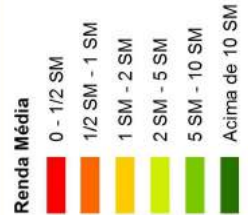
Mapa 06 - Localização das Atividades Econômicas na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

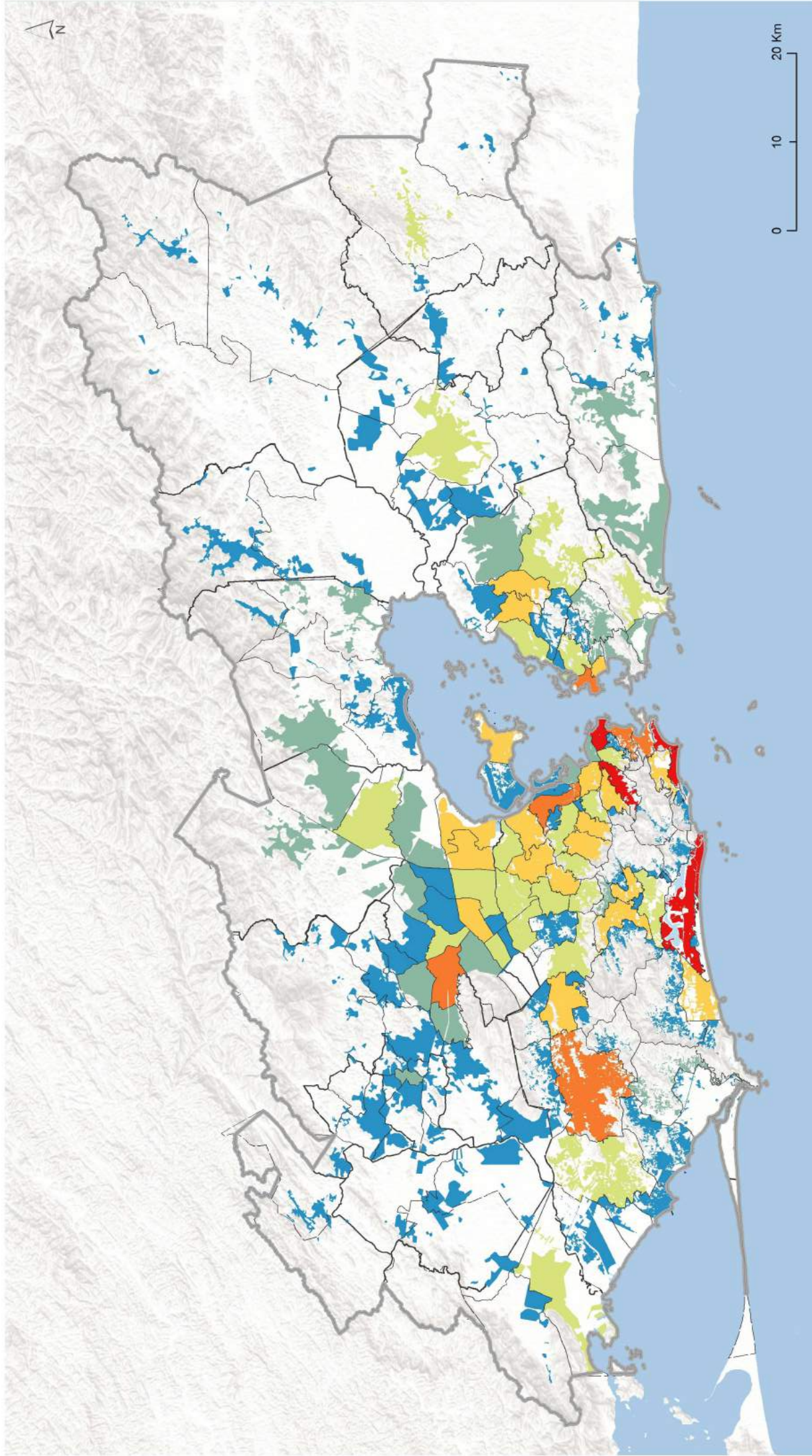
- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| ● Atividades Industriais | ■ Centros Tecnológicos |
| ⚓ Porto | ■ Infraestrutura Logística |
| ⚓ Estaleiro | ■ Petróleo & Gás |
| ✈️ Aeroportos | ■ Turismo |
| — Rodovias | |
| — Ferrovias | |
| ■ Mancha de Ocupação do Território | |



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Estudo de Centralidades (Dados Fevereiro de 2016)

Mapa 07 - Renda per capita (em salários mínimos) por UMI
na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



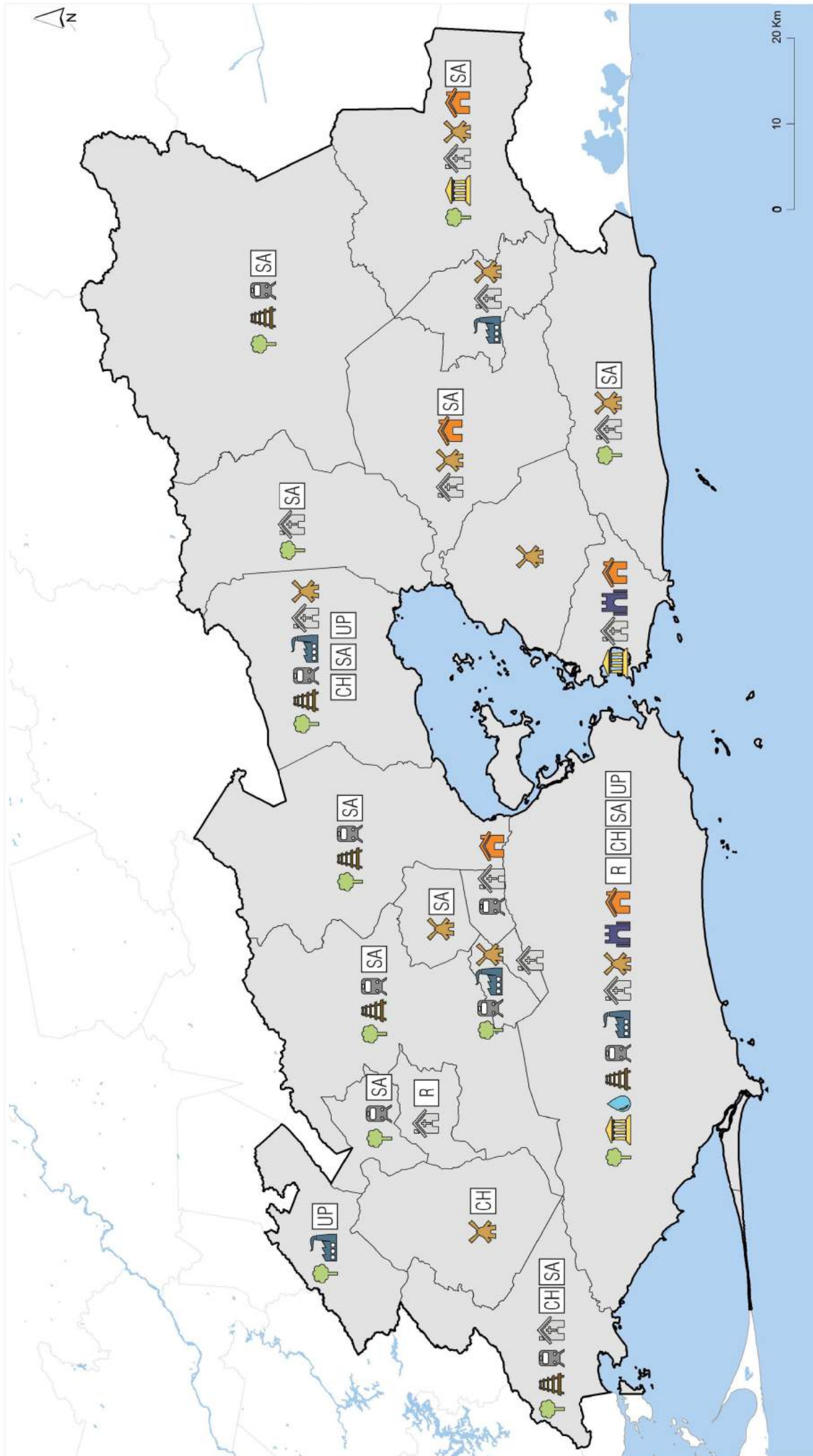


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
 Estudo de Centralidades - IETS, com dados da RAIS.

**Mapa 08 - Quantidade de Estabelecimentos por UMI
 na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**















Quantidade de Estabelecimentos

- 0 - 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 2.000
- 2.000 - 4.000
- 4.000 - 6.000
- 6.000 - 19.143

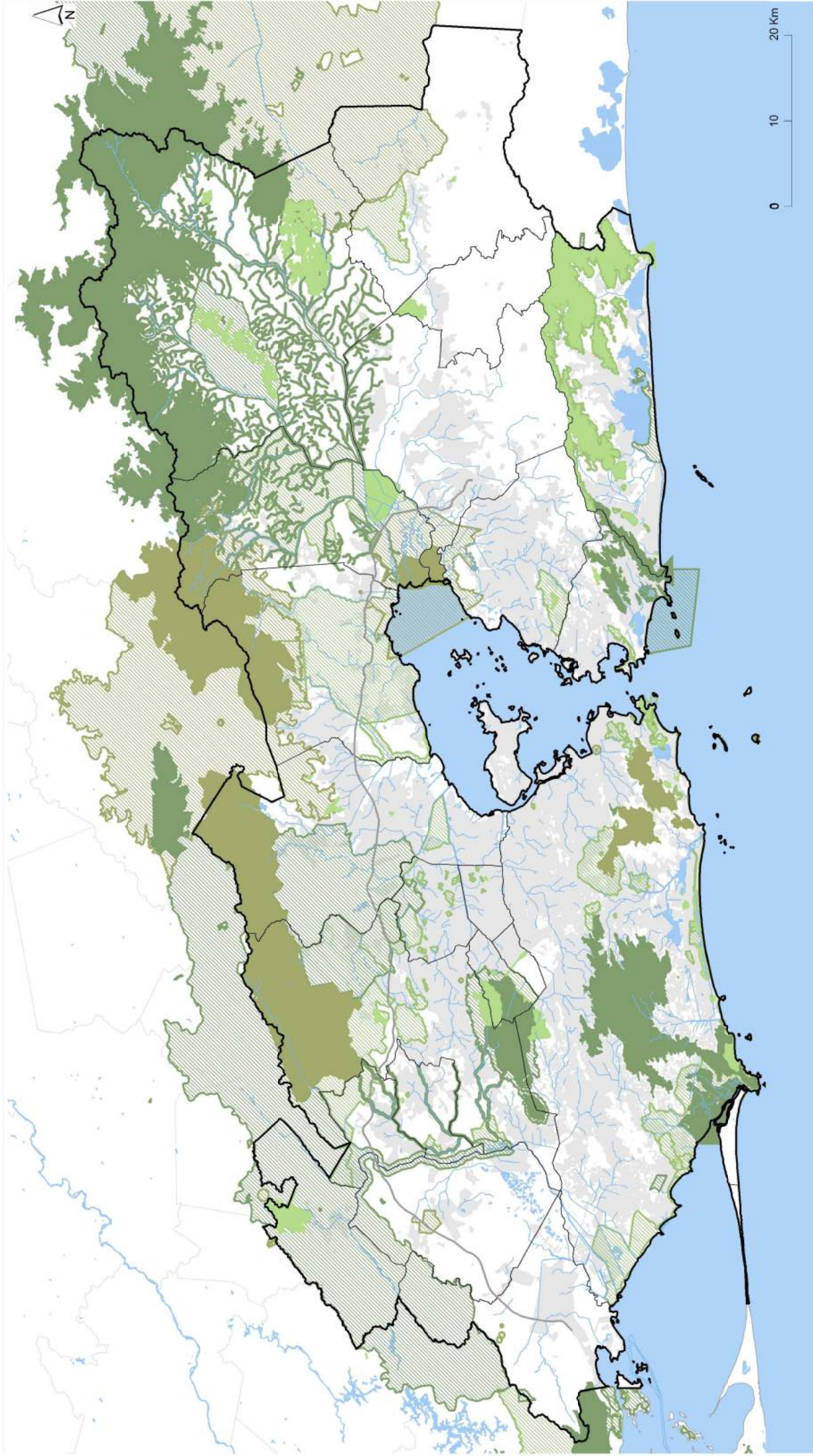


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda







- | | | | |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|
|  | Monumentos Naturais |  | Arquitetura Rural |
|  | Educação/ Equipamentos Culturais |  | Arquitetura Militar |
|  | Abastecimento de Água |  | Arquitetura Civil |
|  | Estruturas viárias |  | Ruínas |
|  | Estruturas de Trem |  | Caminhos Históricos |
|  | Arquitetura Fabril |  | Sítio Arqueológico |
|  | Arquitetura religiosa |  | Conjunto Urbano/Paisagístico |

Mapa 09 - Mapa da Síntese dos bens naturais e culturais predominantes

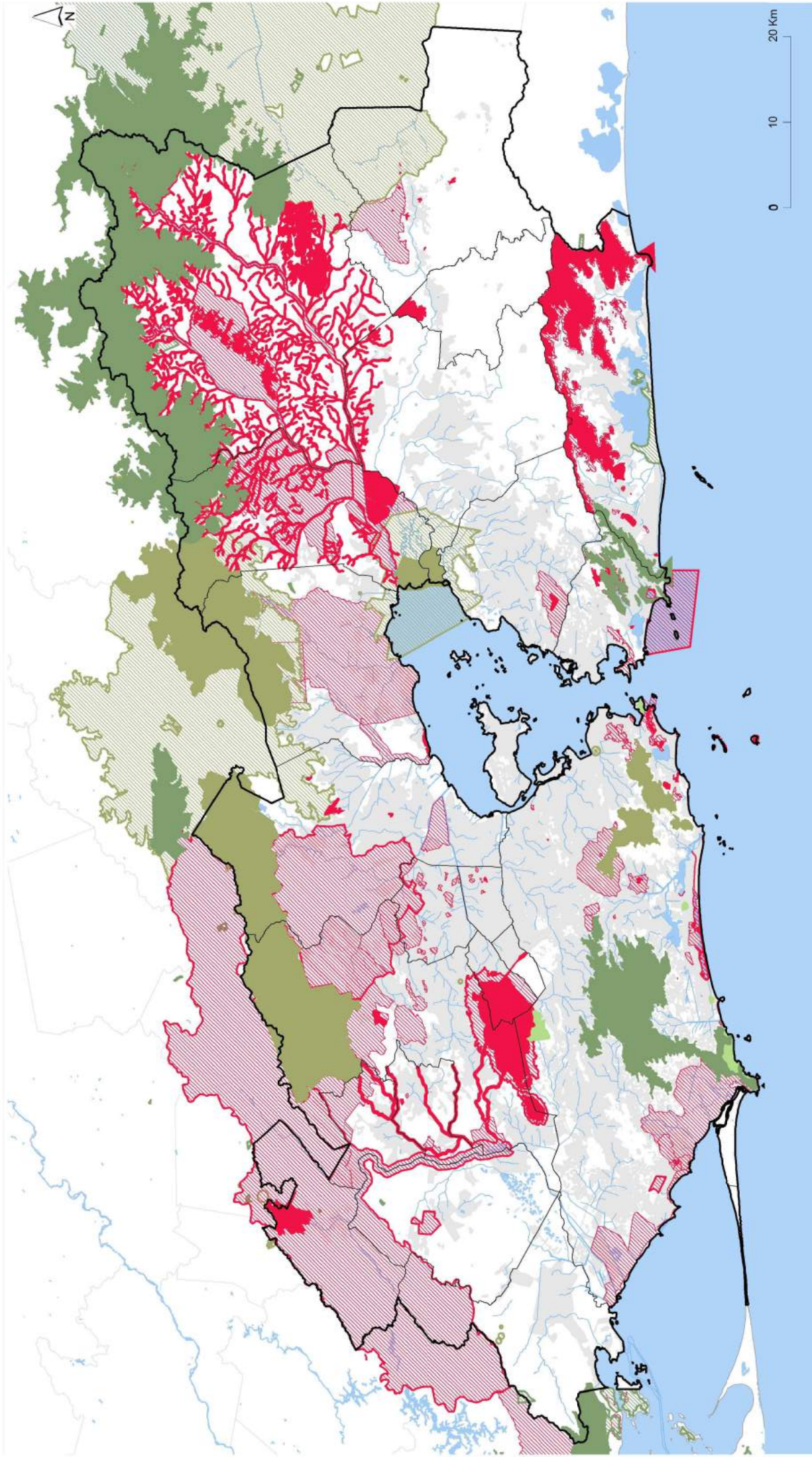


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Unidades de Conservação Federal de Proteção Integral |  | Unidades de Conservação Municipal de Proteção Integral |
|  | Unidades de Conservação Federal de Uso Sustentável |  | Unidades de Conservação Municipal de Uso Sustentável |
|  | Unidades de Conservação Estadual de Proteção Integral | | |
|  | Unidades de Conservação Estadual de Uso Sustentável | | |

Mapa 10 - Mapa das Unidades de Conservação

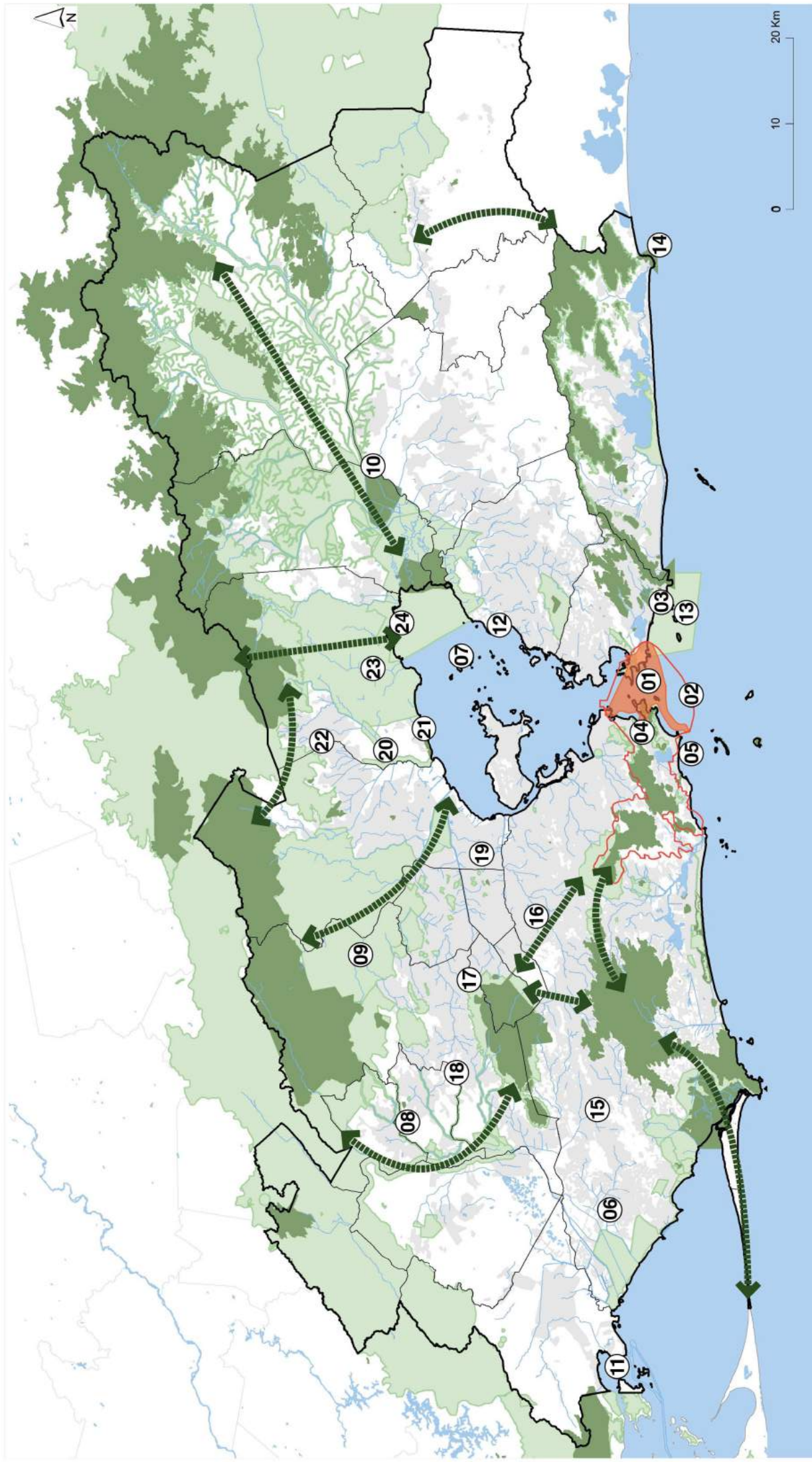


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- Unidades de Conservação de Proteção Integral sem plano de manejo
- Unidades de Conservação de Uso Sustentável sem plano de manejo

Mapa 11 - Mapa da situação do manejo das Unidades de Conservação

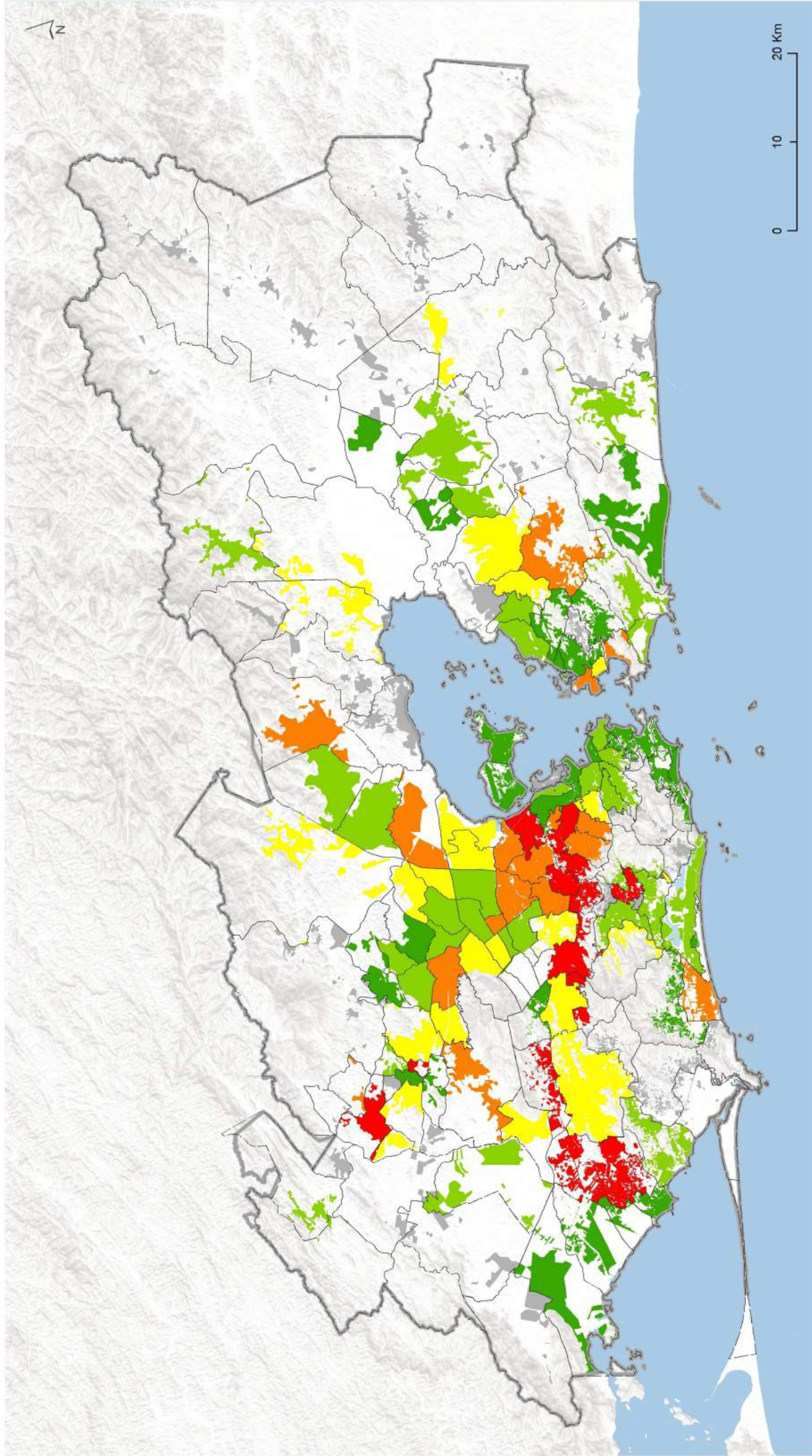


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Legenda

- | | | | |
|---|--|------------------------------------|----------------------------|
| 01 - Sítio da Unesco | 08 - Ruínas Leprosário (Queimados) | 15 - Estação Campo Grande | 22 - Vila Inhomirim (Magé) |
| 02 - Zona de amortecimento do Sítio da Unesco | 09 - Ruínas Vila Iguaçu (Nova Iguaçu) | 16 - Estação Marechal Hermes | 23 - Surui (Magé) |
| 03 - APAU de Niterói | 10 - Ruínas Convento São Boaventura (Itaboraí) | 17 - Estação Nova Iguaçu | 24 - Piedade (Magé) |
| 04 - APACs do Centro do Rio de Janeiro | 11 - Ilha da Madeira (Itaguaí) | 18 - Estação Queimados | ↔ Conectividade Ambiental |
| 05 - APACs da Zona Sul do Rio de Janeiro | 12 - Itaoca (São Gonçalo) | 19 - Estação Duque de Caxias | |
| 06 - APAC Santa Cruz | 13 - Itaipu (Niterói) | 20 - Ruínas Vila da Estrela (Magé) | |
| 07 - APAC Ilha de Paquetá | 14 - Ponta Negra (Maricá) | 21 - Guia de Pacobaíba (Magé) | |

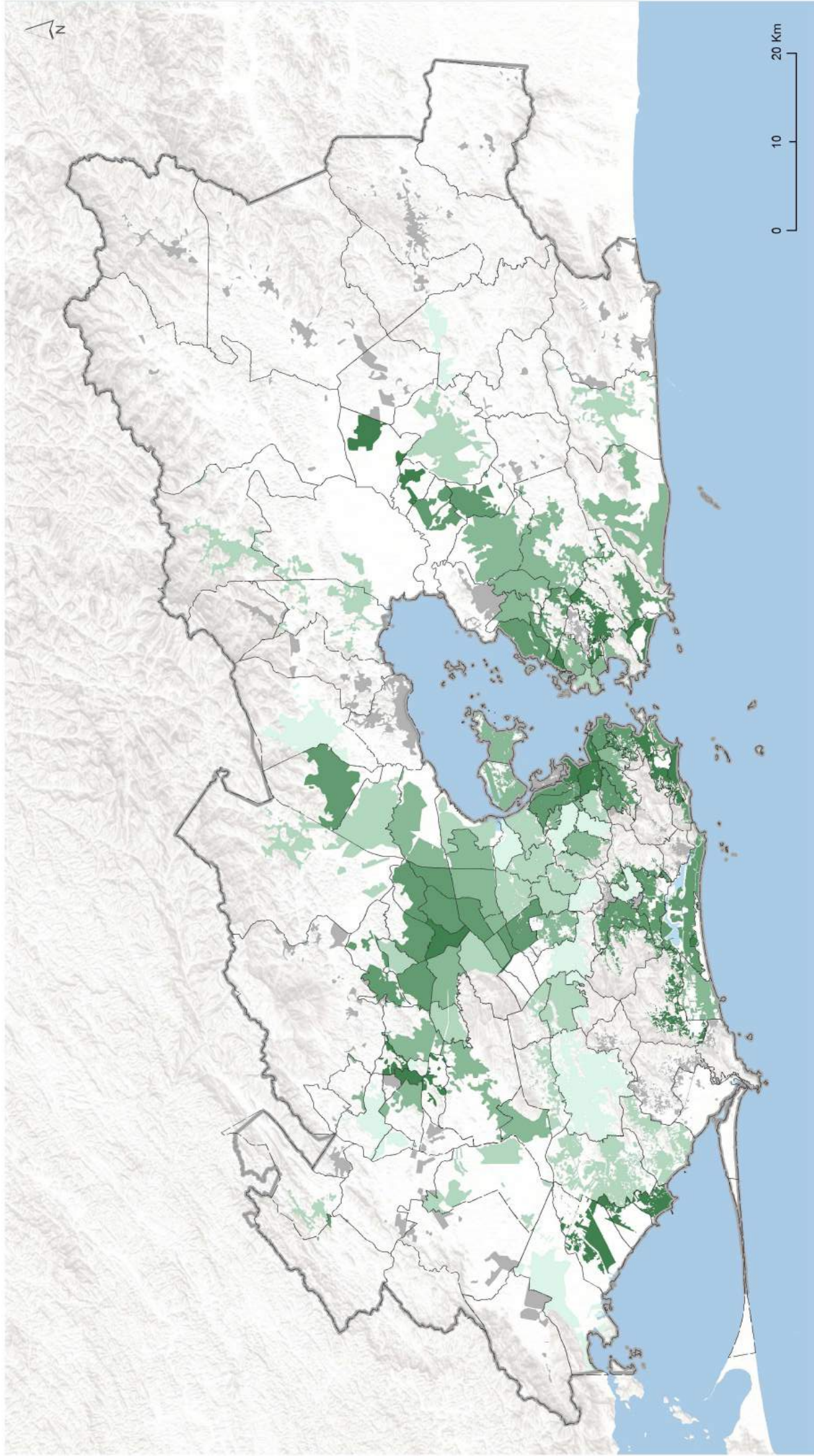
Mapa 12 - Mapa Síntese do Patrimônio Natural e Cultural



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Plano Diretor de Transportes Urbanos (PDTU)

Mapa 13 - Indicadores Metropolitanos de Mobilidade: Dependência na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

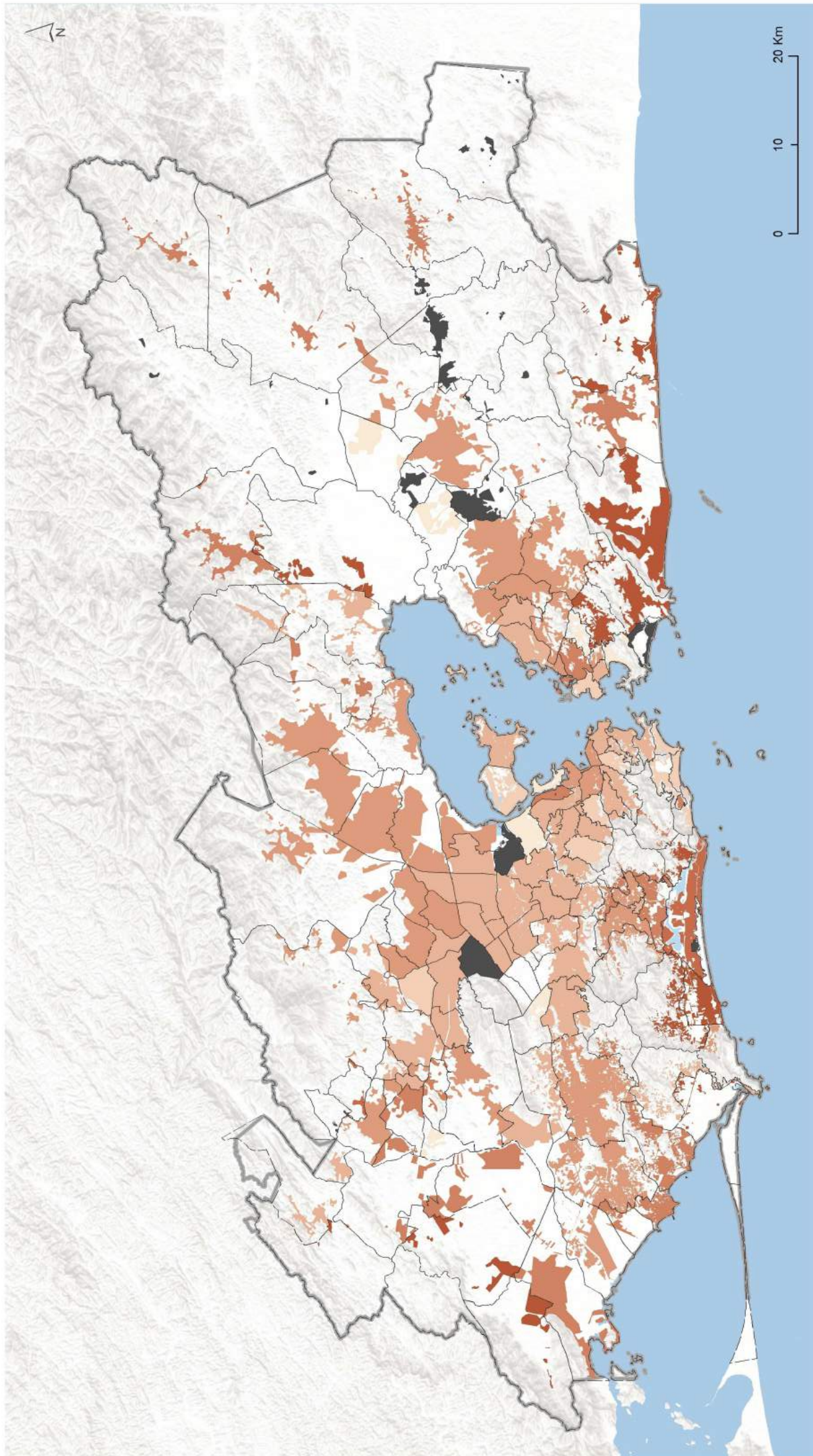
Dependência: Percentual da produção de viagens da UMI com destino fora da macrozona na qual se insere.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Plano Diretor de Transportes Urbanos (PDTU)

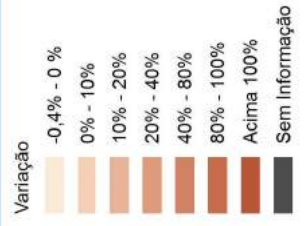
Mapa 14 - Indicadores Metropolitanos de Mobilidade: Integração na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Integração: Percentual da produção de viagens da UMI com destino à macrozona na qual se insere.

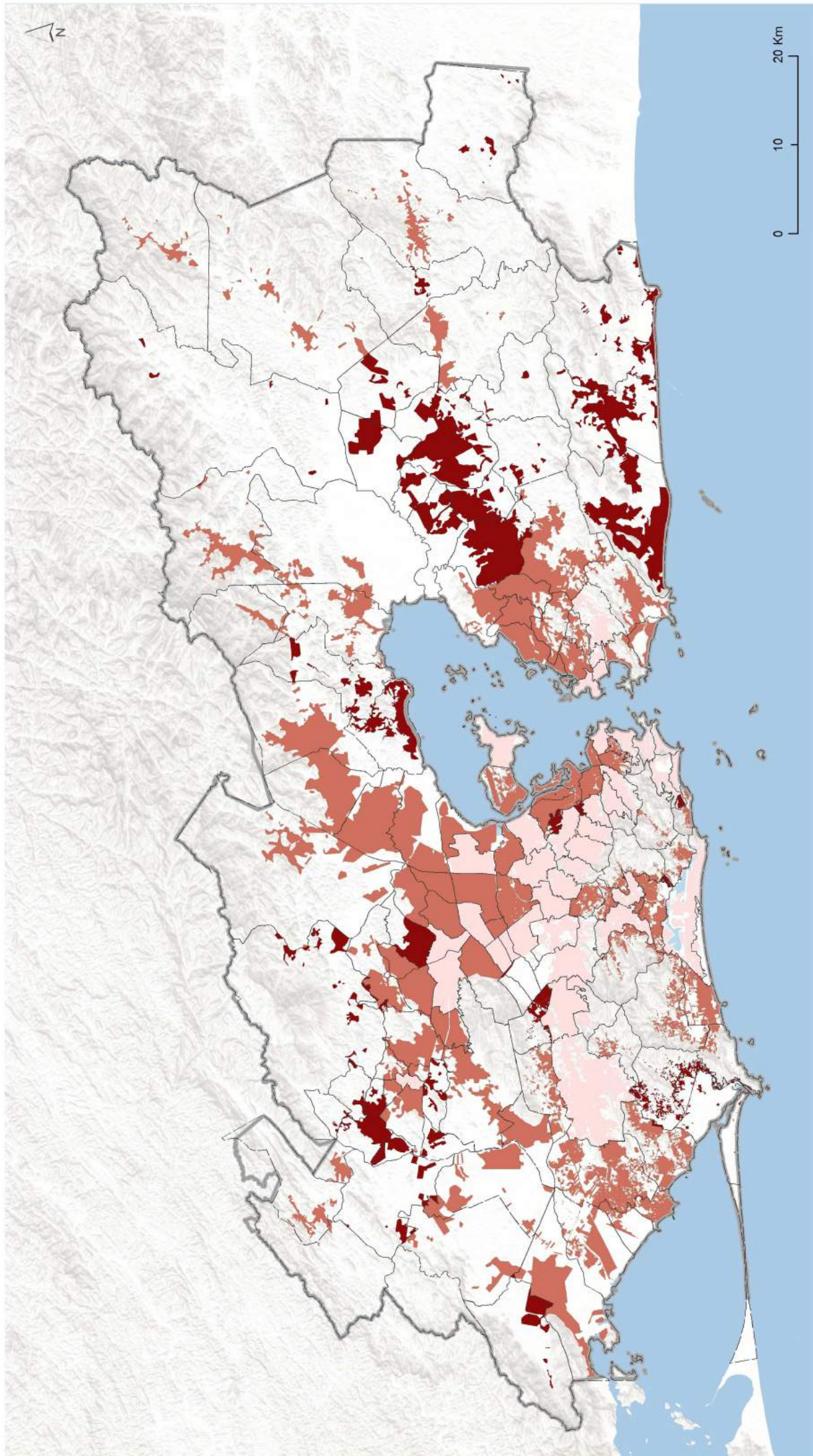


Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

Mapa 15 - Porcentagem do crescimento da quantidade de domicílios entre os censos de 2000 e 2010 da Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Total de domicílios 2010 por municípios			
Município	Domicílios	Domicílios	
Belford Roxo	145677	Niterói	169070
Cachoeiras de Macacu	17838	Nova Iguaçu	248186
Duque de Caxias	269353	Paracambi	15249
Guapimirim	15741	Queimados	42209
Itaboraí	69422	Rio Bonito	17171
Itaguaí	33798	Rio de Janeiro	2144445
Japeri	28409	S. João de Meriti	147450
Magé	70394	São Gonçalo	325882
Maricá	42810	Seropédica	24256
Mesquita	53103	Tanguá	9658
Nilópolis	50514		



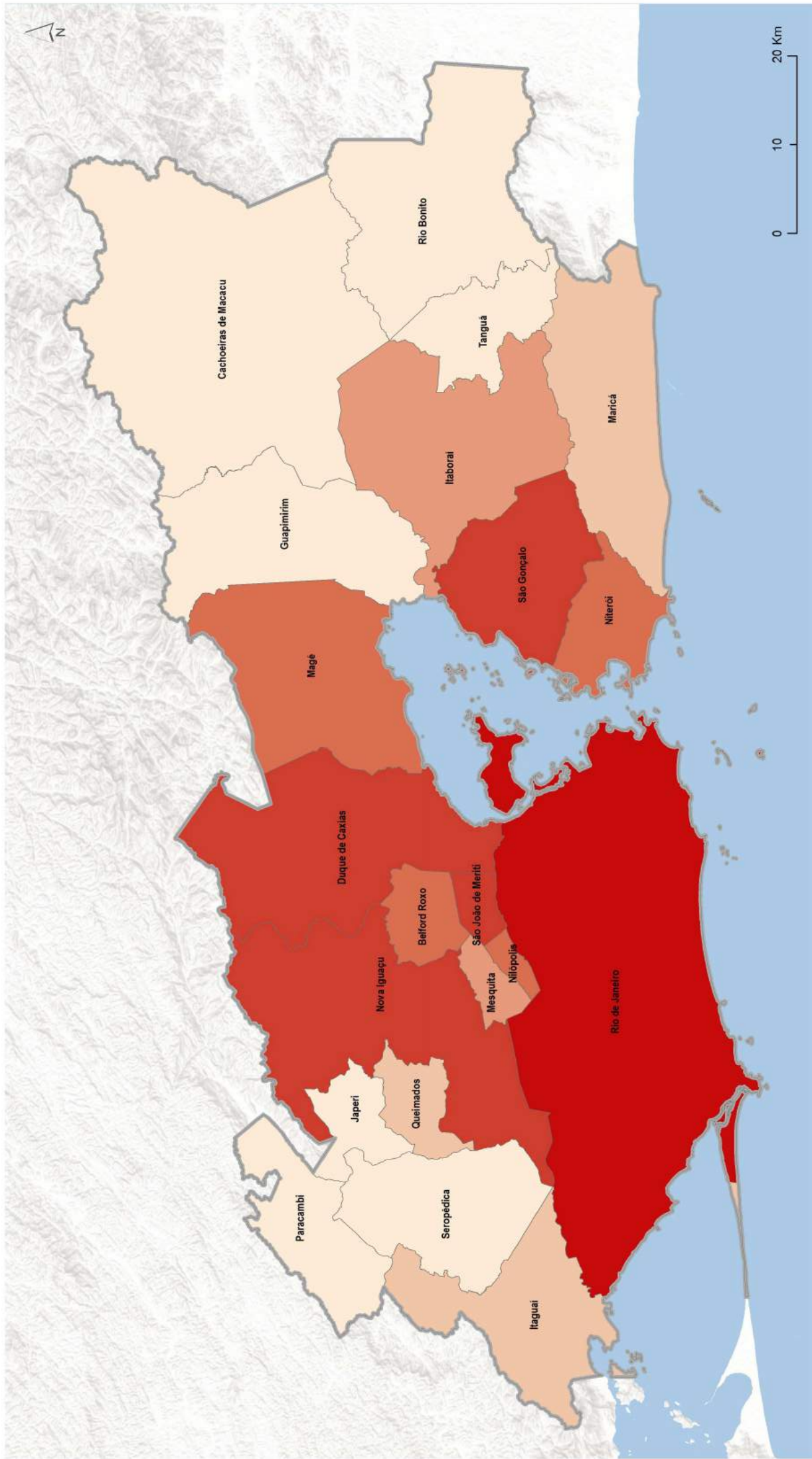
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

Mapa 16 - Índice de Qualidade Urbanística da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Índice de Qualidade Urbanística

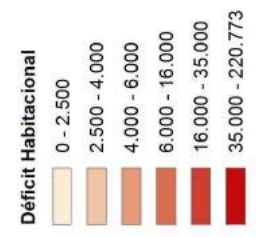
- Precário
- Regular
- Adequado

Variável	Peso
Situação Domicílios	
Lig. Água	3
Lig. Esgoto	3
Situação entorno dos domicílios	
Placa de Rua	1
Meio fio	1
Rampa cadeirante	1
Lixo Logradouros	1
Calçada	3
Arborização	2
Pavimentação	3
Iluminação	3
Bueiro	3
Esgoto céu aberto	3



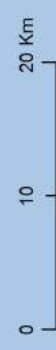
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

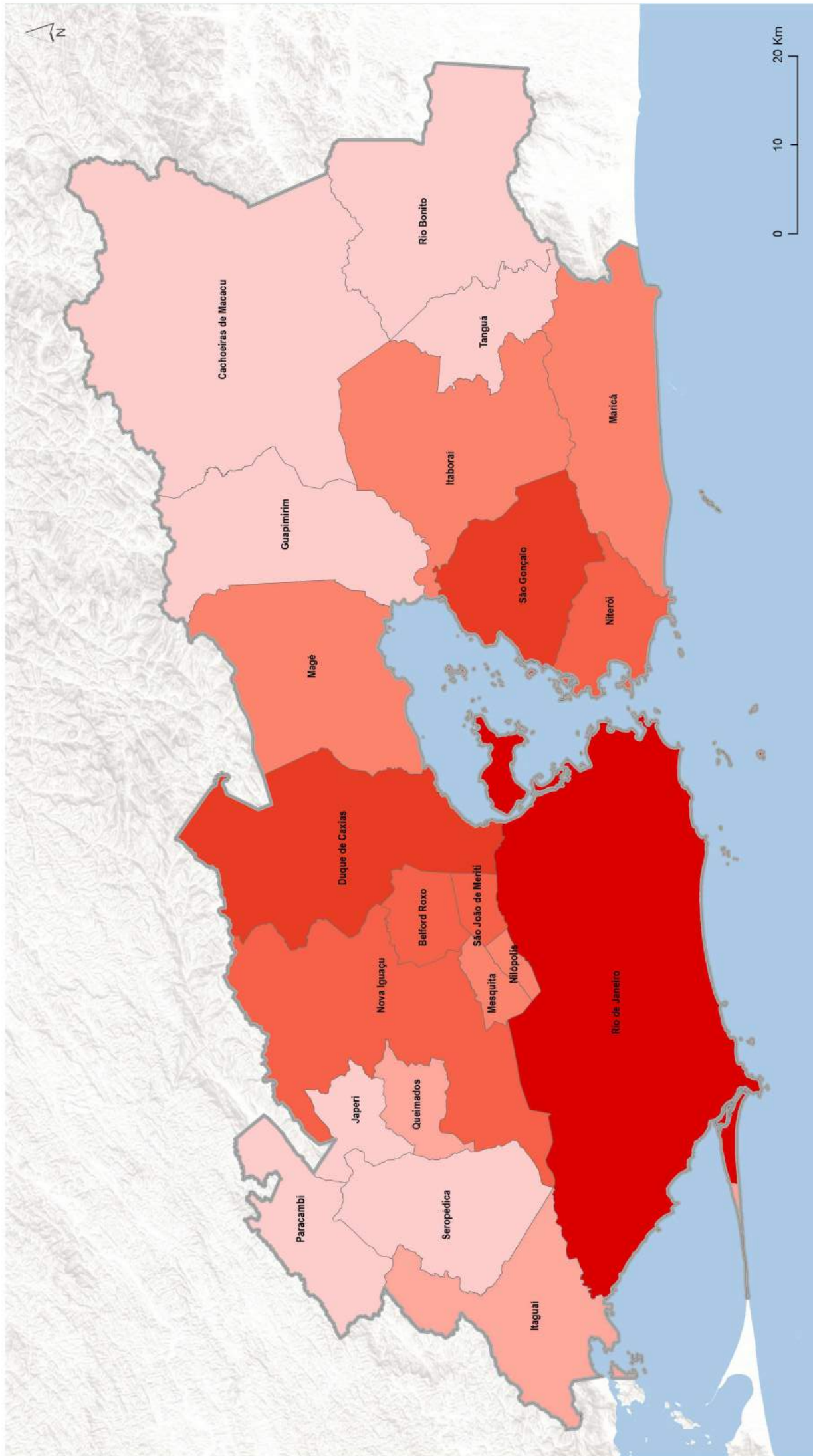
Mapa 17 - Déficit Habitacional por Município (unidade domicílios) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Déficit em Relação ao Total de Domicílios do Município	
Belford Roxo	7,50%
Cachoeiras de Macacu	8,90%
Duque de Caxias	10,78%
Guapimirim	7,91%
Itaboraí	9,97%
Itaguaí	10,29%
Japeri	9,88%
Magé	11,17%
Maricá	8,35%
Mesquita	10,91%
Nilópolis	12,31%

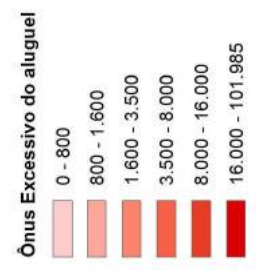
Porcentual do Déficit em Relação ao Total Metropolitano	
Belford Roxo	3,61%
Cachoeiras de Macacu	0,35%
Duque de Caxias	6,80%
Guapimirim	0,38%
Itaboraí	1,54%
Itaguaí	0,80%
Japeri	0,61%
Magé	1,54%
Maricá	0,85%
Mesquita	1,48%
Nilópolis	1,59%





Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

Mapa 18 - Ônus excessivo do aluguel no déficit habitacional (unidade domicílios) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

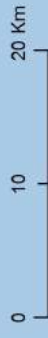
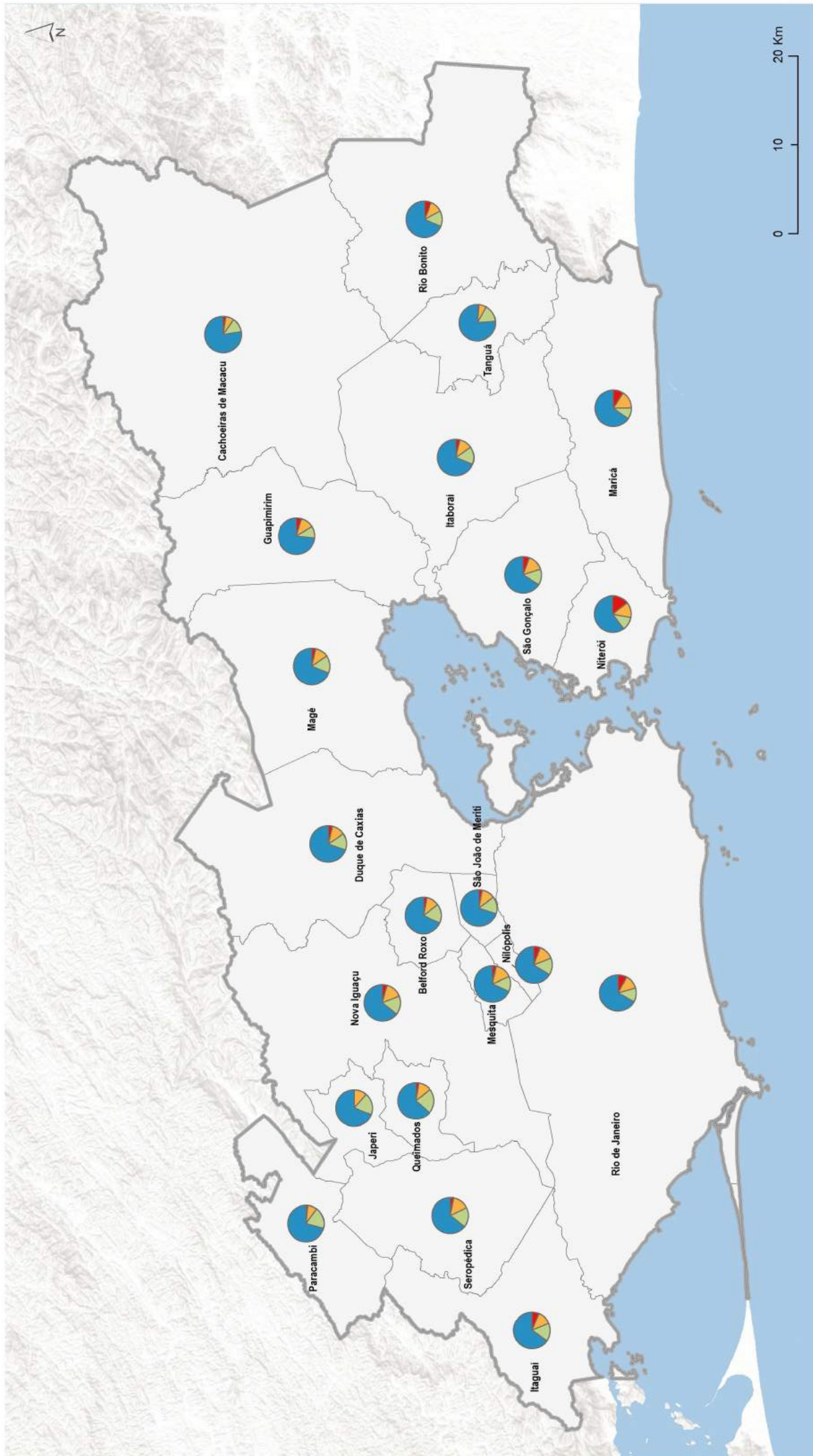


Ônus Excessivo do Aluguel em Relação ao Total de Domicílios do Município

Belford Roxo	3,68%	Niterói	3,30%
Cachoeiras de Macacu	3,90%	Nova Iguaçu	3,21%
Duque de Caxias	4,24%	Paracambi	4,58%
Guapimirim	2,79%	Queimados	2,61%
Itaboraí	3,52%	Rio Bonito	4,62%
Itaguaí	4,68%	Rio de Janeiro	4,75%
Japeri	2,19%	São Gonçalo	4,71%
Magé	3,53%	São João de Meriti	5,06%
Maricá	3,65%	Seropédica	2,75%
Mesquita	4,81%	Tanguá	3,12%
Nilópolis	6,04%		

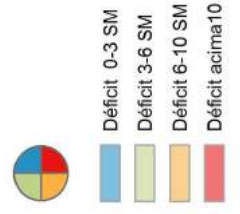
Ônus Excessivo do Aluguel Municipal em Relação ao Total Metropolitano

Belford Roxo	3,08%	Niterói	3,21%
Cachoeiras de Macacu	0,40%	Nova Iguaçu	4,57%
Duque de Caxias	6,55%	Paracambi	0,40%
Guapimirim	0,25%	Queimados	0,63%
Itaboraí	1,40%	Rio Bonito	0,46%
Itaguaí	0,91%	Rio de Janeiro	58,55%
Japeri	0,36%	São Gonçalo	8,81%
Magé	1,43%	São João de Meriti	4,29%
Maricá	0,95%	Seropédica	0,38%
Mesquita	1,47%	Tanguá	0,17%
Nilópolis	1,75%		



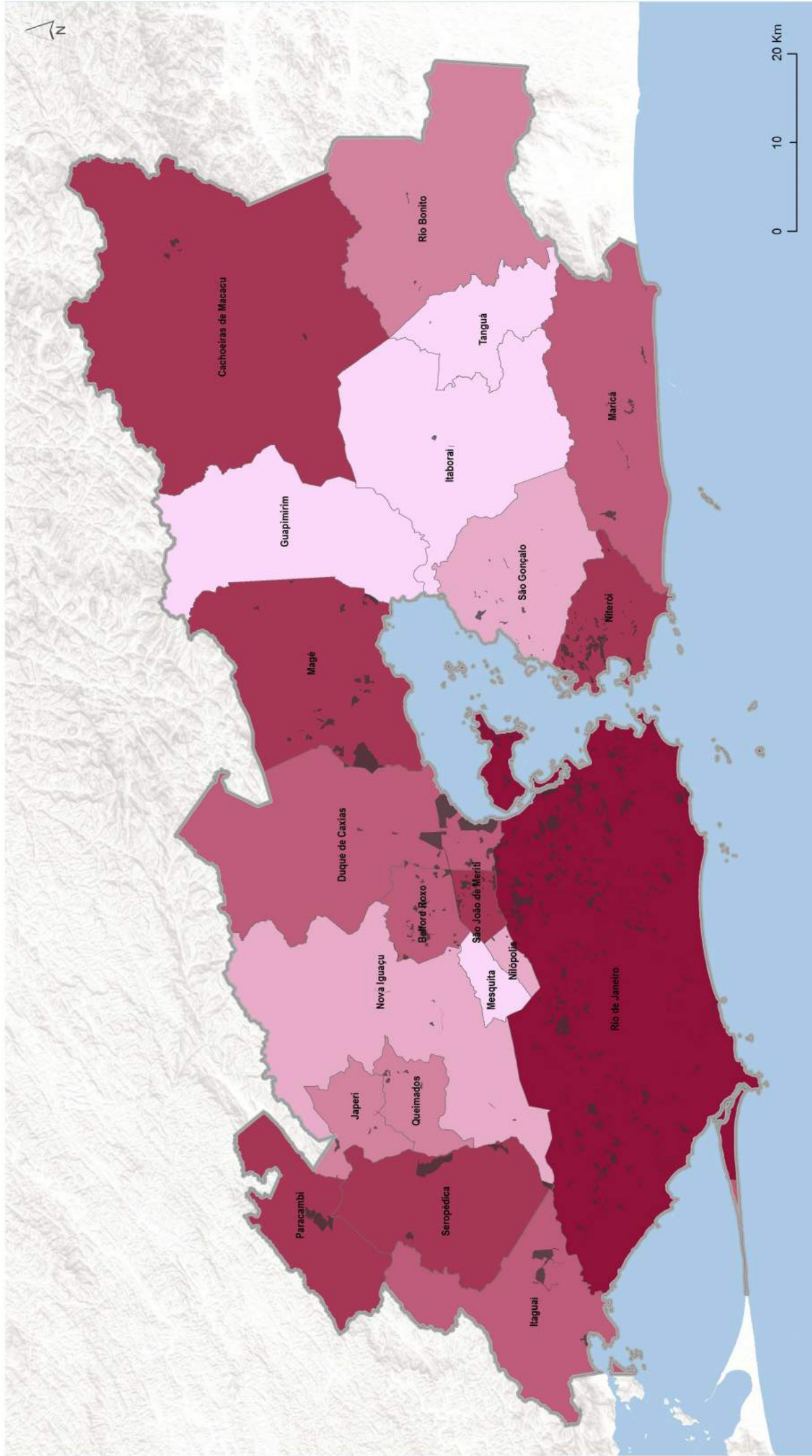
Porcentagem do Déficit por Faixa de Renda (Salários Mínimos)

Município	0-3 SM	3-6 SM	6-10 SM	+ de 10 SM	Município	0-3 SM	3-6 SM	6-10 SM	+ de 10 SM
Belford Roxo	68%	17%	12%	3%	Niterói	60%	12%	14%	14%
Cachoeiras de Macacu	77%	13%	7%	3%	Nova Iguaçu	64%	17%	15%	4%
Duque de Caxias	69%	15%	12%	4%	Paracambi	71%	19%	9%	2%
Guapimirim	73%	10%	12%	5%	Queimados	64%	22%	12%	2%
Itaboraí	69%	15%	12%	4%	Rio Bonito	69%	14%	11%	6%
Itaguaí	65%	17%	12%	6%	Rio de Janeiro	67%	13%	13%	8%
Japeri	69%	19%	12%	1%	S. João de Meriti	66%	14%	14%	5%
Magé	69%	16%	12%	4%	São Gonçalo	70%	15%	12%	3%
Maricá	65%	10%	15%	9%	Seropédica	64%	18%	15%	3%
Mesquita	68%	14%	15%	3%	Tanguá	76%	16%	7%	1%
Nilópolis	66%	15%	13%	5%					

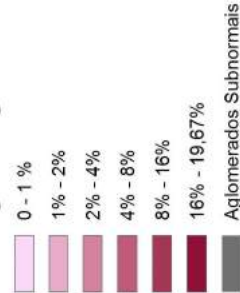


Mapa 19 - Concentração do Déficit Habitacional por faixa de renda (unidade domicílios) na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Fundação João Pinheiro

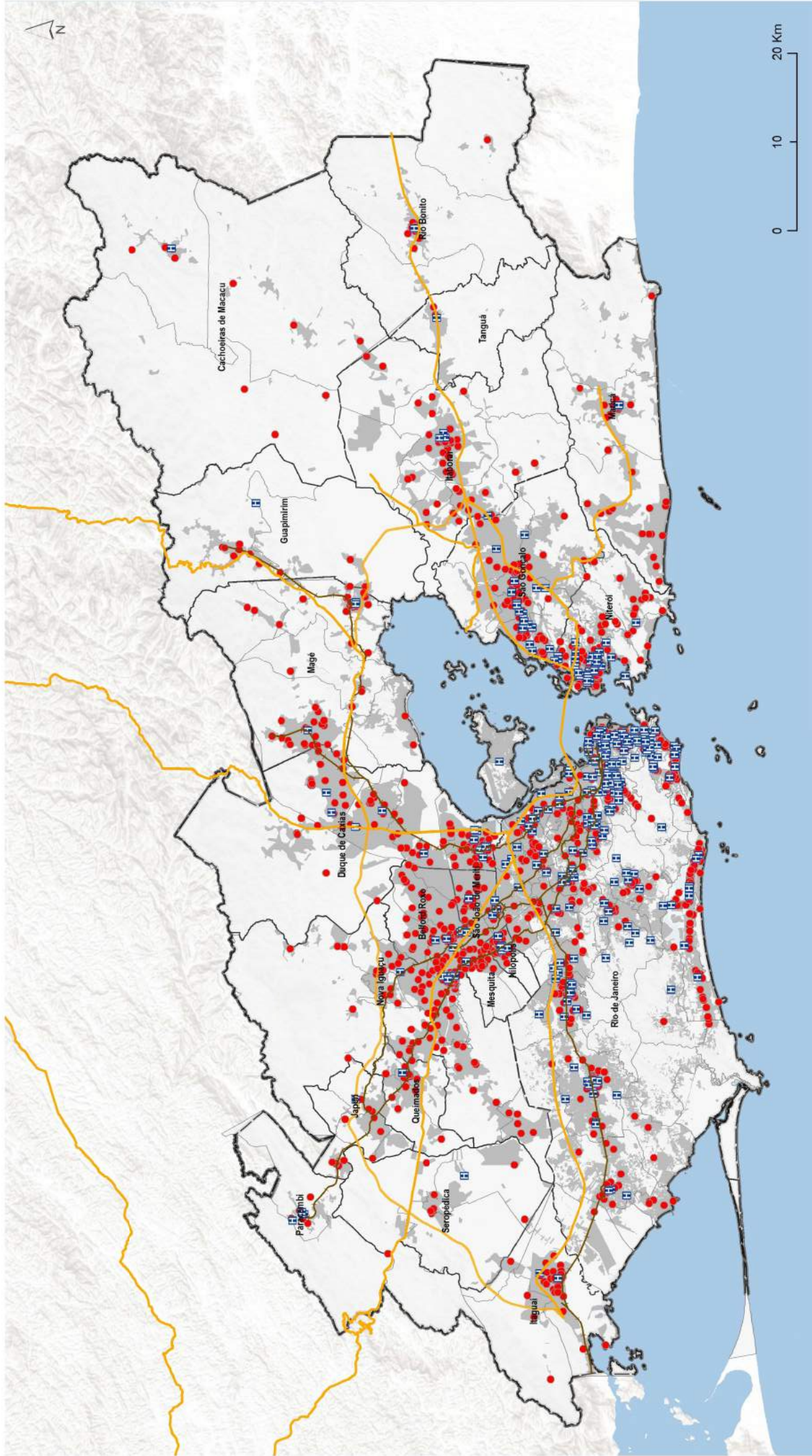


Porcentagem dos Aglomerados Subnormais



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner
Censo Demográfico 2010 - IBGE

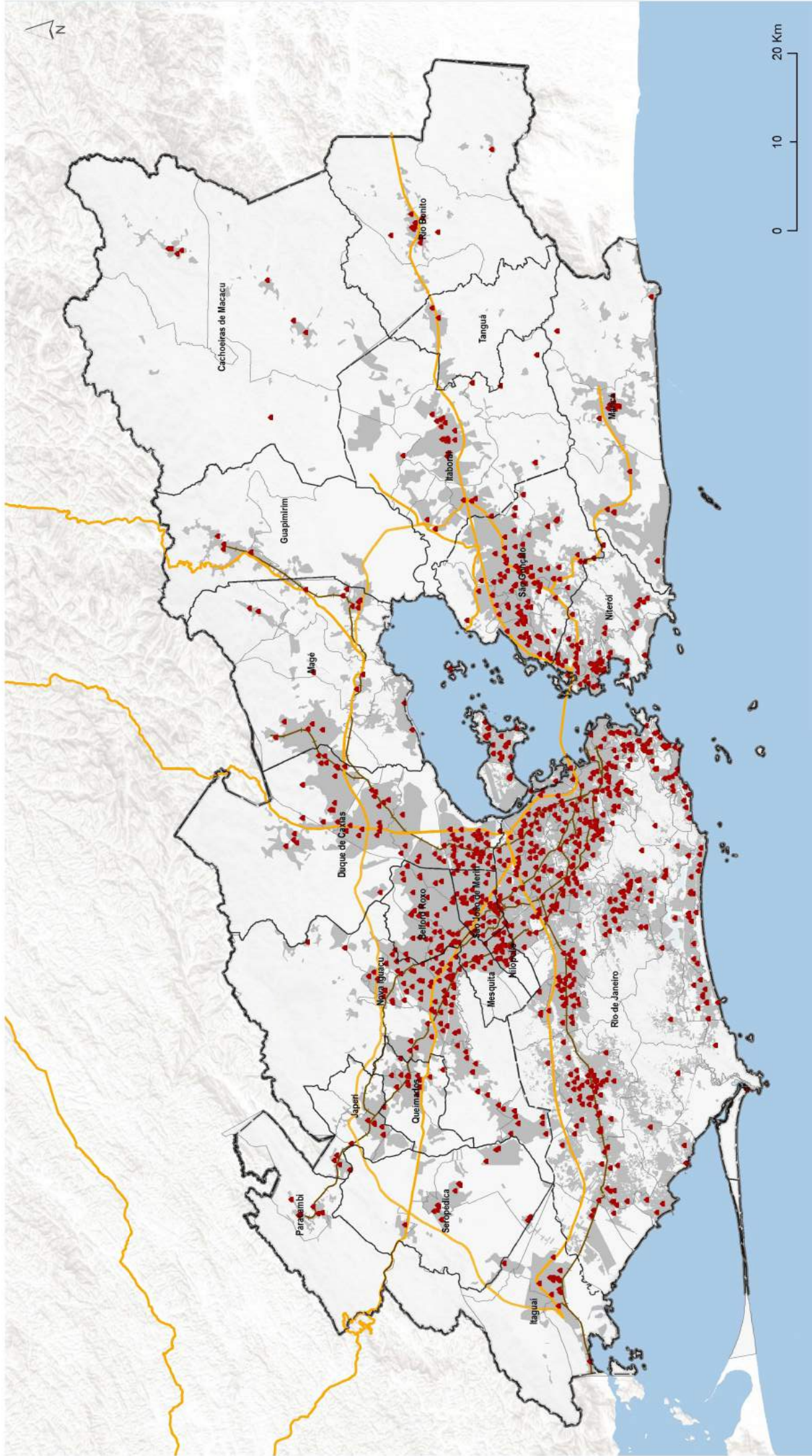
Mapa 20 - Proporção de Domicílios em Aglomerados Subnormais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro



Fonte: CNES, 2014

Mapa 21 - Distribuição espacial da rede de atenção à saúde de baixa e alta complexidade por UMI na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

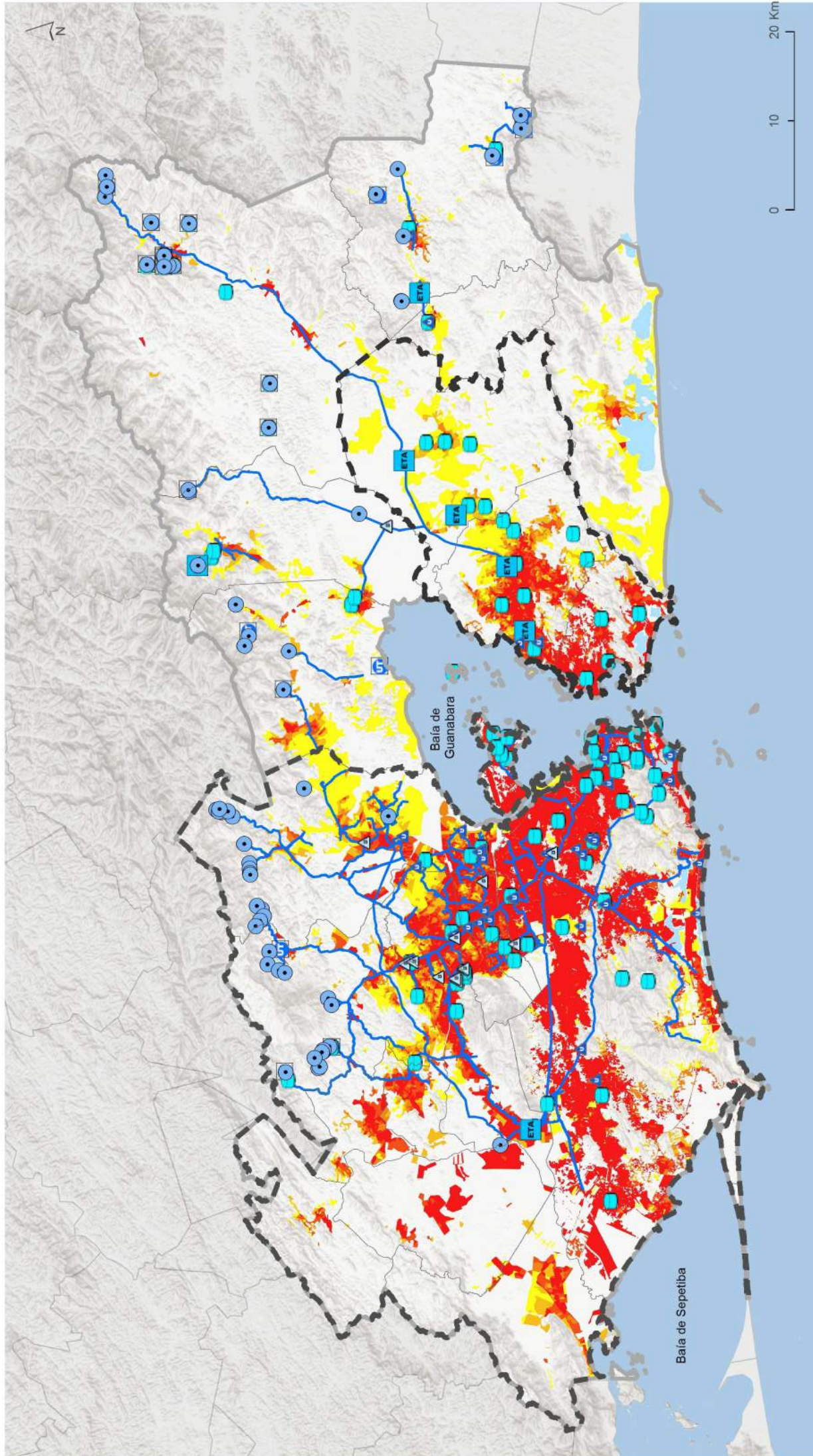
- Tipo**
- Hospital
 - Unidade Básica de Saúde
 - Rodovias
 - Ferrovias
 - Limite UMI
 - limite municipal



Fonte: Censo Escolar, 2013

Mapa 22 - Localização das Escolas Estaduais na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

- Escolas de Ensino Médio
- Rodovias
- Ferrovias
- Limite UMI
- limite municipal



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: Estruturas de abastecimento: PSAM / Atendimento domiciliar da rede geral de água: IBGE / Sistema Integrados de Abastecimento: Plano Estadual de Recursos Hídricos

Mapa 23 - Diagnóstico do Setor de Abastecimento de Água para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda

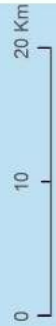
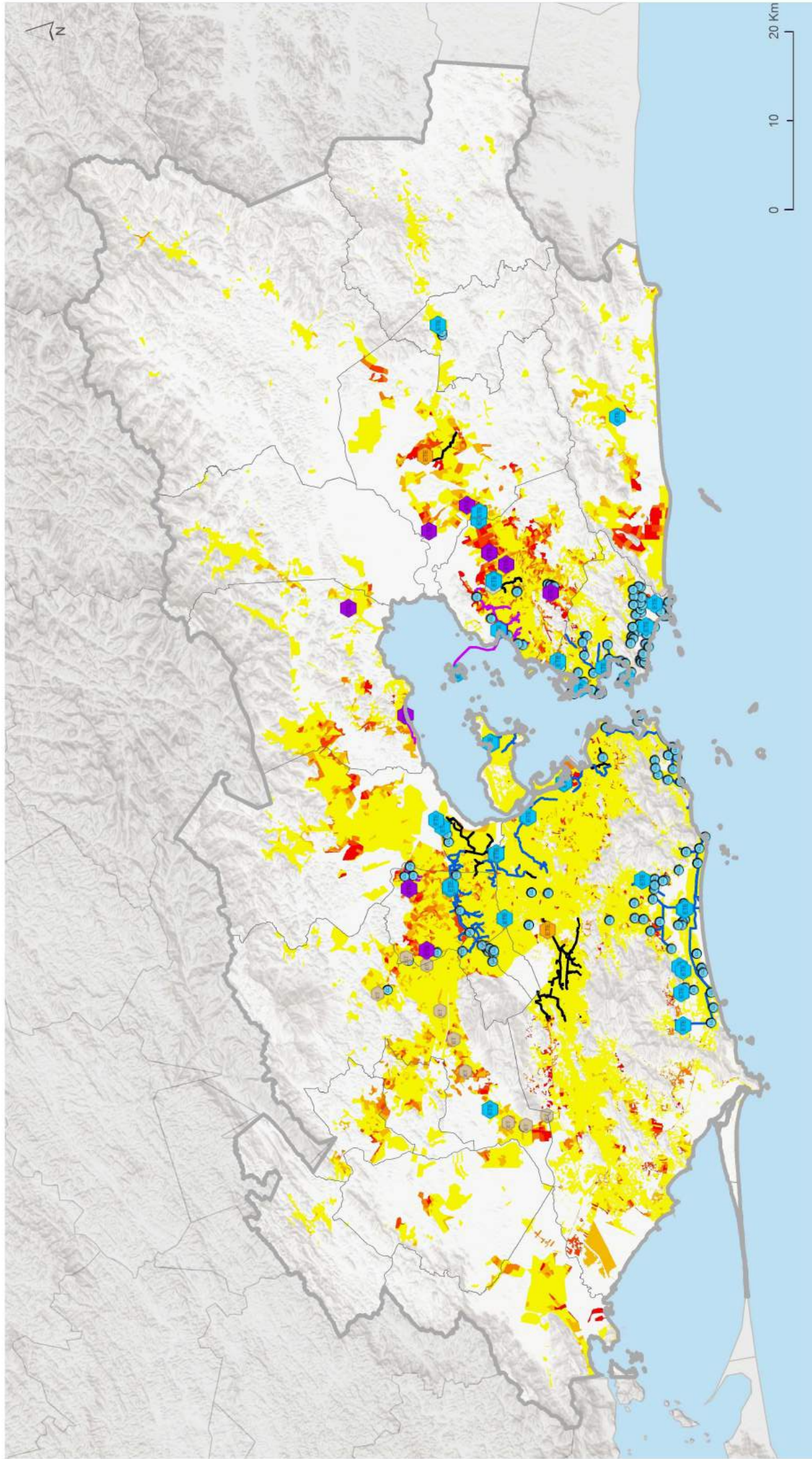
- Sistema Integrado Imunana/Laranjal
- Sistema Integrado Guandu/Jajés/Acari

Percentual de domicílios abastecidos da rede geral

- Muito Baixo - Até 40%
- Baixo - de 40% a 70%
- Médio - de 70% a 85%
- Alto - de 85% a 95%
- Muito Alto - Acima de 95%

Percentual de domicílios abastecidos da rede geral

- Captações
- Estações Elevatórias - Booster
- Estações Elevatórias - Unidirecionais
- Reservatórios
- Estações de Tratamento de Água
- Unidades de Tratamento
- Adutoras



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: Estruturas de atendimento: PSAM / Atendimento domiciliar da rede esgoto: IBGE / Sistema Integrados de Abastecimento: Plano Estadual de Recursos Hídricos

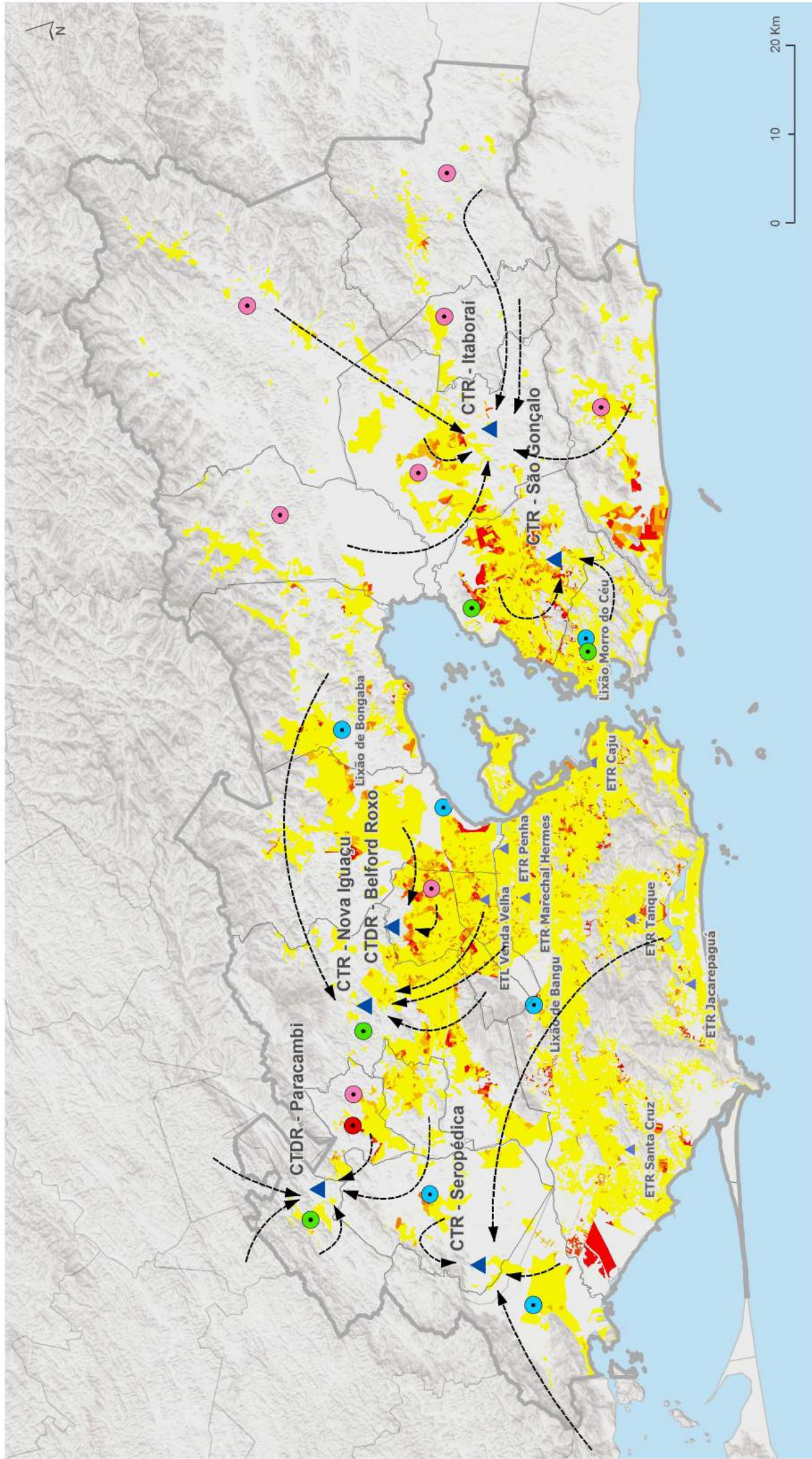
Mapa 24 - Diagnóstico do Setor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda

- ETE's Em operação
- ETE's Em construção
- ETE's Fora de operação
- ETE's Sem informação
- ETE's Compactas
- Estações Elevatórias
- Coletores Tronco em operação
- Coletores Tronco em construção
- Coletores Tronco fora de operação

Percentual de domicílios com esgoto a céu aberto

- até 20%
- de 20% a 40%
- de 40% a 60%
- de 60% a 80%
- Acima de 80%



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: "Situação dos Lixões no Estado do Rio de Janeiro" (Panorama Março 2016 – Ministério Público do Estado do RJ) / CTR e Estações de Transbordo: SNIS, Planos Municipais de Saneamento Básico, Plano Estadual de Recursos Hídricos (2014) e Ministério Público (2016) / Percentual de existência de lixo acumulado nos logradouros: IBGE 2010 / Mancha de Ocupação do Território Metropolitano: Câmara Metropolitana, 2016.

Mapa 25 - Diagnóstico do Setor de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda

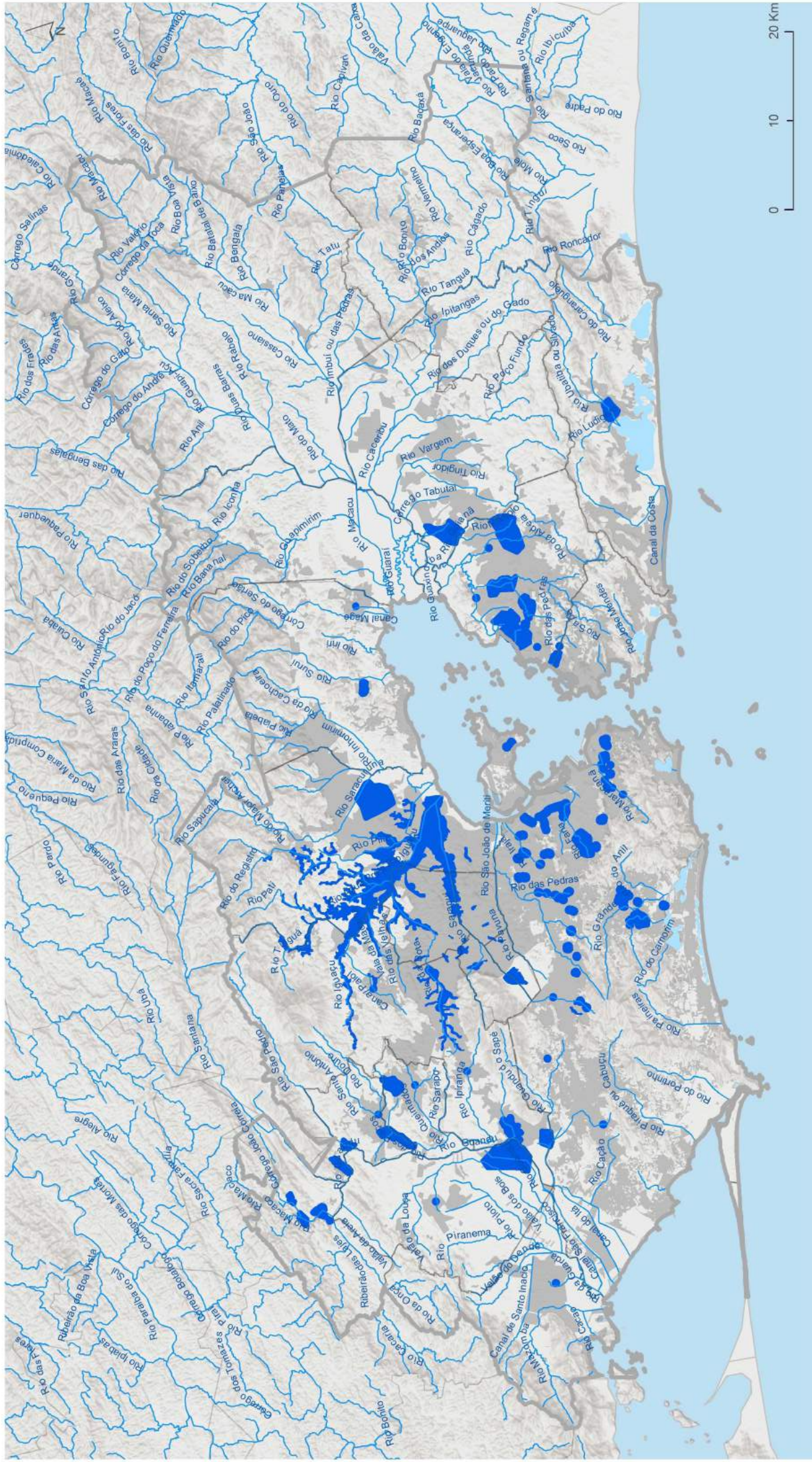
Situação dos Lixões

- Ativo
- Desativado com remediação concluída
- Desativado em remediação
- Desativado sem remediação

Percentual de domicílios com lixo acumulado nos logradouros

- até 20%
- de 20% a 40%
- de 40% a 60%
- de 60% a 80%
- Acima de 80%

- ▲ Estações de Transbordo
- ▲ Aterros Sanitários



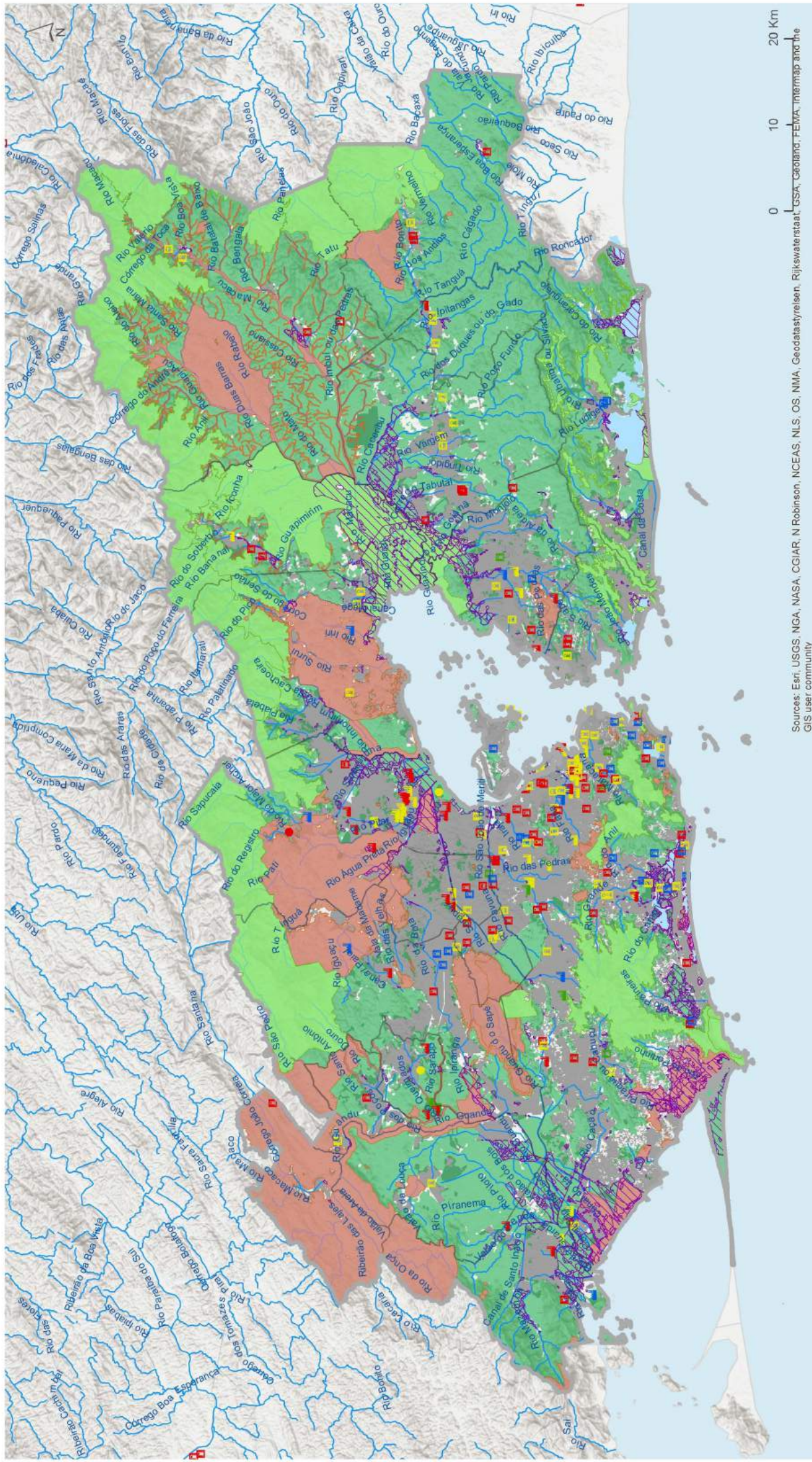
Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados levantados do PDRH-BG, PDMAP - Município do Rio de Janeiro, Projeto Iguação e Plano Estadual de Recursos Hídricos

Mapa 26 - Registros de enchentes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Legenda

Hidrografia

- Inundações Mapeadas
- Espelhos d'água
- Mancha de Ocupação Urbana Metropolitana



Sources: Esri, USGS, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatasyreisen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community

Legenda

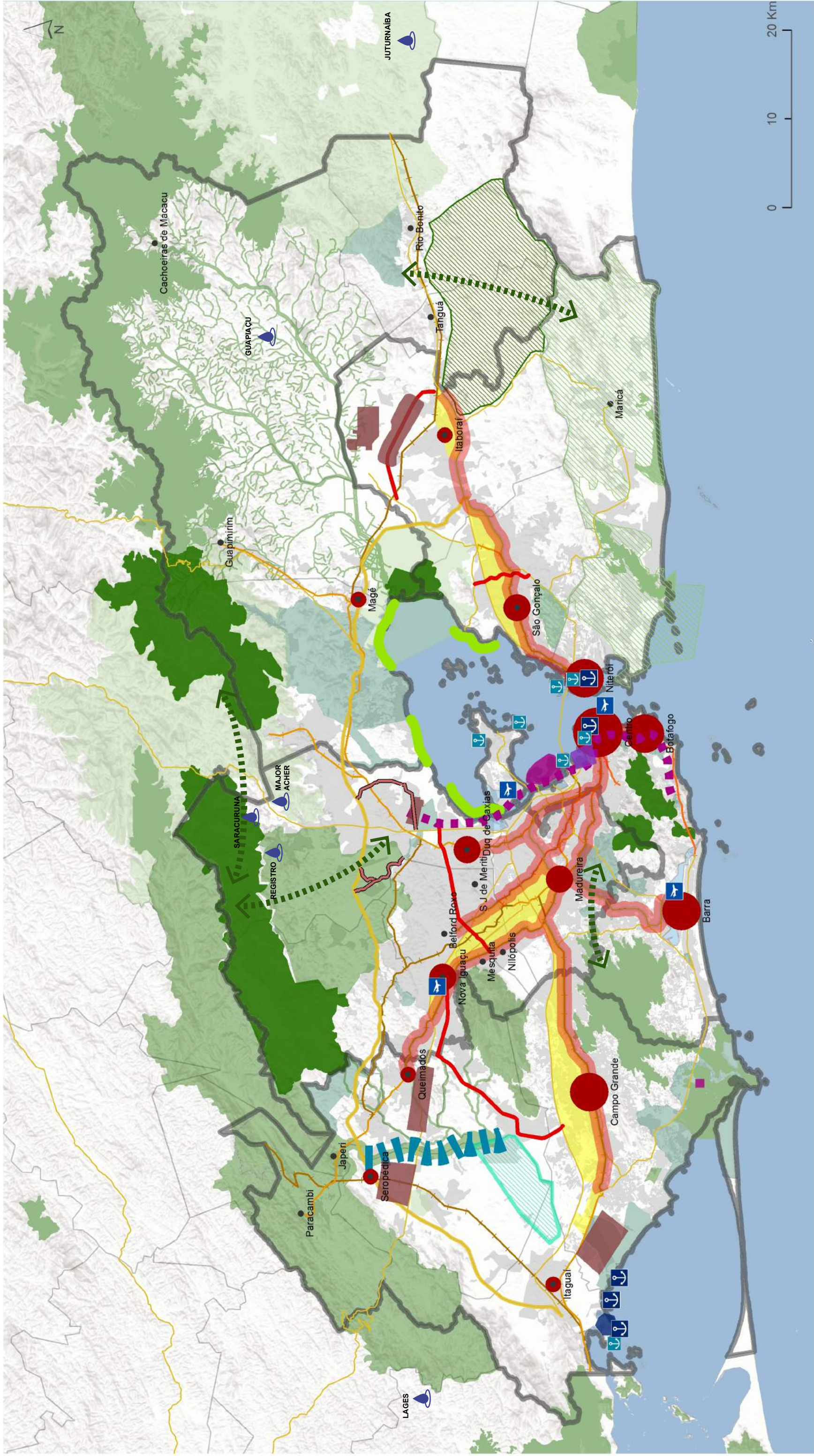
Áreas Contaminadas

- Aterro de Resíduos, ACI
- Aterro de Resíduos, AI
- Indústrias, ACI
- Indústrias, AI
- Indústrias, AMR
- Indústrias, AR
- Postos de Combustíveis, ACI
- Postos de Combustíveis, AI
- Postos de Combustíveis, AMR
- Postos de Combustíveis, AR
- Postos de Combustíveis, AR
- Viação, ACI
- Viação, AI
- Viação, AMR
- Viação, AR
- Áreas não Edificadas
- Áreas não Edificadas com Alta e Muito Alta Susceptibilidade à Inundações
- Áreas não Edificadas enquadradas em UC's
- Não possui Plano de Manejo
- Possui Plano de Manejo

Mapa 27 - Diagnóstico do Eixo de Resiliência Ambiental da Região Metropolitana do Rio de Janeiro

Fonte: Consórcio Quanta - Lerner, com dados de: INEA (Uso do Solo, 2011) Ministério do Meio Ambiente (Geoprocessamento das Unidades de Conservação) Dados gerados pelo ISMFI / Áreas contaminadas: Instituto Estadual do Ambiente

AI – Área Contaminada sob Investigação; ACI – Á. Contaminada sob Intervenção; AMR – Á. em Processo de Monitoramento para Reabilitação, e AR – Á. reabilitada para o uso declarado.



Fonte: Consórcio Quanta - Lerner

Mapa 28
Macrozona de Planejamento da Região
Metropolitana do Rio de Janeiro - Propostas

Legenda

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| | Portos | | Corredor Tecnológico | | Intensificação da ocupação urbana |
| | Estaleiros | | Mosaico Leste | | Centralidade - 01 |
| | Aeroportos | | Baía Reinventada | | Centralidade - 02 |
| | Diques / Vias Logísticas | | Reservatórios | | Centralidade - 03 |
| | Zonas Industriais | | Ampliação da APA do Guandú | | Centralidade - 04 |
| | Corredor Tecnológico | | Parque Área de Preservação das Cavas | | Sedes Municipais |
| | | | | | |
| | | | | | Área de Preservação |
| | | | | | Metroviário - Trem |
| | | | | | Trens de Cargas |
| | | | | | Eixos Transversais |
| | | | | | Eixos de Adensamento |
| | | | | | Preservação / Corredores |
| | | | | | Macrozonas de Planejamento |



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

3 | CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

3. CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Este Capítulo apresenta a **metodologia** que será utilizada na construção e na escolha de cenários e estratégias, e na formulação dos **Programas de Ações Prioritárias (PAPs)**, com seus componentes, os **instrumentos de implementação** e os **programas complementares**, que compõem a última fase de elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A metodologia apresentada é sustentada por referências teóricas. A capacidade de imaginar diferentes futuros é uma das características mais fascinantes da espécie humana. Uma vez abandonada a impossível tarefa de prever o futuro e iniciado o processo de sua criação, a consciência de nossas possibilidades de construção conjunta da realidade nos empodera e impulsiona.

A **construção e a escolha de cenários** deverão contar com um **conjunto de elementos** que serão considerados, num primeiro momento, para apontar os cenários aqui propostos e, posteriormente, servirão de base para a escolha de um único cenário para cada horizonte temporal (Produto 11). Nesse segundo momento, esses elementos também servirão de insumo para o **desenho da reconfiguração espacial**, considerando o cenário escolhido para curto, médio e longo prazos.

Nesse Capítulo, são apresentadas as propostas de cenários e indicados os elementos a serem consideradas nesse processo. Ademais, também são apresentados os elementos que orientarão a **construção e a escolha de cenários** e de **estratégias** do PDUI/RMRJ, bem como os próprios cenários propostos de curto, médio e longo prazos para alcançar os objetivos metropolitanos definidos a partir do diagnóstico e da visão do futuro.

3.1. METODOLOGIA

A construção de cenários faz parte da terceira etapa de elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, denominada **Cenários, Programas de Ações Prioritárias e Instrumentos de Implementação**. Esta etapa foi antecedida pela fase de elaboração de Diagnóstico (cenário atual) e da Visão de Futuro (a Região Metropolitana que se deseja).

A fase de Cenários, Programas de Ações Prioritárias e Instrumentos de Implementação foi dividida em quatro etapas, intrinsecamente relacionadas à Construção de Cenários, parte integrante da metodologia, a saber:

- Aprofundamento de Pontos Chaves do Diagnóstico e da Visão de Futuro;
- Construção de Cenários;
- Escolha das Estratégias e dos Cenários;
- Programas de Ações Prioritárias e Instrumentos de Implementação.

A **fase de construção de cenários** deverá considerar os **Objetivos Metropolitanos**, conforme apresentado no Produto 8, e que portam os fundamentos que guiarão a estrutura das ações que deverão ser propostas para os períodos de curto, médio e longo prazos, requisitos que servirão de norte na avaliação das possibilidades de cenários e intervenções com vistas ao futuro pretendido. A seguir, apontamos as bases conceituais que orientarão a Construção de Cenários nesse PDUI.

O conceito de **cenários** a ser trabalhado no PDUI, segundo Godet¹ (apud Marcial & Grumbach), é um conjunto de dados formado pela descrição coerente de uma situação futura, considerado o encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem à situação futura.

¹ MARCIAL, E. C.; GRUMBACH, R. J. S. Cenários prospectivos: como construir um futuro melhor. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

O cenário é construído considerando múltiplos futuros possíveis, a partir de premissas variáveis, que podem ser diferentes dependendo do interesse proposto. Estes futuros possíveis são projetados com o objetivo de construir mapas adaptados a cada ambiente específico.

A construção de cenários prospectivos considera informações do presente e suas tendências de comportamento para projetar o futuro, mas não escapa do que chamamos de coringas, que são os acontecimentos inesperados, difíceis de serem antecipados ou entendidos, que possuem ínfima probabilidade de ocorrência, mas que, no entanto, se acontecem, surgem rapidamente e são de grande impacto.

De acordo com Grumbach², a construção de cenários prospectivos considera os Eventos Geradores de Futuro, que são fatos que podem ocorrer no futuro e que tenham importância para a organização pública e desenvolvimento das propostas. Estes podem ser internos ou externos à organização pública e tendem a exercer impacto significativo sobre a capacidade de atingimento dos objetivos.

Os **eventos geradores de futuro** são resultados dos denominados **fatos geradores de futuro**, de ocorrência atual ou passada, efetivamente comprovada, que produzem ou poderão produzir eventos futuros importantes para a organização pública. Estes fatos se apresentam por sinais ínfimos, por sua dimensão presente, existentes no ambiente, mas precisam ser projetados e analisados dentro da construção do cenário por sua imensa capacidade de gerar consequências e potencialidades. (Godet, apud Marcial & Grumbach).

Por considerar os fatos geradores de futuro na sua construção, os cenários prospectivos são construídos a partir do futuro desejado em um determinado período do tempo e, voltando ao presente, define quais passos devem ser dados para se atingir este futuro. Desta forma o cenário prospectivo não muda, mas é capaz de adaptar cada passo às mudanças impostas pelos acontecimentos inesperados, os coringas, que podem ser de caráter local, regional, nacional ou mesmo internacional. Normalmente são afetados por dois fatores básicos: a economia e a gestão do território, sobrepostos.

Para construir um cenário prospectivo é necessário definir qual o futuro desejado e, de volta ao presente, identificar os setores que se deseja trabalhar e suas interações com o objetivo a ser alcançado. Dentro de cada setor – eixo estruturante - devem ser procurados e listados os principais **eventos de futuro**.

A principal medida a ser adotada na construção de cenários é definir, claramente, quais são os setores que precisam ser trabalhados para se atingir o objetivo desejado. A partir desses setores e da identificação dos fatos geradores de futuro constroem-se as diversas possibilidades de futuros possíveis ou desejados e são definidas as estratégias para enfrentar as oscilações no planejamento, os coringas.

É importante ter uma visão clara dos fatos geradores de futuro e dos eventos de futuro para que se possa antecipar a possibilidade de ocorrência de um evento coringa e criar condições para que modifiquem suas probabilidades de ocorrência, ou minimizar seus efeitos.

É necessário saber que todo desenho de cenário, seja prospectivo ou não, parte do princípio básico de que se está tentando mudar o curso da história. Ou seja, como o futuro não está escrito, adota-se pressuposto de que existem vários futuros. E é necessário definir qual desses futuros é o desejado, o objetivo a ser alcançado, tendo, neste momento, uma forte dose crítica para saber evitar desejos inalcançáveis (principal erro de alguns planejadores) e focar esforços para construir um objetivo alcançável, considerando a realidade do presente de onde partem as ações com destino ao futuro desejado.

É preciso reconhecer que os cenários não são um fim em si mesmo, mas servem para a formulação de estratégias. Se os cenários forem considerados um fim em si mesmos ou se forem definidos cenários sabiamente inatingíveis, todo o esforço despendido em sua confecção torna-se inútil. Os cenários são, no final, apenas hipóteses sobre o futuro, construídos sobre uma visão sistêmica da realidade, levando em consideração os atores e as incertezas, organizando-as e reduzindo-as a um número administrável de opções.

² GRUMBACH, R. J. *Prospectiva: a chave para o planejamento estratégico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Cetau, 2000.

Os benefícios gerados pela construção de cenários prospectivos estão no fato de que possibilitam novas visões e ideias sobre os futuros possíveis a se estabelecerem e se difundirem pelo território, ajudando a superar a inércia e o comportamento negativo que podem facilmente tornar o futuro um lugar perigoso. Neste campo, os cenários facilitam a criação de redes de troca de informações, e a integração entre as diversas áreas, estabelecendo um espaço onde seja possível que diversas visões sejam valorizadas e compartilhadas. O planejamento dos passos a serem dados para se atingir o objetivo definido permite uma adaptação mais rápida e bem-sucedida às mudanças no ambiente através de planos e estratégias. Desta forma, a construção de cenários é essencial para o planejamento de longo prazo em um ambiente de grandes incertezas.

TIPOS DE CENÁRIOS

Pelos motivos acima expostos, a construção de cenários prospectivos é possível descrever o futuro em seis **cenários-base**:

1. **Ideal**: é aquele em que ocorrem os eventos favoráveis e não ocorrem os desfavoráveis. Por sua própria composição, o cenário ideal é uma improbabilidade científica, especialmente quando se fala em ordenamento territorial e desenvolvimento econômico. E quanto mais longo for o planejamento, menor a probabilidade do resultado se aproximar do ideal.
2. **Alvo**: é o cenário desejável e exequível. Situa-se entre o cenário mais provável e o ideal. Tem por finalidade subsidiar o planejamento estratégico.
3. **Mais provável**: é o cenário que considera todas as variáveis do presente e o comportamento social e econômico de forma a se construir um caminho de andamento natural, ou seja, os fatos portadores de futuro ocorrerão como o esperado e planejado.
4. **Tendencial**: é aquele em que, se não houver uma ruptura, os eventos ocorrerão segundo a tendência histórica.
5. **Ruim**: é o cenário no qual os eventos desfavoráveis ocorrem com maior intensidade do que os favoráveis.
6. **Péssimo**: é aquele em que ocorrem os eventos desfavoráveis e não ocorrem os favoráveis. Assim como o ideal, existe uma quase improbabilidade científica de sua ocorrência.

Conforme metodologia adotada, os cenários-base de cada extremo (Ideal – Péssimo) serão desconsiderados para o uso da definição e construção dos cenários a serem desenvolvidos.

A seguir, descrevemos a metodologia para cada etapa, apontando conceitos e atividades que se pretende desenvolver.

APROFUNDAMENTO DE PONTOS CHAVES DO DIAGNÓSTICO, VISÃO DE FUTURO E PROPOSTAS

Nessa etapa será realizado, no âmbito de cada eixo estruturante, o aprofundamento de questões levantadas na fase anterior, aquelas que forem 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 serão 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 deverão ser desenvolvidas pelos especialistas de cada tema da equipe chave, com apoio do especialista da área de gestão e da coordenação do PDUI. Os trabalhos deverão providenciar uma caracterização do tema e de elementos afins relevantes, 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 chaves do diagnóstico, das propostas chave e da visão de futuro deverá considerar as etapas seguintes, ou seja, deverão ser elaborados diagnósticos contando com o seu desdobramento em propostas setoriais, em seguida, em propostas integradas, que se desdobrarão na **construção de cenários**, e possibilitarão a **escolha das estratégias e cenários** e a formulação de **Programas de Ações Prioritárias (PAPs) e instrumentos de implementação**.

Cada eixo estruturante deverá validar os Objetivos Metropolitanos avaliando a implicação de objetivos multisetoriais para a especificidade do seu eixo estruturante e para a RMRJ.

As sínteses do diagnóstico e as propostas chave de cada eixo estruturante deverão ser tratadas espacialmente e temporalmente.

Cada eixo estruturante deverá trabalhar, num primeiro momento, a **especialização** da síntese do diagnóstico e das propostas chave na escala metropolitana e, em um segundo momento, também na escala metropolitana, a escala das **Macrozonas de Planejamento** e, ainda, se pertinente, em escalas e recortes territoriais apropriadas às particularidades de cada eixo.

A especialização das sínteses de diagnóstico e propostas chave deverá considerar 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 deverão trabalhar a **temporalidade**, considerando as perspectivas de curto, médio e longo prazos. Caberá 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, se baseia na definição de **fatos e eventos de futuro**.

Ganha destaque nessa etapa a intensificação da integração entre os eixos. O exercício é avançar paulatinamente para respostas integradas às problemáticas a serem enfrentadas. Nesta fase, os primeiros ensaios de integração das atividades deverão ocorrer em reuniões da equipe técnica de especialistas, coordenadores e representantes da Câmara Metropolitana.

É fundamental que as propostas setoriais busquem uma visão holística e articulada com os demais eixos estruturantes, de maneira a buscar a construção de propostas integradas multisetoriais que possam aproveitar a sinergia e produzir um efeito de maior impacto no território, contribuindo para o processo de modelar a metrópole na direção da Visão de Futuro construída com participação da sociedade.

Temas chaves deverão ser aprofundados e/ou complementados no sentido de se ter disponíveis subsídios para a **construção de cenários e estratégias**, como: avaliação detalhada das indicações das centralidades a serem consideradas; as projeções demográficas que servirão 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 aponte áreas prioritárias e áreas precárias para efeito das políticas habitacionais e de equipamentos sociais.

Não se perderá 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.

Uma visão geral da etapa **Aprofundamento de Pontos Chaves do Diagnóstico, Propostas e Visão de Futuro** poderá ser notada no **Quadro 3.1.A**.

Quadro 3.1.A - Aprofundamento de Pontos Chaves do Diagnóstico, Propostas e Visão de Futuro

Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

PONTOS CHAVE DO DIAGNÓSTICO, PROPOSTAS E VISÃO DE FUTURO

PARTICIPANTES	TEMPORALIDADES			
	CENÁRIO ATUAL	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
ESPECIALISTAS SETORIAIS	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO	PROPOSTAS CHAVE	PROPOSTAS CHAVE	PROPOSTAS CHAVE
	OBJETIVOS METROPOLITANOS	VALIDAÇÃO DOS OBJETIVOS METR.	VALIDAÇÃO DOS OBJETIVOS METR.	VALIDAÇÃO DOS OBJETIVOS METR.
	FATOS GERADORES DE FUTURO	EVENTOS DE FUTURO	EVENTOS DE FUTURO	EVENTOS DE FUTURO
ESPECIALISTAS, COORDENAÇÃO, REP. DA CAMARA METROPOLITANA	ENSAIOS PARA INTEGRAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL DOS DIAGNÓSTICOS, VISÃO DE FUTURO E PROPOSTAS CHAVE DOS EIXOS TEMÁTICOS			

CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS

Aprofundadas as análises dentro de cada eixo estruturante e estabelecidas as bases da espacialização das atividades inerentes a cada tema, têm-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 desta fase é, a partir de uma **visão de futuro consolidada**, definir Objetivos Estratégicos para o PDUI. Em conjunto com esta definição se fará um exaustivo exercício interdisciplinar de análises espaciais e temporais e construção das oportunidades de um espaço de maior qualidade de vida.

Esse é 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. Ao final dessa fase, um delineamento de elementos para composição dos cenários estará disponível.

Os debates sobre as **estratégias** terão como ponto de partida e de chegada os mapas temáticos e os cruzamentos desses mapas, espacialmente e temporalmente. Cada eixo estruturante deverá colaborar para a construção de uma estratégia relacionada à visão de futuro para a RMRJ.

Nesta etapa de desenho de cenários no espaço começarão a se consolidar a aparecer mais elementos propositivos, de diretrizes, programas, ações e projetos para cada **Macrozona de Planejamento**, e para qualificação e desenvolvimento das **centralidades**. Esse rol de possibilidades será ordenado após as análises dos determinantes de implementação (na etapa tempo) e 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 é um dos pontos de partida a serem 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 são 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 derivam da análise das possibilidades econômicas.

Outra referência de partida é o retrato do que se tem hoje posto como **centralidades**. Com base na rede apresentada deve ser 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) devem apontar 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 levará em consideração o **modelo de desenvolvimento** que, partindo de questionamentos considerados fundamentais, tais como: (i) quais são as características do desenvolvimento 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?, visa balizar as propostas de desenvolvimento incluídas no PDUI 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. Desta forma, apesar do entendimento de que o crescimento econômico é fundamental para se promover uma transformação mais ampla da sociedade, a elevação do PIB não pode ter um fim em si mesmo, devendo ser um meio para melhorar a condição de vida da sociedade, promover a distribuição de renda e a 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 03 componentes: qualidade de vida, longevidade, e nível de conhecimento, ganharam 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.

Desta forma, a construção e a definição de cenários deverão considerar:

- O desenvolvimento deve considerar 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 núcleo modernizador deve ser um meio para promover o desenvolvimento sustentável;
- O desenvolvimento deve ser “inclusivo” 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 e etc., que garanta a representação dos interesses da sociedade é uma estratégia imprescindível para o desenvolvimento.

A **definição dos cenários** deverá, desejavelmente, ser apresentada e debatida em processos de participação em três momentos distintos: nos **Grupos de Discussão**, com representantes da Câmara Metropolitana e seus respectivos membros por eixo; nas **Oficinas Regionais**, preferencialmente em um evento por Macro Zona de Planejamento, nos **Comitês Técnicos Estadual e Municipal**, reunindo especialistas, representantes da Câmara Metropolitana e integrantes dos Comitês. A construção de cenários deverá incorporar as avaliações de cada etapa de participação.

No final dessa etapa já se terá um amadurecimento do **modelo de reconfiguração espacial** que se pretende e as **alternativas de cenários**, considerando principalmente as três hipóteses principais: **alvo, mais provável e tendencial**.

DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS E ESCOLHA DE CENÁRIOS

A construção de cenários deve contar 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** constrói-se as diversas possibilidades de futuros possíveis ou desejados e são definidas as estratégias para enfrentar os as oscilações no planejamento.

Definido um **modelo de reconfiguração espacial** cabe apontar mais detalhadamente quais as linhas estratégicas constituem a instrumentalização necessária para se alcançar os Objetivos Metropolitanos. Cada estratégia encerra em si uma instrumentalização de elementos para consecução da construção efetiva do Plano.

Nas fases de construção e escolha do cenário e das estratégias o exercício é não haver mais abordagens por eixos. As reflexões ocorrerão em torno de identificar lugares chaves no território para o desenvolvimento metropolitano e em torno das propostas que forem surgindo no processo. Após termos um rol de propostas definidas como imprescindíveis e exequíveis deverá se trabalhar a construção dos **Programas de Ações Prioritárias** e seus instrumentos de implementação.

As possibilidades de cenários devem passar, também, por uma análise de ruídos exógenos (perspectivas da economia nacional e internacional, ambiente político institucional, etc.) no sentido de se identificar as oportunidades e riscos além dos apontados nos instrumentos de implementação (de gestão pública, jurídico, de financiamento, de gestão de informações e de participação) que já devem estar em fase de análise e construção de diagnósticos e proposições em suas áreas sob a luz das possibilidades de intervenções no território já ventiladas no escopo do Plano.

As estratégias, diretrizes, programas, ações e projetos devem ter parte de sua avaliação feita em função de condicionantes de viabilidade de execução. Para cada horizonte de tempo se tem possibilidades distintas de pôr em prática o que se planeja. Nesse sentido, são avaliadas a conjuntura macroeconômica e de 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. Destas análises se deriva a definição dos elementos que devem compor os programas de ações, com maior detalhamento para o curto prazo.

A **definição de estratégias e escolha de cenários** deverá, desejavelmente, ser apresentada e debatida em evento com o Conselho Metropolitano e em reuniões preparatórias que vierem a ser considerados como necessários no decorrer do processo. A construção de cenários deverá incorporar as avaliações de cada etapa de participação.

Uma visão geral dos principais elementos das etapas **Construção de Cenários e Definição de Estratégias e Escolha de Cenários** poderá ser notada no **Quadro 3.1.B - Metodologia para Construção e Escolha de Cenários** e no **Quadro 3.1.C - Processo de Definição de Cenários (Expansão Economia x Gestão Pública)**. Em seguida, o **Quadro 3.1.D - Participação no Processo de Construção de Cenários** aponta os principais eventos de Participação nessas etapas.

Quadro 3.1.B - Metodologia para Construção e Escolha de Cenários

Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

CONSTRUÇÃO E ESCOLHA DE CENÁRIOS

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 3.1.C - Processo de Definição de Cenários (Expansão Economia 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

Quadro 3.1.D - Participação no Processo de Construção de Cenários

Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

PARTICIPAÇÃO NA FASE DO PDUI RM RJ CENÁRIOS, PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS E INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

ETAPAS	PARTICIPAÇÃO NAS ATIVIDADES
PONTOS CHAVE DO DIAGNÓSTICO, PROPOSTAS E VISÃO DE FUTURO	REUNIÃO DE ESPECIALISTAS E CAMARA METROPOLITANA
CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS	GRUPOS DE DISCUSSÃO E GRUPOS DE DISCUSSÃO REGIONAIS
DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS E ESCOLHA DE CENÁRIOS	CONSELHO METROPOLITANO
PROGRAMAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS	

3.1.1. PROGRAMA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS (PAP)

A última etapa da construção de cenários é a **ordenação final das prioridades estratégicas** para o PDUI. Nesta etapa são desenhados **os Programas de Ações Prioritárias (PAPs)** que serão a base para a implementação imediata do PDUI, destacadamente no curto prazo. O PAP terá sua complementação realizada na última fase do PDUI, a de construção do Plano, onde se consolidará todo o material produzido e serão desenvolvidos todos os instrumentos de implementação necessários.

Este momento corresponde à parte final da definição do PDUI. É onde se consolidam os PAPs, a serem executados no intuito de levar a bom termo as diferentes estratégias estabelecidas para o desenvolvimento de um território mais equilibrado espacialmente, justo e competitivo. Os PAPs são constituídos por um conjunto de ações concretas a se realizar em um tempo determinado.

Esta etapa tratará três momentos: elaboração, detalhamento e consolidação. Ao longo desta etapa serão definidas as indicações de **Programas Multisetoriais**, com ações de curto, médio e longo prazos, afim de alcançar os Objetivos Metropolitanos. Os Programas Multisetoriais deverão abranger ações sob responsabilidade de diferentes eixos temáticos, de órgãos pertinentes dos três entes federados, além de imputar parcerias e responsabilidades para representações da sociedade.

Cada PAP terá vínculos com quantos **Instrumentos de Implementação** forem necessários. Nesses instrumentos são especificados todos os aspectos dos mecanismos de gestão de implementação das ações dos PAPs, identificando, inclusive, as possibilidades de financiamento, os agentes executores e as características precisas para coordenação dessa execução.

Os PAPs contarão também com suporte de **Programas Complementares** de Capacitação e Comunicação, que visam potencializar a participação de um maior número de sujeitos qualificados no processo de elaboração e implementação do PDUI. O investimento em Capacitação e Comunicação faz parte da estratégia de valorizar o capital humano envolvido com a temática metropolitana e promover maior transparência das informações relevantes para a população.

Os Instrumentos de Implementação e os Programas Complementares deverão incidir em todas as ações e Programas Multisetoriais, cabendo verificar a relação matricial entre eles, a fim de garantir a formulação e a elaboração de atividades que atendam as propostas de cada área. O desenho da relação entre Programas Multisetoriais e Instrumentos de Implementação e Programas Complementares pode ser vista no **Quadro 3.1.1.A – Matriz de Programas de Ações Prioritárias, Instrumentos de Implementação e Programas Complementares**.

Cabe ainda observar que os Programas de Ações Prioritárias deverão considerar 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, onde a competência metropolitana deverá ser convergente com as ações de caráter municipal.

Nesse momento, é importante frisar 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. As questões da **governança interfederativa** e as **Funções Públicas de Interesse Comum (FPICs)** são as representações desse ponto.

As FPICs previstas no Projeto de Lei Complementar 10/2015, que trata da Governança Metropolitana da RMRJ, ordenamento territorial, saneamento básico, mobilidade urbana, mitigação de efeitos climáticos e serviços de comunicação digital, se alinham perfeitamente com reconfiguração espacial e centralidade; saneamento e resiliência ambiental, mobilidade e expansão econômica, eixos estruturantes do PDUI.

Quadro 3.1.1.A - Matriz de Programas de Ações Prioritárias, Instrumentos de Implementação e Programas Complementares

Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner

PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIAS E INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

ESTRATÉGIAS	PROGRAMAS DE AÇÕES PRIORITÁRIOS	AÇÕES PRIORITÁRIAS	DESCRIPTIVO DA AÇÃO PRIORITÁRIA	ÓRGÃO RESPONSÁVEL	INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO	ARRANJOS INSTITUCIONAIS	MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO	MECANISMOS FINANCEIROS	GESTÃO DA INFORMAÇÃO	AJUSTES JURÍDICOS	COMUNICAÇÃO SOCIAL	CAPACITAÇÃO	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO
ESTRATÉGIA 01	PROGRAMA DE AÇÕES PRIORITÁRIAS N01	AÇÃO 01											
		AÇÃO 02											
		AÇÃO 03											
		AÇÃO 04											
		AÇÃO N											

Os elementos transversais de sustentabilidade e resiliência ambiental e social, serão considerados em cada Programa de Ações Prioritárias proposto, em consonância com as salvaguardas e demais legislações pertinentes.

3.1.1.1. INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO E PROGRAMAS COMPLEMENTARES

De modo análogo, em paralelo ao desenvolvimento das linhas estratégicas e dos PAPs, serão desenhados os **instrumentos de implementação**, relacionados a questões institucionais, legais, financeiras, informativas e de participação. Esses programas darão suporte integrado de garantias à execução e efetividade das ações norteadas pelas estratégias e desenhadas no PAPs.

Trata-se do momento de maior detalhamento das ações, e de intensificação da análise dos Instrumentos de Implementação e suas indicações para soluções de execução (jurídicas, de financiamento, gestão, etc.), acompanhamento e monitoramento. Nesse momento se revisita com mais detalhamento as indicações de salvaguarda do Banco Mundial.

Assim como na etapa de diagnóstico e visão de futuro, o encerramento desta etapa de cenários e programas de ações ocorrerá com apresentação dos resultados às plenárias das três instâncias representativas que acompanham a elaboração do PDUI, além de mais alguns momentos que sejam eventualmente definidos no planejamento das ações de participação.

ARRANJOS INSTITUCIONAIS

Como o arcabouço jurídico brasileiro deriva do Direito Romano, o qual considera, em termos gerais e simplistas, que o poder público só pode fazer aquilo que estiver autorizado em Lei, enquanto o setor privado pode fazer tudo aquilo que não estiver proibido por Lei – não havendo a possibilidade de “áreas cinzas” porque a presença do poder público, de qualquer esfera em qualquer situação, obriga à observação da legislação que lhe disser respeito. Assim sendo, sobra pouco espaço para experimentações tentativas, por mais criativas e incipientes que sejam, ao contrário do que acontece nos países de tradição anglo-saxônica, onde a experimentação é sempre bem-vinda e, aquelas que chegarem a resultados interessantes, são então transformadas em Lei para que continuem a funcionar conforme o já conseguido, e até melhor (admitindo-se novas experimentações).

Nesse contexto, 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. 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.

Já foram diagnosticados diversos casos de Consórcios Públicos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro e em outras regiões metropolitanas do Brasil (assim como outros casos ilustrativos no exterior), com seus respectivos integrantes, propósitos e formas de operação. Esse estudo será aperfeiçoado de modo a identificar as interfaces possíveis em alinhamento com as propostas dos eixos setoriais do PDUI, seja de modo monotemático, ie um arranjo para cada tipo de intervenção, seja de modo mais pluralista, com o objetivo de ser mais custo-eficiente nas operações. As próprias propostas estratégicas do PDUI têm matizes intersetoriais, o que será levado em conta no momento de propor algum desenho institucional específico.

Então, sempre trabalhando a partir da ótica das propostas dos eixos temáticos do PDUI, os passos a seguir na abordagem dos Arranjos Institucionais serão os seguintes:

Revisar os diagnósticos e levantamentos já realizados, extraindo os casos mais emblemáticos para subsidiar as necessidades e oportunidades que se apresentarem na Região Metropolitana do Rio de Janeiro;

1. Avaliar os principais resultados já conseguidos em outros territórios, bem assim os desafios (ou fragilidades) enfrentados, de modo a propor igualmente estratégias de reforço dos primeiros e superação dos últimos;
2. No tocante às PPP's, será revisada a lista de projetos estaduais que utilizam essa modalidade de implementação, bem assim suas características principais, de modo a avaliar a factibilidade de sua adoção para as propostas temáticas do PDUI;
3. Dadas as possíveis dificuldades operacionais para avançar nesses casos de modo concomitante, será feita uma proposta de priorização dos casos, em conjunto com os responsáveis pelos eixos temáticos, segundo a importância estratégica de cada caso para o conjunto do PDUI;
4. Finalmente, será feito um cotejamento dessas propostas com os níveis de qualificação dos servidores municipais nas áreas afetadas, de modo a incorporar esses aspectos entre as prioridades do Programa de Treinamento e Capacitação, igualmente integrante dos programas complementares do PDUI, garantindo

assim maiores chances de exequibilidade para o funcionamento correto dos arranjos institucionais propostos.

É muito provável que seja necessário igualmente proceder a ajustes nos marcos legal e institucional dos municípios e do Estado do Rio de Janeiro, o que será tratado em outro programa complementar específico.

MECANISMOS DE PARTICIPAÇÃO

Os mecanismos de participação vêm ganhando destaque nos debates da agenda pública brasileira dos últimos anos. Apesar do inegável reconhecimento de sua relevância ao possibilitar maior influência nas organizações e na ampliação da transparência e o aumento do grau de pertencimento das políticas, os modelos de participação são fortemente questionados sobre sua eficácia e adequação, sobretudo em relação aos métodos e dinâmicas a serem utilizados levando em consideração o público, os prazos, os recursos e contexto social vigente.

Dessa forma, estabelecer o desenho estratégico dos ambientes de escuta e testar suas diversas formas de composição foram parte integrante de um processo contínuo e cumulativo de participação ao longo dos últimos meses de elaboração do Plano Metropolitano. As atividades de participação tiveram início na fase de diagnóstico e se mantêm ao longo de todo processo de elaboração do Plano, ainda em curso, com vistas a estabelecer a continuidade de um desafiante processo de consolidação de uma cultura metropolitana participativa e propositiva, que seja indutora de ações que resultem em melhoria na qualidade de vida da população.

Entretanto, ainda são tímidos os canais de diálogo e colaboração entre setor público e a sociedade, assim como o acesso aos processos decisórios aprofundados pela forte descrença da credibilidade da representação política e dos agentes públicos. Ademais, as ações atuais da administração estadual concentram-se na recuperação da capacidade de investimento do estado e, da administração municipal, nas novas gestões que se iniciaram recentemente, dificultando ainda mais a criação de espaços de interação entre cidadãos, parlamentares e governos.

Neste cenário o maior desafio será dar sequência ao processo da participação de maneira que mantenha aquecido o espaço participativo e que se obtenham contribuições de escutas qualificadas, onde o elemento participativo seja a base do processo de implementação do PDUI/RMRJ. Assim, os mecanismos de Participação (curto prazo) precisam ser capazes de superar tais adversidades e gerar um novo formato de participação no debate público, colocando ênfase na agenda metropolitana integrada proposta.

A metodologia proposta para os mecanismos de participação do PDUI/RMRJ deve manter a estratégia de ampliar e qualificar os debates em torno da Região Metropolitana, promovendo a difusão do Plano e estimulando a formação de uma identidade metropolitana. Para tal objetivo, seguem as abaixo as ações a serem realizadas:

1. Avaliar a experiência das atividades de participação no processo de preparação do PDUI/RMRJ, com vistas a extrair as lições relevantes para o período de implementação do Plano;
2. Mapear demais experiências disponíveis de âmbito nacional e internacional que possam contribuir no desenho das estratégias e atividades;
3. Elaborar matriz de risco para diferentes cenários futuros de implementação do PDUI/RMRJ;
4. Elaborar matriz competências, considerando os setores público e privado;
5. Pesquisar outras estratégias de mobilização e participação relacionadas aos temas dos eixos do Plano;
6. Propor as atividades dos mecanismos de participação para a etapa de implementação do PDUI/RMRJ, especificando para cada uma: objetivos e requisitos de interação antevistos, tipologia de participantes a serem envolvidos, formatos e modalidades de interação propostos, estimativa de orçamento;
7. Elaborar os mecanismos de acompanhamento e monitoramento das atividades propostas de forma a dar maior transparência e controle social a todo processo de execução do Plano;
8. Propor formas de capacitação, focadas em metodologias participativas, que possam servir como multiplicadores nas diversas regiões da região metropolitana.

Assim, espera-se que os mecanismos de participação sejam capazes de facilitar e apoiar a implementação dos Programas de Ação Prioritários, bem como na avaliação dos respectivos resultados, sugerindo correções e gerando insumos para as etapas seguintes do processo de planejamento.

MECANISMOS FINANCEIROS

Qualquer cenário partirá do contexto já diagnosticado de que os municípios estão ficando sem condições financeiras de atender de forma adequada as suas obrigações constitucionais (investimentos mínimos em educação e saúde; limites para o gasto corrente de pessoal mais encargos) e ainda as demandas das carências ainda pendentes do passivo de infraestrutura e equipamentos, como também aquelas derivadas do crescimento da população residente e de usufrutuários da cidade. Apesar da possibilidade de reforçar os recursos próprios com melhor arrecadação dos tributos, será certamente necessário lançar mão de novas modalidades de financiamento, tanto pela utilização dos instrumentos já disponíveis como desenvolvendo iniciativas inovadoras, mesmo que seja preciso reformar algum marco legal e institucional no médio e longo prazo. É possível que o Governo Federal e o Congresso Nacional venham a implementar alguma reforma tributária e fiscal que reequilibre de modo mais efetivo as receitas e despesas de cada esfera governamental; entretanto, os municípios já não podem ficar esperando esse procedimento porque precisam de alternativas imediatas para sustentar seus planos de investimento.

A montagem do cenário de mecanismos de financiamento para a implementação das propostas do PDUl tomará a seguinte sequência metodológica:

1. O primeiro passo será retomar as análises de receita tributária, de modo a prospectar os impactos derivados das renúncias fiscais existentes (isenção de IPTU, incentivos diversos, etc), bem assim a desatualização da Planta Genérica de Valores tanto em termos físicos (contribuintes não listados e edificações não registradas), como financeiros (valores obsoletos); essa análise receberá subsídios de estudo em curso para detectar o volume de recursos próprios que ainda poderia ser arrecadado, mesmo sabendo de antemão que esse volume não é suficiente para atender de forma adequada as necessidades dos investimentos requeridos;
2. Em seguida, serão exploradas individualmente cada uma das principais rubricas de captação de recursos próprios não-convencionais, mas já autorizados pelo Estatuto da Cidade, como por exemplo as outorgas onerosas do direito de construir, as operações urbanas, etc; note-se que esses instrumentos são prioritariamente urbanísticos e não somente uma fonte alternativa de recursos financeiros, com o que será necessário atender o projeto urbanístico adotado para cada caso;
3. A seguir, serão exploradas as possíveis parcerias com o setor privado por meio de PPP's, no caso de iniciativas mais pontuais previstas nos diversos eixos temáticos, mesmo sendo investimentos multisetoriais integrados;
4. Continuando, serão exploradas as operações derivadas dos instrumentos de corte ambiental, tanto os que promovem o Desenvolvimento Limpo, como aqueles resultantes do princípio poluidor-pagador estabelecido nas discussões pós-Agenda 21 e outros documentos globais; mesmo que ditos documentos globais não sejam normas vinculantes em termos jurídicos, eles se revestem de forte autoridade ética mundial e podem ser mobilizados como justificativa para essa tipologia de arrecadação;
5. Como todo empréstimo reembolsável é necessariamente uma dívida contraída a ser paga, esse tipo de financiamento precisa ser estudado com cuidado, já que o próprio diagnóstico alerta para o fato de que os municípios dispõem efetivamente de uma margem de manobra para a aquisição de empréstimos, mas tem dificuldades de realizar os reembolsos; entretanto, essa tipologia é indiscutivelmente uma fonte de recursos a ser explorada;
6. Finalmente, já há suficiente entendimento para explorar mecanismos inovadores, tanto pela incorporação à paleta financeira de novos instrumentos e arranjos inspirados em um melhor aproveitamento do dinamismo econômico (e até mesmo em razão dele, como uma espécie de "derivativos"), como pela adoção no Rio de Janeiro (e no Brasil) de fontes já utilizadas em outros países e cidades, tais como os "social bonds", os

certificados de recebíveis que possuam lastro em operações de saneamento e infraestrutura urbana, fundos de investimento de diversos tipos, etc, mesmo que essa alternativa implique em eventuais ajustes nos marcos legais e institucionais.

Como o Rio de Janeiro costuma ser a vitrine do Brasil para todas as inovações – haja vista a sua importância já demonstrada nas áreas da economia que lidam com criatividade – é possível que o PDUI fluminense seja também uma vanguarda para a adoção de instrumentos novos na captação de recursos, a serem posteriormente disseminados em outras regiões metropolitanas e cidades-polo.

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 edição das informações que, por consequência, também influenciou 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 no tratamento das informações ao longo das últimas décadas, ainda encontramos nos governos, principalmente os municipais, enormes limitações na coleta, armazenamento e transparência dos dados e das informações. Já o governo estadual, por meio da Câmara Metropolitana, entregou no final de 2016, aos 21 municípios, a nova base cartográfica dos municípios da Região Metropolitana, fundamental para qualquer iniciativa de planejamento. O novo sistema cartográfico permitirá a melhoria do sistema de arrecadação de impostos, como o IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) e o ITBI (Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis), além da melhoria do planejamento dos serviços públicos.

Em paralelo a esta iniciativa, está em processo de contratação o sistema de informações e de gestão físico territorial dos municípios integrantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Sistema de Informações Metropolitanas Geoespaciais do Rio de Janeiro – SIMGeo, que deverá contar com 21 Módulos Municipais e um Módulo Metropolitano de informações consolidadas, tendo seus principais objetivos: (i) simplificar o cotidiano nas rotinas de trabalho estratégicas, táticas e operacionais dos municípios e da Metrópole; (ii) 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; (iii) assegurar à sociedade acesso a dados e informações qualificadas no espaço metropolitano; (iv) melhorar o planejamento integrado de ações públicas e privadas no território Metropolitano e apontar tendências de desenvolvimento; (v) padronizar qualificação e obtenção de dados através de procedimentos e roteiros eletrônicos na execução das atividades.

A gestão de caráter metropolitano proposta pelo futuro PDUI/RMRJ exigirá a integração dos dados municipais por meio de um sistema de informação. Assim, deverão ser avaliados os sistemas de gerenciamento de informação nos níveis estaduais e municipais, além das práticas internacionais, propondo alternativas de reconfiguração dos sistemas de informação existentes, compatibilizando-os e procedendo a sua modernização. Devem ser considerados nessa avaliação os processos de coleta e tratamento dos dados e informações, assim como a governança e transparência na qual estes são disponibilizadas à sociedade civil.

A seguir seguem as etapas previstas para a execução do plano de ação voltado para a gestão da informação, a saber:

1. Analisar e complementar as avaliações disponíveis e em curso de sistemas de gerenciamento de informação nos níveis estaduais e municipais, incluindo as empresas de serviço público de interesse metropolitano, identificando as principais características e limitações dos sistemas existentes;

2. Identificar as melhores práticas internacionais, propondo alternativas de reconfiguração dos sistemas de informação de estado e unidades locais, visando à sua compatibilização e modernização no médio prazo, para cada alternativa, indicando vantagens e desvantagens, especificações técnicas básicas, modelo de gestão pertinente, custo e prazo presumíveis de implantação; e
3. Preparar os Termos de Referência para o detalhamento posterior da alternativa proposta.

AJUSTES JURÍDICOS

O ambiente metropolitano no Brasil se reveste de uma dificuldade suplementar, em comparação com as demais Federações, que é a especificidade brasileira do 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 resolvida com a aprovação do Estatuto da Metrópole. 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). Faz-se necessária uma reforma profunda do conteúdo desse Estatuto que, para alcançar seu principal propósito de equilibrar as relações institucionais entre os municípios e o Estado ao qual estão vinculados, depende de uma Emenda Constitucional que, no mesmo artigo e inciso que trata das regiões metropolitanas, explique como será a relação entre esses dois entes federativos nos casos em que coexistam nesse tipo de arranjo territorial. A partir daí uma Lei Complementar detalhará a forma e o processo desse relacionamento, sendo que essa parte já está maioritariamente considerada no atual Estatuto da Metrópole, no tocante à governança territorial e operacional das regiões metropolitanas. Por enquanto, é esse marco que está disponível e é dentro dele que deverá ser promovido qualquer ajuste jurídico no arcabouço subconstitucional, tanto federal como estadual e municipal.

Por outro lado, e agora considerando especificamente a situação e o contexto fluminense, onde houve uma “ausência metropolitana” de mais de 20 anos, desde a extinção da FUNDREM (1989) até a criação da Câmara Metropolitana em 2013, é necessário um processo de sensibilização dos foros legislativo e judiciário, como também da sociedade civil em geral e no sentido mais amplo da expressão, para que entendam a necessidade desse novo olhar institucional. Nesse caso, o Programa Complementar de Comunicação do PDUI certamente atenderá esses desafios de modo adequado. No caso específico da população residente no território metropolitano, ao longo dos 21 municípios que o compõem, será preciso um esforço para explicar a necessidade de ajustes nos aspectos tributários como na promoção da sua participação consciente e responsável na elaboração, implementação, monitoramento e avaliação das políticas urbanas de impacto metropolitano.

Finalmente, cabe mencionar que as regiões metropolitanas necessitam de instrumentos já apontados em reflexões do Direito Urbanístico e Direito Ambiental, ainda não totalmente detalhadas. O Direito Urbanístico vem tratando de impulsionar a ideia da cidade e da metrópole como um espaço solidário e um bem comum de toda a sociedade, buscando um desenvolvimento adequado e eficiente para o bem-estar das pessoas e o seu exercício de direitos, já que o território metropolitano, como todo território, é um bem finito e não pode absorver um crescimento infinito. Nesse afã, o Direito Urbanístico faz importante interface com o Direito Ambiental, na busca permanente do desenvolvimento urbano sustentável para esse território. O Estatuto da Cidade e o Estatuto da Metrópole já apresentam ferramentas novas que ainda precisam ser melhor entendidas tanto no âmbito operacional dos governos estadual e municipais, como no próprio ambiente judiciário, posto que a maioria dos membros dos altos foros da Administração da Justiça tiveram uma formação eminentemente patrimonialista, o que ainda provoca reações adversas à utilização serena dos novos instrumentos. Por isso, e sendo o Rio de Janeiro a primeira região metropolitana a ter seu PDUI elaborado após a edição do Estatuto da Metrópole, a proposta de ajustes jurídicos poderá gerar alguma discussão teórica para sua aceitação, evoluindo no mínimo para concertar uma “acomodação jurídica” inovadora. Já o Direito Ambiental avançou bastante mais e, dadas as evidências de Mudança Climática, vem conseguindo impor-se sobre algumas posições econômico-produtivas e sobre algumas decisões de gestão territorial no âmbito de proceder a medidas de adaptação e mitigação.

Além dessas duas ramificações do Direito que serão as maiores inspiradoras dos ajustes jurídicos, cabe comentar que outras fontes de inspiração advirão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), aprovados em 2015 para o horizonte 2030 e adotados pelo Brasil, como também a ISO 37120:2014 sobre Cidades e Comunidades Sustentáveis, que já está fazendo sua incursão em diversos meios acadêmicos, no sentido de orientar melhores práticas urbano-ambientais integradas. Mesmo ainda não sendo normas vinculantes, elas se revestem de forte autoridade ética mundial e serão paulatinamente incorporadas aos arcabouços jurídicos de países e cidades, tal como ficou acordado na Conferência Habitat III ocorrida em Quito, em outubro de 2016.

Nesse amplo contexto, os ajustes do marco jurídico serão avaliados e propostos com base na seguinte metodologia de procedimentos:

1. Revisão dos principais documentos e diplomas legais que orientam o planejamento e a gestão do território metropolitano, bem assim sua governança específica; nesse caso, um cenário será aquele derivado da aprovação a curto prazo do PLC 10/2015, enquanto uma lógica distinta deverá ser pensada caso esse projeto de Lei não seja aprovado tão logo;
2. Listagem das principais propostas temáticas (setoriais) do PDUI, com a respectiva matriz de necessidades de implementação, de modo a destacar o tipo de apoio jurídico requerido, posto que provavelmente exigirão arranjos institucionais e financeiros distintos daqueles atualmente disponíveis;
3. Indicação do tipo de ajuste a ser introduzido em cada documento jurídico requerido, bem assim a orientação geral para esse procedimento;
4. Indicação da incorporação de outros documentos jurídicos de apoio à implementação, derivados do Direito Urbanístico, Direito Ambiental, ODS, ISO 37120:2014 e outros documentos globais, segundo o que seja requerido para a promoção do desenvolvimento urbano sustentável da RMRJ;
5. Discussão desses ajustes em oficinas e foros especializados, de modo a promover sua aceitação e, ao mesmo tempo, aperfeiçoar sua elaboração, contribuindo para que o PDUI/RMRJ seja uma vanguarda na modernização dos instrumentos de gestão metropolitana no Brasil.

3.1.1.2. PROGRAMAS COMPLEMENTARES

COMUNICAÇÃO

A comunicação estratégica é uma das áreas mais importantes para a consolidação da imagem de um projeto junto a seus públicos de interesse, e para que se alcance o engajamento necessário. Por isso, a execução do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro deverá contar com um trabalho de comunicação integrada que parta de uma estratégia continuada e ampla, dentro das premissas de transparência e de diálogo com os públicos de interesse, mas que vá além delas para criar um real engajamento da sociedade no processo de implementação das ações.

Considerando-se que a sociedade será a maior beneficiária dessas ações, caberá a ela o papel de supervisão e de crítica em relação à sua execução e aos resultados obtidos. Por isso, não bastam apenas ações informativas de esclarecimento da população. O Programa de Comunicação deverá considerar a implementação de ações que levem a estágios mais avançados de comprometimento da sociedade com as questões urbanas.

Cabe assim o esclarecimento dos objetivos norteadores do Programa de Comunicação a ser proposto:

Figura 3.1.1.2.A - Objetivos

Elaboração: Consórcio Quanta/Lerner



Conscientização e incorporação do conceito de metrópole

Ampliar a visibilidade do Plano Estratégico de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro junto a seus principais 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 à 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.

Diálogo permanente com os públicos de interesse

Envolver a sociedade e demais atores nas atividades e projetos do Plano. O diálogo permanente com os públicos de interesse será fundamental para a ampliação da divulgação das informações, para difusão e para amplificação das ações propostas no documento final. 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 (Facebook, Instagram, Youtube, Twitter), principalmente as que atingem públicos mais jovens e sobre os quais se poderá trabalhar na construção de narrativas sobre a metrópole.

Transparência na comunicação das propostas x ações executadas

O terceiro objetivo da estratégia do trabalho de continuidade do Plano de Desenvolvimento Estratégico é a permanente 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 PDU/RMJ 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.

Participação e engajamento dos agentes sociais

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 a 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 a 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 característica de participação, são um 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.

Integração entre os agentes e equalização das mensagens

Diante de tantos eixos temáticos e programas que envolvem a região metropolitana, a equalização das mensagens principais, em uma interlocução permanente com os demais agentes de comunicação dos municípios deverá ser um desafio, mas também um objetivo a ser percorrido. Por isso, a metodologia deverá contemplar atividades de planejamento e de gestão da informação, de temas prioritários e também correlatos.

O principal desafio do Programa de Comunicação será ampliar e reforçar a compreensão do que é a região metropolitana. Para isso, a metodologia para a elaboração de um Programa de Comunicação deverá concentrar-se em atividades de planejamento, de gestão dos conteúdos do PDUI, no endereçamento correto das mensagens, na interseção entre os profissionais de comunicação envolvidos nas diferentes instâncias. O objetivo final será a assegurar a identificação por parte da sociedade de que a efetividade das políticas públicas executadas nos próximos quatro anos foram consequência direta do trabalho realizado e proposto no PDUI, legitimando assim todo o processo.

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 4 anos de execução do PDUI:

- Checagem dos objetivos propostos no produto final para compreensão do trabalho;
- Análise de cenários – político, econômico e social;
- Definição de equipe diante das necessidades e abrangência da nova fase do projeto;
- Análise de imagem do PDUI/RMRJ – imprensa, mídias sociais e canais de participação;
- Análise editorial da cobertura da mídia;
- Planejamento estratégico da comunicação a ser executada para os objetivos descritos;
- Construção de matriz de oportunidades e ameaças;
- Construção de uma plataforma de comunicação integrada;
- Análise e definição dos canais de comunicação adequados à nova fase do projeto;
- Identificação dos públicos de interesse para o correto endereçamento das mensagens;
- Definição de mensagens-chave, posicionamentos e narrativas;
- Elaboração de cronograma de planejamento anual para cada público prioritário indicado;
- Identificação dos formadores de opinião para ações de relacionamento e adesão ao tema;
- Mapeamento dos principais centros de distribuição de informações nas cidades da RMRJ;
- Plano de aproximação com as assessorias de comunicação das prefeituras e órgãos correlatos;
- Plano de ação de Relações Públicas que criem visibilidade e engajamento com atores e interface com imprensa nacional, regional e local;
- Plano de trabalho de assessoria de imprensa;
- Levantamento e preparação de mailings de imprensa, de formadores de opinião, de influenciadores e de detratores;
- Identificação e treinamento dos porta-vozes ligados ao tema metropolitano;
- Plano de aproximação dos porta-vozes com a imprensa;
- Seleção dos canais de instituições parceiras que possam ampliar a difusão de notícias dos temas metropolitanos;
- 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;
- Desenvolvimento de plano de gestão de crises, com o levantamento de temas sensíveis, riscos, manuais e métodos de prevenção.
- Programa de treinamento de porta-vozes para que estejam preparados para dar maior visibilidade às ações e para o enfrentamento de crises eventuais;
- 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;
- Definição de sistemas de gestão da equipe, mecanismos de supervisão, de acompanhamento de demandas da imprensa e de outras ações comunicação;
- Definição de sistemas de acompanhamento e métrica de resultados, a médio prazo e no fim do programa;
- Elaboração de orçamento geral da proposta para o planejamento anual de Comunicação, com dimensionamento de equipes, contratações e desenvolvimento de produtos e serviços.

O resultado do planejamento da comunicação será alcançado por meio de ferramentas integradas de Comunicação, 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 tornos dos seus objetivos, das assessorias de comunicação dos 21 municípios integrantes, além da instância de coordenação 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.

CAPACITAÇÃO

Com a valorização do capital humano a partir de meados do século XX, investir em programas de treinamento e capacitação se tornou uma estratégia prioritária em organizações privadas e governamentais. Considerando a dimensão e a multiplicidade de temas e assuntos que abrangem a região metropolitana do Rio de Janeiro, será elaborado um Programa de Treinamento e Capacitação como parte de um dos Programas Complementares propostos no PDUI, visando fortalecer as capacidades dos gestores públicos, prestadores de serviços, instituições e equipes diretas e indiretamente envolvidas e, também, o público em geral, composto por organismos privados, organizações da sociedade civil e agências internacionais.

O Programa será desenvolvido com foco inicial na capacidade de planejamento e gestão da equipe gestora do PDUI, sendo reforçado seu papel enquanto principal agente de condução do Plano. Em seguida, atividades de treinamento e capacitação serão realizadas juntamente com as equipes contrapartes no nível municipal, promovendo uma maior articulação e condução conjunta das ações propostas, num processo de governança ainda desafiador no país. A baixa qualificação apontada no Produto 7 (Gestão Pública) agravado pela troca constante dos servidores municipais, deverá ser um ponto de atenção nas atividades propostas. Devem ser identificadas, ainda, as Secretarias de Estado e os prestadores de serviço (concessionárias e afins) que atuam diretamente em questões envolvidas no âmbito metropolitano, com vistas a interação com a agenda metropolitana proposta.

Os demais grupos que são influenciados ou impactam a política metropolitana serão mapeados visando uma capacitação mais específica em temas e habilidades específicas. Assim como os organismos privados e as agências internacionais, importantes aliados no financiamento de políticas e produção de conhecimento. Por fim, as organizações da sociedade civil e o próprio cidadão devem ter um papel fundamental no acompanhamento e monitoramento da agenda metropolitana. Para isso, o Programa deverá especificar as tipologias dos treinamentos e capacitações que visam ampliar o diálogo e a participação do cidadão no debate em torno das políticas públicas da agenda metropolitana.

De modo a fomentar uma visão e um pertencimento de caráter metropolitano, o principal desafio do Programa será ampliar e reforçar a compreensão de conhecimentos sobre a região metropolitana, com foco em atividades de planejamento, gestão e os temas correlatos do PDUI, que possam de um lado melhorar a efetividade das políticas públicas e, de outro, fomentar uma cultura participativa de temas afeitos ao cotidiano da população fluminense. Assim, com base nessas diretrizes da metodologia proposta, seguem abaixo as principais ações a serem realizadas para a elaboração do Programa de Treinamento e Capacitação, abrangendo os primeiros 4 anos de execução do PDUI:

1. Analisar o diagnóstico elaborado no Produto 7 (Gestão Pública) sobre a capacitação dos servidores municipais;
2. Identificar as principais contrapartes municipais, com respectivos responsáveis e órgãos;
3. Avaliar as principais deficiências e entraves dos respectivos municípios e órgãos;
4. Mapear demais instituições, universidades e centros de pesquisa que possam contribuir na qualificação do debate de forma a estimular o compartilhamento das informações geradas, e elaborar novos campos de conhecimentos;
5. Definir as tipologias propostas na realização dos treinamentos e das capacitações, conforme público prioritário indicado, em atenção a composição de temas estratégicos com temas urgentes;
6. Apresentar o planejamento de ação levando em conta três etapas conexas e complementares na definição dos conteúdos e formato de realização: sensibilização, formação e acompanhamento;
7. Elaborar a matriz de capacitação e competências;
8. Elaborar cronograma de planejamento anual (apenas para o primeiro ano) para cada público prioritário indicado, entendendo que a realização das atividades deve ser itinerante, abrangendo maior público possível, bem como horários e locais de fácil adesão, de modo a facilitar a participação de um público diverso e equitativo. Além dos cursos presenciais, também devem ser exploradas as opções de cursos à distância, utilizando as tecnologias de informação e comunicação, de modo a facilitar o acesso dos potenciais alunos em geral;
9. Desenvolver os principais mecanismos de supervisão, acompanhamento e avaliação dos resultados a médio prazo e no fim do programa;
10. Estudar propostas para manutenção do Programa de Treinamento e Capacitação em parceria com centros de pesquisas e/ou instituições afins;
11. Apresentar o orçamento da proposta do planejamento anual, correspondente ao primeiro ano do Programa, indicando o número de beneficiários, as horas propostas e a logística geral necessária (local, material, etc.).

O recorte estratégico do Programa de Treinamento e Capacitação deverá levar em consideração a valorização dos servidores estaduais e municipais, buscando não apenas o seu desenvolvimento pessoal, mas a garantia da socialização do conhecimento, propiciando o aprendizado contínuo em toda esfera metropolitana. O processo de capacitação dos servidores municipais, em alguns casos, também poderá servir para avaliações periódicas de aproveitamento de modo a subsidiar eventuais promoções na carreira (e outros prêmios e bônus, se for o caso).

Outro recorte estratégico é a ênfase na gestão metropolitana, em especial consonância com os eixos prioritários indicados no PDUI, assegurando uma perspectiva transversal, sistêmica e integrada transmitida nas atividades de formação.

O Programa de Treinamento e Capacitação será elaborado com base em dois pilares: uma linha propositiva (fomento de ideias e conceitos) e uma linha espontânea (demandas práticas e imediatas), ambos desenvolvidos tomando como referência as noções gerais da agenda metropolitana. A estratégia de divisão em uma linha propositiva e uma linha espontânea visa conduzir os trabalhos de forma regular e sensível às demandas surgidas e, por esta razão, tem formatos distintos adequados a cada situação. As modalidades de treinamento e capacitação são múltiplas a depender do cenário e dos atores envolvidos e, portanto, podem variar ao longo do processo de implementação do PDUI e mesmo nos anos posteriores.

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Um importante passo para a implementação do PDUI/RMRJ diz respeito ao Programa de Monitoramento e Avaliação. Ao longo da última década esse tema ganhou importância não apenas para os gestores públicos, mas também como forma de prestação de contas para a sociedade. Contudo, ainda é preciso avançar mais na criação de procedimentos que estabeleçam e reforcem a confiança no desempenho governamental das políticas públicas. Assim, a metodologia proposta para a elaboração do Programa de Monitoramento e Avaliação, deve ser pautada por dois elementos essenciais - governo e a sociedade, em um amplo processo com foco na transparência e participação.

Pelo lado governamental, acompanhar e avaliar as ações planejadas de forma sistemática é o que garantirá uma melhor efetividade das políticas. Nesse sentido, dispor de informações múltiplas e consolidadas, indicadores de produto, resultado e impacto e sistemas de informação, são exemplos de instrumentos imprescindíveis para apoio ao gestor na tomada de decisão e medidas corretivas ao longo da execução, visando o alcance de bons resultados. Pelo lado da sociedade, deverão ser incluídas diferentes formas de consulta e diálogo com a população em geral e com a sociedade civil organizada, bem como atores-chaves no processo de implementação do Plano, de forma que a apropriação do monitoramento das ações possa aprofundar o processo de legitimidade das políticas públicas da agenda metropolitana.

Dessa forma, o Programa de Monitoramento e Avaliação deverá definir a linha de base e os tipos de indicadores e de objetivos levando em consideração, dentre outros, a abrangência, a frequência e confiabilidade da coleta dos dados, as fontes de informação, além de apontar a periodicidade e formato da geração de relatórios de controle que devem ser divulgados. Caberá, ainda, ao Programa estruturar a matriz de responsabilidades, que deve contemplar todos os envolvidos, sejam públicos e privados. O impacto privilegiado será dado para os indicadores sobre qualidade de vida da população metropolitana, de forma a produzir análises cruzadas e complexas, combinando padrões qualitativos e quantitativos.

A metodologia proposta deverá ter como ponto de partida os objetivos metropolitanos, desenvolvidos na fase da Visão de Futuro, conforme apresentado nos Produtos 6 e 8, e a concepção e aplicação de um “coeficiente de equilíbrio”, como forma de se conseguir, paulatinamente, equalizar a oferta de infraestruturas, de oportunidades de desenvolvimento socioeconômico, de qualidade de vida dentro da RMRJ, tendo em vista a dinâmica da região metropolitana, onde observamos o predomínio de uma relação na qual o município-polo concentra o melhor dos investimentos, restando aos municípios-satélite atender às necessidades do núcleo e muitas vezes acolher atividades/usos indesejados. Com isso se busca objetivar a consecução de efetivas políticas e ações que têm rebatimento no campo social, e seus efeitos sobre a qualidade de vida metropolitana.

Por fim, será sugerido que o Programa de Monitoramento e Avaliação mantenha relação estratégica com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS), elaborados em 2015 pela ONU, em especial o ODS-11: Cidades e Comunidades Sustentáveis, que trata de tornar as cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis e, também, com a Norma ISO 37120:2014: Indicadores para qualificar as cidades inteligentes, da World Council on City Data, desenvolvido como referencial direcionado às cidades que define as metodologias de um conjunto de indicadores para orientar e medir o desempenho dos seus serviços e qualidade de vida.

Assim, com base nas diretrizes propostas, seguem abaixo as principais ações a serem realizadas para a elaboração do Programa de Monitoramento e Avaliação, abrangendo os primeiros 4 anos de execução do PDUI/RMRJ:

1. Mapear (Benchmarking) Programas e Planos de Monitoramento e Avaliação no Brasil e no Exterior, com vistas as melhores práticas;
2. Definir e desenvolver a tipologia dos indicadores;
3. Desdobrar os objetivos metropolitanos e visão de futuro, conforme a tipologia dos indicadores indicados;
4. Levantar e analisar outros possíveis indicadores;
5. Definir os instrumentos de monitoramento e avaliação;

6. Definir a Matriz de Avaliação;
7. Elaborar o sistema de monitoramento e avaliação, com definição clara dos objetivos e escopo de atuação de suas várias instâncias, identificando a periodicidade, confiabilidade, fonte de informação, processos de análise, divulgação dos relatórios, dentre outros;
8. Elaborar a Matriz de Responsabilidades, indicando claramente o papel da equipe gestora do PDUI/RMRJ e demais instâncias envolvidas, direta (municípios e demais secretarias) ou indiretamente (prestadores de serviço) para o desenho e implementação de atividades específicas de M&A;
9. Capacitar a equipe gestora do PDUI/RMRJ e demais profissionais indicados na Matriz de Responsabilidade;
10. Elaboração de orçamento contendo os principais insumos para execução do Programa de Monitoramento e Avaliação.

3.2. PROPOSTA DE CENÁRIOS

Considerando a Metodologia apresentada acima, Item 3.1, a construção e escolha de cenários deverá contar com um conjunto de elementos que serão considerados para, num primeiro momento, apontar as propostas de cenários, que servirão de base para escolha de um cenário único, para cada horizonte temporal (curto, médio e longo prazo); num segundo momento, servirão de insumo para o desenho da reconfiguração espacial, considerando o cenário escolhido e respectivos horizontes temporais. Assim, seguem apresentados as propostas de cenários e demais elementos a serem consideradas nesse processo.

A construção de cenários prospectivos deverá considerar não apenas a combinação de fatores que levam à estrutura dos impactos combinados dentro das colunas e linhas que traduzem a ocorrência de eventos pré-definidos na qualificação das ações econômicas e de gestão. É preciso compreender que os eventos portadores de futuro podem ocorrer em escalas diferenciadas, que muitas vezes mesclam situações previstas em diferentes colunas e linhas de qualificação. Os eventos, logicamente, não se repetem. Mas, uma análise da história indica que abandonar o planejamento racional de um futuro possível de ser construído, reconhecendo as limitações e trabalhando para superá-las, em troca de um futuro desejado, visto como capaz de se realizar por si mesmo, resulta em graves problemas.

Por conta disso, a construção de cenários deve atender a uma premissa básica: observa-se as condições do presente e da história recente, identifica-se e reconhece-se os erros cometidos que levaram a perdas de oportunidades e se projeta o futuro no qual se quer viver, em um período não superior a 30 anos. A partir desta visão de futuro, elenca-se, utilizando os dados do presente, os eventos portadores de futuro positivos e negativos e constrói-se um caminho no qual estes eventos são previstos, na base do: “se isso ocorrer, a minha medida para aproveitar (evento favorável) ou mitigar (evento desfavorável) será...”. Isso permite, dentro de cada elemento que compõe o território (meio ambiente, patrimônio natural e construído, saneamento, habitação e mobilidade), identificar quais ações podem ser executadas no curto, médio e longo prazos, dependendo da situação econômica e da capacidade de gestão dos municípios, do estado e da Região Metropolitana.

Nas últimas décadas o Rio de Janeiro acumulou uma série de eventos que poderiam ter permitido ao estado e seus municípios seguirem pelo caminho do desenvolvimento, mas as decisões de gestão o levaram ao caminho inverso. O estado saiu, nos anos 1990, de uma situação de perdas de qualidade e oportunidades devido a uma economia estagnada, vista no quadrante tendencial (-) para uma situação em que, nas décadas seguintes teve eventos favoráveis no quadrante ideal (+), porém com uma gestão localizada no quadrante Ideal (-).

Estes movimentos levaram a um descontrole estrutural nos gastos, especialmente no setor público e em projetos megalômanos, que, quando a economia migrou para o quadrante Ruim (=), a gestão deficiente forçou o desempenho para baixo, no quadrante Ruim (-). Isso provocou um avanço da economia para o quadrante Péssimo (=), resultando, devido à não melhoria da gestão, na situação atual do estado, localizada no quadrante Péssimo (-). Ou seja, em três décadas o Rio de Janeiro passou pelos quadrantes dos cenários, chegando à

situação atual, devido basicamente à gestão deficiente e falta de visão de realidade no planejamento e construção de seu discurso de governo. Este perfil não difere da maioria dos municípios, de muitos estados e do próprio país. Na Região Metropolitana o quadro é ainda mais grave, pois os municípios, em grande parte, dependem de eventos geradores de futuro que, pelo abandono do planejamento e falhas graves de gestão, levarão anos para serem construídos favoravelmente.

Por conta disso, faz-se necessário reconhecer que as experiências recentes na construção de cenários não previram a profunda crise financeira e o aumento das desigualdades geradas pelo descontrole estrutural nos gastos simplesmente porque não eram cenários realistas, mas cenários de desejo. Não se pode construir um cenário prevendo, por exemplo, que indústrias de alta tecnologia irão se afastar do demonstrado corredor tecnológico, pois estas precisam dos efeitos de aglomeração para atingir seus potenciais máximos. Não se pode imaginar que a Bolsa de Valores do Rio de Janeiro voltará a funcionar e a disputar mercado com a Bolsa de Valores de São Paulo, pois não há disponibilidade de capitais no estado e no Brasil para que isso ocorra. Não se pode imaginar que haverá uma combinação de eventos favoráveis e gestão eficiente no curto prazo, pois a história demonstra o contrário, nos municípios, no estado e no país. Assim como não se pode imaginar que, na crise atual, haverá uma manutenção do status quo de gestão deficiente e irresponsável com baixo impulso econômico.

Assim, para a construção dos cenários alternativos, foram tomadas como “pisos de referência” as situações advindas das óticas de crescimento econômico, por um lado, e de gestão pública, por outro lado. A primeira ponderação diz respeito à garantia dos elementos de sustentabilidade e resiliência ambiental e social, entendendo ser necessária a compreensão, positiva ou negativa, das influências de tais incidências, como: mudanças climáticas, geração e uso de energia, uso do solo, distribuição de renda e etc. A segunda ponderação é que a técnica de construção de cenários deriva da constatação de que o futuro é muito incerto, com diversos componentes de imprevisibilidade ou incerteza. No caso em pauta, foi ponderado o seguinte:

- a. O crescimento econômico é um fator determinante na produção de resultados, pois implicará em maior ou menor geração de empregos, maior ou menor atividade produtiva, etc.; entretanto, não é um elemento tão previsível porque depende de muitas variáveis sobre as quais não se tem controle específico, no mais das vezes decorrente de investimentos privados, tanto nacionais como estrangeiros; entretanto, podem (e devem) ocorrer investimentos públicos que “marquem o território”, dando passos para a evolução do plano de desenvolvimento e a passagem para cenários cada vez mais otimistas ou com melhores resultados. Por outro lado, o desenvolvimento tem características mais qualitativas do que quantitativas, estas mais alinhadas com o “crescimento”, ie. são dois conceitos paralelos e não são sinônimos: pode haver crescimento sem desenvolvimento, por exemplo, quando esse aumento quantitativo provoca mais desigualdade e exclusão.
- b. Já a gestão pública, em quanto à sua qualidade, depende quase exclusivamente da vontade política do governante da esfera territorial em pauta. Ela sempre pode melhorar e já houve demonstrações de como isso tem impacto positivo no território e nas finanças, como ocorreu em Nova Iguaçu a partir da ferramenta da cartografia digitalizada (de forma preliminar, já que foi realizada apenas em um bairro). A gestão pública também é o instrumento que pode alinhar o crescimento com o desenvolvimento, a partir de políticas públicas redistributivas e outros elementos que preconizem a qualidade desse desenvolvimento.
- c. Em conclusão, para fins de nosso trabalho, a montagem de uma matriz que aborde em forma conjunta as duas óticas acima mencionadas pode mostrar como uma e outra se inter-relacionam no território, oferecendo (ou não) oportunidades para intervenções que, essas sim, marcarão esse território no sentido de criar fatos concretos para a implementação progressiva do Plano de Desenvolvimento urbano Integrado.

As diversas propostas sempre dependerão de, pelo menos, duas condições necessárias: (i) a vontade política de querer fazer; e (ii) a possibilidade de poder fazer, dentro do pacote de investimentos disponível, sem contar condições adicionais eventualmente requeridas, tais como arranjos institucionais adequados, ajustes jurídicos, pré-requisitos técnicos, etc. Sem a presença dessas condições, só a vontade política não vai levar à implementação do Plano.

Por outro lado, enquanto algumas das propostas são autossuficientes e independentes, ie. podem ser implementadas a qualquer momento, postas as condições requeridas, outras podem requerer alguma implementação prévia, ie. são dependentes de outras intervenções a ser implementadas antes. Assim, além do cenário em si, será necessário estudar o sequenciamento lógico para o melhor aproveitamento das propostas. Ainda nesse ponto, algumas propostas são setoriais, ie. contribuem para a melhoria de algum setor específico (habitação, equipamentos, mobilidade, saneamento, etc.) enquanto outras já estão concebidas de modo multifuncional, ie. atendem a diversos desafios de uma só vez.

Voltando aos cenários alternativos dos “pisos de referência” mencionados acima, a Tabela 3.2.A abaixo mostra essas interseções e seus resultados esperados, comentados adiante.

Tabela 3.2.A – Alternativas para a Construção de Cenários

Elaboração: Consórcio Quanta-Lerner

		Ritmo de Crescimento da Expansão Econômica			
		Ruim (-)	Tendencial (=)	Provável (+)	Alvo (++)
Gestão Pública (Qualidade do Gasto)	+	Melhor Qualidade de gestão evitaria retrocesso	Algum ganho em qualidade	Bom, com eficiência	Ótimo, com eficiência
	=	Possível Retrocesso	Mantém o crescimento, ou retrocesso tendencial (inercial)	Bom, mantendo qualidade dos gastos	Ótimo, com custo alto desnecessário
	-	Recessão, com maior brecha de desigualdade	Algumas perdas de qualidade e de oportunidades	Melhorias, com deseconomias e custos desnecessários	Ineficiência, com inchaços indesejáveis

O cenário “G-/E-” prevê que a atual recessão da economia permaneça pelos próximos anos, agravada por gestões ineficientes que aumentarão as desigualdades existentes.

No cenário “G-/E+”, a melhoria da economia não é acompanhada pela qualidade do gasto, o que acarretaria um custo desnecessário, pois se repetiriam as ineficiências da gestão, diminuindo as chances de avançar em qualidade. Essa situação é comum, por exemplo, em municípios que recebem de repente grandes volumes de receita por royalties, seja de petróleo, outras riquezas extraídas, ou compensações (como no Paraná, pelos territórios alagados pela represa de Itaipu), e se esquecem de fazer um ordenamento estratégico interno porque é tal a abundância de recursos que a autoridade eleita prefere não se indispor com os aliados e eleitores ao adotar medidas de contenção ou racionalização. Se porventura essa bonança acabar ou reduzir-se muito, aí serão três os problemas a enfrentar ao mesmo tempo: a falta de recursos, o corte de despesas e a ineficiência dos gastos.

No cenário “G-/E=”, mantém-se a situação econômica vigente, contudo, agravada pela baixa qualidade da Gestão Pública, que poderá acarretar em algumas perdas de qualidade e de oportunidades.

No cenário “G=/E=”, a situação continua como a atual, nas mesmas condições, boas e más, seguindo sua inércia própria, daí a denominação de cenário Inercial. Não é o melhor encaminhamento, mas algumas vezes já é bom quando não existe nenhum retrocesso.

No cenário “**G=/E-**”, haveria uma piora no cenário econômico, mas apesar de mantida a qualidade na gestão pública, o cenário tenderia a um possível retrocesso na estratégia de investimentos e consequentemente, na continuidade das políticas públicas.

O cenário “**G=/E+**”, haveria uma melhora no contexto econômico, mas a gestão pública continuaria na mesma situação, seja qual for. Neste caso, o crescimento econômico permitiria maior arrecadação bruta (mesmo mantendo as eventuais injustiças fiscais existentes), o que geraria uma folga no orçamento. Mesmo não havendo melhoria nas condições de gestão, as estratégias de investimentos poderiam ser as mesmas, com resultados similares.

No cenário “**G+/E-**” haveria uma piora no cenário econômico, entretanto, com a melhor qualidade da gestão, poderia haver um melhor aproveitamento dos gastos públicos com relação a racionalização da estrutura orgânica-operacional, privilegiando a qualidade técnica e o comprometimento funcional sobre a quantidade e as nomeações de perfil e interesse meramente político.

O cenário “**G+/E=**”, representa uma melhora na situação da Gestão Pública, mantendo-se a situação Econômica. Neste caso, ao se aperfeiçoar a arrecadação com justiça fiscal (por exemplo, ampliando a base de contribuintes para fazer pagar quem ainda não paga) e, ao mesmo tempo, racionalizar despesas e reforçar a qualidade do gasto público, i.e. investir onde for estratégico e resultar em ganhos de qualidade (redução da desigualdade, inclusão econômica, melhor participação cidadã, proteção dos recursos naturais e culturais, etc.), o governo ainda aumenta as chances de ter uma folga no orçamento para novos investimentos, além dos efeitos qualitativos já mencionados acima. Mesmo não melhorando a situação econômica de contexto, as estratégias de investimento poderão, por exemplo, considerar essa folga nas contrapartidas a serem oferecidas para empréstimos ou parcerias com o setor privado ou outras esferas de governo.

Já o cenário “**G+/E+**” apresenta melhorias em ambos os componentes, gestão e economia, potencializando seus resultados esperados: tanto aumenta a arrecadação bruta pela melhoria da atividade econômica, como melhora a qualidade do gasto público. O resultado é certamente bom, com eficiência de gastos, alavancando o processo de crescimento com desenvolvimento.

Finalmente, o cenário “**G+/E++**” representa a situação-alvo buscada para o ano 2040, horizonte final do Plano. Nele, a gestão pública foi melhorada e as intervenções propostas contribuíram para reforçar e consolidar o contexto econômico local, em estreito alinhamento com o Estado e o país. Esse contexto gera uma arrecadação compatível com as necessidades setoriais e territoriais da população residente e usuária da RMRJ, enquanto a melhor gestão propicia justiça fiscal nessa arrecadação e custo-eficiência na qualidade do gasto público. Esses atributos formam um ambiente onde as receitas superam as despesas, permitindo níveis consecutivamente maiores de investimento, cujos resultados de valorização territorial e patrimonial são recuperados, ao menos parcialmente, por contribuições especiais dos beneficiários, alavancando ainda mais a disponibilidade de recursos financeiros para continuar o programa de investimentos requerido pela promoção do desenvolvimento urbano sustentável da RMRJ. Por tudo isso, o cenário é denominado “Ideal”.

Ao longo do tempo – como serão apresentadas nas tabelas abaixo – podem ser vislumbradas algumas alternativas de itinerário. Dado que o ambiente econômico é incerto e pouco previsível, enquanto a gestão pública depende sobremaneira de vontade política do governante, o qual estará sujeito a pressão da sociedade civil organizada. Com respeito aos horizontes temporais do Plano, entre 2016, ano de início da elaboração do Plano, e 2040, ano de seu horizonte final, podem e devem ser estabelecidos alguns horizontes intermediários para facilitar a previsão e provisão de metas a serem alcançadas, bem assim indicadores para o monitoramento da implementação progressiva do Plano, assuntos a serem especificados nos produtos da etapa seguinte (Programas de Ação Prioritária).

Tabela 3.2.B - Alternativas de Cenários para 2020 (curto prazo)

Elaboração: Consórcio Quanta-Lerner

		Ritmo de Crescimento da Expansão Econômica			
		Ruim (-)	Tendencial (=)	Provável (+)	Alvo (++)
Gestão Pública (Qualidade do Gasto)	+	Melhor Qualidade de gestão evitaria retrocesso	Algum ganho em qualidade	Bom, com eficiência	Ótimo, com eficiência
	=	Possível Retrocesso	Mantém o crescimento, ou retrocesso tendencial (inercial)	Bom, mantendo qualidade dos gastos	Ótimo, com custo alto desnecessário
	-	Recessão, com maior brecha de desigualdade	Algumas perdas de qualidade e de oportunidades	Melhorias, com deseconomias e custos desnecessários	Ineficiência, com inchaços indesejáveis

Tabela 3.2.C - Alternativas de Cenários para 2028 (médio prazo)

Elaboração: Consórcio Quanta-Lerner

		Ritmo de Crescimento da Expansão Econômica			
		Ruim (-)	Tendencial (=)	Provável (+)	Alvo (++)
Gestão Pública (Qualidade do Gasto)	+	Melhor Qualidade de gestão evitaria retrocesso	Algum ganho em qualidade	Bom, com eficiência	Ótimo, com eficiência
	=	Possível Retrocesso	Mantém o crescimento, ou retrocesso tendencial (inercial)	Bom, mantendo qualidade dos gastos	Ótimo, com custo alto desnecessário
	-	Recessão, com maior brecha de desigualdade	Algumas perdas de qualidade e de oportunidades	Melhorias, com deseconomias e custos desnecessários	Ineficiência, com inchaços indesejáveis

Tabela 3.2.D - Alternativas de Cenários para 2040 (longo prazo)

Elaboração: Consórcio Quanta-Lerner

		Ritmo de Crescimento da Expansão Econômica			
		Ruim (-)	Tendencial (=)	Provável (+)	Alvo (++)
Gestão Pública (Qualidade do Gasto)	+	Melhor Qualidade de gestão evitaria retrocesso	Algum ganho em qualidade	Bom, com eficiência	Ótimo, com eficiência
	=	Possível Retrocesso	Mantém o crescimento, ou retrocesso tendencial (inercial)	Bom, mantendo qualidade dos gastos	Ótimo, com custo alto desnecessário
	-	Recessão, com maior brecha de desigualdade	Algumas perdas de qualidade e de oportunidades	Melhorias, com deseconomias e custos desnecessários	Ineficiência, com inchaços indesejáveis

Para cada um desses cenários e respectivos períodos de implementação e, segundo as disponibilidades financeiras e ao sequenciamento lógico das intervenções, será proposto um conjunto de ações físicas e de gestão para a fixação no território das prioridades metropolitanas, incentivando a consecução mais segura dos itinerários de passagem entre cenários sucessivos.

3.2.1. SUBSÍDIOS PARA ESCOLHA DE CENÁRIOS

Para apresentar um melhor entendimento da construção de cenários e escolhas dos elementos com os quais trabalhar, é importante realizar uma revisão histórica do quadro socioeconômico que impacta a região, aliado as escolhas de gestão para planejar um futuro prolífico para a metrópole.

Iniciamos o processo de análise pela década de 1990, período no qual o Rio de Janeiro estava em situação econômica ruim, baixa qualidade da gestão pública e crise financeira, com avanço rápido das desigualdades, impactando a forma como a ocupação metropolitana e os bolsões irregulares se implantaram. Acelerou-se, neste período, a concentração econômica na cidade do Rio de Janeiro em relação à Região Metropolitana e o estado. O estado do Rio de Janeiro, demorou para apresentar sinais claros de recuperação, em particular devido a problemas de gestão pública nos governos Anthony Garotinho, Benedita da Silva e Rosinha Garotinho.

A década de 2000 para a economia global foi, segundo o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial, um período de expansão global inédito nas quatro últimas décadas. Apesar de grandes desastres naturais e do terrorismo ter se estabelecido como a grande ameaça à paz, substituindo a guerra fria, e ameaçando a economia e os fluxos globais, a taxa de crescimento mundial, entre 2003 e 2006, foi de 4,9%. A perspectiva era manter este patamar de crescimento nos anos seguintes, o que não ocorreu devido à bolha imobiliária dos Estados Unidos e seus efeitos tóxicos na economia global.

A primeira década do milênio também foi marcada por uma acelerada expansão dos países em desenvolvimento, que cresceram em média duas vezes mais que as economias avançadas. O destaque foi a economia chinesa, que cresceu em média 10,4%. O período teve um avanço de todo o conjunto dos países em

desenvolvimento. De modo geral, 38% do aumento no resultado global foram originados nessas regiões, bem acima dos 22% da produção mundial.

Nos países desenvolvidos, a Europa Ocidental teve um "momento destaque" em 2006, quando o PIB alcançou um crescimento de 2,6% na área do euro, a maior taxa desde 2000 e quase o dobro obtido em 2005. Maior economia da Europa, a Alemanha foi o principal propulsor, devido ao vigoroso crescimento das exportações e um forte investimento gerado pela melhoria na competitividade e saúde corporativa. Novamente, desta vez no setor privado, destaca-se a gestão como principal fator de equilíbrio e crescimento. Já no Japão, a economia se recuperou, devido principalmente a maiores investimentos em tecnologias. Além disso, o país recuperou espaço no mercado global de alto valor agregado e passou a instalar matrizes de suas empresas em seus principais centros consumidores, como os Estados Unidos. A economia, que esteve virtualmente estagnada na década de 1990, em função do colapso do mercado de ações e da bolha imobiliária (que precedeu em ensinamentos não aprendidos do que viria a ocorrer nos estados Unidos e depois na Europa) se recuperou.

A América Latina registrou, de 2004 a 2006, os três anos de crescimento mais forte na região desde a década de 1970. Mesmo a África, impulsionada pelo quadro de forte crescimento global, teve resultados bastante positivos. No período, houve incremento de fluxos de capital, crescimento da produção petrolífera e o incremento da demanda por mercadorias não-energéticas de produção no continente. Entretanto, a crise dos subprimes já começava a mostrar seus sinais em 2006, com a bolha imobiliária dos Estados Unidos. O mercado desse setor já apresentava sinais de declínio. O estoque de casas novas não vendidas atingiu o maior nível em 15 anos, e em 2006 a taxa de retração da construção residencial foi 1% abaixo do crescimento real do PIB nos EUA.

A crise financeira originada no mercado imobiliário norte-americano a partir de 2007 atingiu proporções só comparáveis à Grande Depressão de 1929. A principal causa foi a globalização comercial e financeira. Esta globalização, somada ao peso dos EUA na economia mundial, propagou a crise internacionalmente. Após a falência do quinto maior banco de investimentos norte-americano (Lehman Brothers), a crise assumiu caráter sistêmico, quando seus efeitos passaram a ser percebidos na economia brasileira, mesmo com o discurso da "marolinha" defendido pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Como consequência da desvalorização cambial, da elevação do Risco Brasil, da interrupção das correntes internacionais de comércio e dos demais eventos que se seguiram, a economia brasileira entrou em um processo de desaceleração já no último trimestre de 2008, do qual resultou a recessão observada em 2009.

A crise internacional não foi sentida de imediato no Brasil e nos estados. O principal motivo para esta blindagem foi a situação externa da economia brasileira, como um nível elevado de reservas (superior a U\$250 bilhões) e uma dívida pública desdolarizada. Os efeitos, entretanto, começaram a aparecer no último quadrimestre de 2008, com a desvalorização do real frente ao dólar. Os efeitos negativos da depreciação cambial ocorreram mediante o encarecimento do crédito externo (que, entre outras coisas, precariza a situação das empresas nacionais endividadas em moeda estrangeira ou dependentes de crédito externo). A inflação e a deterioração dos termos de troca também foram sentidos. A desvalorização do real impactou a economia brasileira através da imposição de perdas significativas a um conjunto de empresas que vinham especulando com derivativos cambiais.

A partir de 2009, a crise econômica já estava instalada, mas a política de endividamento das famílias (alinhada aos programas de renda do governo federal e dos governos do estado e da cidade do Rio de Janeiro) mascaravam seus impactos. Ao mesmo tempo, eram feitas grandes apostas no pré-sal, como um futuro contratado para o Brasil, para o estado do Rio de Janeiro e seus municípios. As descobertas de petróleo e gás na camada Pré-Sal das Bacias de Campos e, especialmente, de Santos, destacaram ainda mais o setor. Mesmo com os impactos da crise mundial e do petróleo que provocaram atrasos na exploração e produção da camada Pré-Sal, foram mantidas as apostas que influenciaram outros setores importantes da economia fluminense, especialmente a indústria naval, que se mobilizou quase que inteiramente para atender às demandas da Petrobras e outras petroleiras, abandonando outros setores. A dependência cobrou um preço alto na década seguinte, quando o investimento não deu os resultados esperados.

Nessa época, havia um sinal de alerta do próprio pré-sal, pois houve uma mudança na política de royalties em uma guerra dos estados não produtores de petróleo, que afetou mais duramente o Rio de Janeiro. Especialistas

já apontavam em 2010 que não era garantido que o Estado do Rio de Janeiro se beneficiaria de maneira expressiva com essas descobertas e com a produção esperadas. O primeiro impacto foi a mudança no marco regulatório – reduzindo a arrecadação de royalties e participações especiais do Rio de Janeiro –, além disso, a dificuldade em preparar a infraestrutura adequada para receber novos investimentos e o movimento de outros Estados, principalmente São Paulo, para atrair empresas do setor petróleo para seus territórios foi notória.

Apesar dessas ameaças, o Estado do Rio de Janeiro não repensou seu modelo de desenvolvimento para fazer dessa nova província petrolífera a mola propulsora do desenvolvimento do Estado. Essas bases não eram só econômicas, mas também socioambientais, investindo em instrumentos de planejamento e inserção regional. Não houve uma definição de estratégias, especialmente para atrair e reter investimentos da exploração e produção de petróleo da camada Pré-Sal. Com uma Visão Estratégica clara, seria possível se apropriar dos benefícios do petróleo para investir no desenvolvimento regional mais equilibrado e na melhoria da qualidade de vida da população fluminense.

Faltou uma Visão Estratégica baseada no adensamento e no aumento de competitividade da cadeia produtiva do petróleo. Ações como: a implantação de um novo polo de operações na região metropolitana; a criação da infraestrutura especializada para a exploração e produção do petróleo da camada pré-sal; e o fortalecimento da indústria de bens e serviços em conjunto com a superação de desafios tecnológicos de produção que exigiam recursos humanos com elevada qualificação não foram realizadas. Todo esse esforço que não ocorreu por falta de planejamento e pela aposta do valor do petróleo pelo petróleo fez com que não houvesse mobilização tanto dos governos municipais, estadual e federal quanto das empresas e organizações voltadas para o setor de petróleo na articulação e criação de um ambiente de negócios propício ao desenvolvimento do setor.

Outro problema foi não pensar nos efeitos do crescimento da economia do petróleo no território fluminense de forma a criar estruturas adicionais que permitissem aliar o crescimento econômico ao desenvolvimento social e ambiental. O forte crescimento da atividade petrolífera (previsto à época) traria grandes impactos no espaço regional - o que exige desde a criação de infraestrutura urbana que abrigasse novas empresas e trabalhadores dessa indústria até a injeção de mais recursos públicos, advindos das compensações e impostos arrecadados. Caso esse aumento de receita fosse bem empregado, poderia contribuir para a melhoria do bem-estar social e para a geração de riqueza fora da atividade petrolífera por meio da dinamização de outros setores econômicos mais afeitos às vocações regionais. Entretanto, nada foi feito. Novamente houve uma falha de gestão, desde o planejamento à falta de resposta aos problemas quando estes se faziam presentes.

Dessa forma, ignorou-se a necessidade de elaboração de estratégias de inserção regional que funcionassem como uma alavanca do desenvolvimento local de forma a propiciar uma espiral positiva de desenvolvimento econômico e social distribuído no território. Ações executivas reconhecidamente de longo prazo deveriam ter sido articuladas politicamente ainda na primeira metade da década de 2000, quando já se conhecia o potencial da camada pré-sal. Sem este processo, a falha de planejamento e a gestão insipiente permitiu que fosse tirada do Rio de Janeiro a oportunidade de promover maior desenvolvimento econômico e social por meio de novas cidades petróleo.

O Rio de Janeiro perdeu, na época, o maior capital político de sua história recente junto ao Governo Federal. Essa situação conferia possibilidades para decisões e definições políticas que propiciassem o desenvolvimento local no longo prazo. Perderam-se, também, as condições de se fortalecer politicamente o Estado para a atuação em outras frentes. Concomitantemente, perdeu-se a oportunidade de promover o desenvolvimento de bens, serviços e tecnologia, vocação internalizada do Rio de Janeiro, hoje um dos pilares do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI). Os governos estadual e municipais não se preocuparam em reconhecer os potenciais locais ligados ao setor de óleo e gás e intensificar as iniciativas necessárias para que os setores se fortalecessem e adquirissem competitividade internacional, de forma que o Estado do Rio de Janeiro e sua Região Metropolitana pudessem disputar não apenas o mercado interno, mas também mercados mundiais de alto potencial sob a ótica de geração de valor, como é o caso, por exemplo, do pré-sal da costa oeste da África.

A formação técnica e a inovação tecnológica, que deveriam ter ganhado relevância, foram ignoradas. Não houve, além da criação de um polo na Cidade Universitária do Fundão, ligado à UFRJ, nenhum processo

estruturado pelo estado para incentivar a parceria entre universidades, centros de pesquisa e indústrias. Essas políticas poderiam criar mecanismos que facilitassem a aceleração da inovação e que ela pudesse ser gerada a partir de demandas de mercado, atuais ou futuras, preferencialmente dentro das próprias empresas. Não houve a necessária articulação institucional para atuação no campo da política industrial.

A manutenção da conjuntura internacional do mercado de óleo e gás, com o baixo preço do barril e políticas de redução do petróleo na matriz energética (especialmente combustível por ser uma fonte suja de energia) tende a reduzir nas próximas décadas o espaço do petróleo na economia global. A aposta no petróleo como principal fonte de recursos se mostrará um caminho equivocado e não trará sustentabilidade para os municípios. Neste sentido é preciso buscar alternativas para o aproveitamento do setor, como indutor da diversificação da matriz econômica da RMRJ e do estado. Os recursos gerados pelo petróleo não precisam ser destinados para cobrir gastos correntes, mas sim para programas de desenvolvimento educacional e científico, assim como na melhoria da infraestrutura de saúde e segurança pública. O petróleo continuará a ser importante, mas apenas como indutor da diversificação da matriz econômica.

Em seguida, são apresentados Cenários – Estimativas da Expansão do PIB dos municípios até 2040.

Dentro do contexto de cenários, apresentamos possibilidades de evolução da economia da Região Metropolitana do Rio de Janeiro para o período do PDUI. Nesta parte, estimaremos a evolução do PIB em três cenários: tendencial (ritmo igual da expansão econômica), provável (aumento do ritmo de crescimento da economia) e ruim (piora no ritmo do crescimento econômico).

No cenário tendencial a evolução esperada é de que os municípios, puxados pelo estado, somente comecem a dar sinais de recuperação a partir de 2020, com a retomada de maior controle sobre as contas públicas e melhoria de gestão. Neste cenário, os municípios poderiam recuperar a capacidade de investimentos diretos de pouca intensidade em 2025, quando o PIB médio metropolitano retornaria ao registrado em 2010. Em 2030 o PIB retornaria aos patamares de 2013, último dado oficial disponível, e iniciaria um período de crescimento, maior capacidade de investimento direto e resultados mais robustos, com os governos podendo assumir a condição de desenvolvedores locais. Neste cenário, o período até 2030 deveria ter um grande foco na estruturação das condições para atrair investimentos privados (planejamento e melhoria da qualidade e da gestão pública), no curto prazo, o que implicaria em reformas administrativas, fiscais e de legislação, em especial de zoneamento e planos diretores. As previsões do PIB para este cenário podem ser vistas na Tabela 3.2.1.A.

O segundo momento será preenchido pela exploração das condições de atratividade criadas pelas reformas executadas no primeiro momento. Ou seja, quanto mais atrasarem as reformas, mais lenta e difícil será a recuperação dos municípios. No terceiro momento os municípios estarão aptos a aproveitar os resultados das ações do primeiro e segundo momentos, com a retomada da capacidade de investimento direto, que servirá para avançar em setores e que o setor privado não investiu no segundo momento. Isso será fruto tanto da melhoria da qualidade da gestão e do ambiente de negócios no primeiro quanto do aumento da arrecadação por conta dos investimentos privados do segundo momento.

É importante ressaltar que, em todo este período, não se pode ignorar a importância e influência do investimento do governo federal (supõe-se que o governo do estado manterá, neste cenário, condições tão adversas quanto os municípios metropolitanos), em especial em habitação, saneamento, mobilidade, educação e saúde.

O cenário provável depende tanto da maior ação dos governos quanto da melhoria da gestão pública e de uma atuação forte de governança por parte da Câmara Metropolitana na coordenação de projetos de interesse comum. É necessário agir em conjunto com o governo do estado, também melhorando sua gestão e governança, em especial combatendo as crises fiscal, financeira, política e de confiança. Caso isso seja feito, a evolução esperada é mais rápida.

Neste cenário, os municípios também dão sinais de recuperação a partir de 2020, dependendo do controle sobre as contas públicas e melhoria de gestão. A capacidade de investimentos diretos poderia ser recuperada em antes de 2020, quando o PIB médio metropolitano estaria próximo ao registrado em 2013, último dado

disponível. Em 2025 o PIB já estaria 8,9% acima do registrado em 2013 e os municípios poderiam iniciar um período de crescimento, com capacidade de investimento direto e resultados mais robustos. Neste cenário, até 2020 os municípios devem se concentrar na estruturação das condições para atrair investimentos privados (planejamento e melhoria da qualidade e da gestão pública), o que implica em reformas administrativas, fiscais e de legislação, em especial de zoneamento e planos diretores.

O segundo momento, mais curto, que se estenderia até 2025, seria preenchido pela exploração das condições de atratividade criadas pelas reformas executadas no primeiro momento. No terceiro momento, a partir de 2025, os municípios estarão aptos a aproveitar os resultados das ações dos primeiros e segundo momentos, com a retomada da capacidade de investimento direto. As previsões do PIB neste cenário podem ser vistas na Tabela 3.2.1.B.

Embora se busque evitar, não se pode ignorar o risco das condições econômicas se deteriorarem nos próximos anos e da retomada ser mais lenta e danosa aos municípios metropolitanos. No cenário ruim, fruto direto do agravamento das crises fiscal, financeira, política, de confiança (nos três níveis de governo) e do petróleo, haverá crise, o que afastará o setor privado. No que tange aos municípios, a ação mais direta e eficaz a ser tomada é a reforma administrativa e fiscal, de forma a reduzir gastos e aumentar a arrecadação. Neste cenário os municípios não adotam estas medidas no curto prazo, comprometendo todo o fluxo de recuperação regional. Ao mesmo tempo, essa inatividade em relação às correções de rumo da gestão pública é mantida nos níveis estadual e federal, gerando um efeito em cascata que é mais sentido sobre os municípios. Em especial, os mais populosos, que são mais dependentes de repasses e transferências para setores vitais, como saúde e educação, além de setores diretamente dependentes do estado, como segurança pública.

Neste cenário os municípios mantêm, em 2030, um PIB inferior ao registrado em 2013, patamar só alcançado por volta de 2035, quando começam a recuperar a capacidade de investimentos diretos. A falta da “arrumação” da casa no primeiro momento, até 2020, afasta investidores privados e o conjunto de crises provoca a perda de negócios já instalados, o que agrava a situação na década de 2020. As previsões do PIB para este cenário podem ser vistas na Tabela 3.2.1.C.

Estas estimativas serão úteis no decorrer da etapa de cenários, pois permitirão a construção de diferentes formas de planejamento para a metrópole. Como o futuro é incerto, é importante ter opções para trabalhar de acordo com as mudanças de conjuntura políticas, de gestão e sócio econômicas.

Tabela 3.2.1.A - Evolução do Produto Interno Bruto dos municípios e estimativas - Valores de 2013 (R\$ mil) Cenário Tendencial

Fonte: IBGE. PIB dos municípios. Vários anos. Elaboração dos cenários: Consórcio Quanta-Lerner.

Municípios	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Belford Roxo	5.386.630	6.469.146	5.039.754	5.610.348	6.442.282	7.414.118	8.537.236
Cachoeiras de Macacu	1.071.868	1.027.695	800.621	891.266	1.023.428	1.177.815	1.356.235
Duque de Caxias	28.342.016	25.672.224	19.999.813	22.264.162	25.565.618	29.422.264	33.879.256
Guapimirim	753.036	737.690	574.694	639.759	734.627	845.447	973.519
Itaboraí	2.947.537	5.132.167	3.998.188	4.450.857	5.110.855	5.881.842	6.772.845
Itaguaí	5.629.307	7.161.211	5.578.904	6.210.539	7.131.473	8.207.276	9.450.544
Japeri	839.970	1.022.348	796.455	886.628	1.018.103	1.171.686	1.349.178
Magé	2.876.302	3.114.350	2.426.218	2.700.911	3.101.417	3.569.275	4.109.961
Maricá	2.270.164	7.353.187	5.728.462	6.377.031	7.322.653	8.427.296	9.703.893
Mesquita	1.764.600	1.929.854	1.503.442	1.673.660	1.921.840	2.211.755	2.546.799
Nilópolis	2.081.881	2.583.111	2.012.359	2.240.195	2.572.384	2.960.435	3.408.893
Niterói	15.144.159	20.355.947	15.858.194	17.653.636	20.271.417	23.329.417	26.863.443
Nova Iguaçu	12.351.769	13.559.501	10.563.459	11.759.438	13.503.194	15.540.189	17.894.273
Paracambi	547.703	613.578	478.005	532.124	611.030	703.206	809.730
Queimados	2.466.142	3.762.766	2.931.364	3.263.248	3.747.141	4.312.408	4.965.667
Rio Bonito	1.416.201	1.386.945	1.080.492	1.202.824	1.381.186	1.589.541	1.830.331
Rio de Janeiro	251.118.478	288.888.813	225.057.330	250.537.988	287.689.176	331.087.906	381.242.313
São Gonçalo	12.634.751	14.380.482	11.203.040	12.471.432	14.320.766	16.481.094	18.977.711
São João de Meriti	6.102.869	6.672.983	5.198.553	5.787.125	6.645.273	7.647.731	8.806.237
Seropédica	1.105.256	1.878.413	1.463.368	1.629.048	1.870.613	2.152.800	2.478.914
Tanguá	412.392	466.497	363.422	404.568	464.560	534.640	615.629
RMRJ	357.263.032	414.168.907	322.656.136	359.186.787	412.449.032	474.668.141	546.572.608

Tabela 3.2.1.B - Evolução do Produto Interno Bruto dos municípios e estimativas - Valores de 2013 (R\$ mil) Cenário Provável

Fonte: IBGE. PIB dos municípios. Vários anos. Elaboração dos cenários: Consórcio Quanta-Lerner.

Municípios	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Belford Roxo	5.386.630	6.469.146	4.989.607	5.356.148	5.882.979	18.654.981	22.414.858
Cachoeiras de Macacu	1.071.868	1.027.695	792.654	850.883	934.576	3.109.163	3.735.810
Duque de Caxias	28.342.016	25.672.224	19.800.810	21.255.391	23.346.076	49.746.615	59.772.954
Guapimirim	753.036	737.690	568.975	610.773	670.848	2.487.331	2.988.648
Itaboraí	2.947.537	5.132.167	3.958.405	4.249.192	4.667.143	27.982.471	33.622.287
Itaguaí	5.629.307	7.161.211	5.523.392	5.929.145	6.512.337	31.091.634	37.358.096
Japeri	839.970	1.022.348	788.530	846.456	929.713	6.218.327	7.471.619
Magé	2.876.302	3.114.350	2.402.076	2.578.535	2.832.160	6.218.327	7.471.619
Maricá	2.270.164	7.353.187	5.671.463	6.088.093	6.686.918	24.873.307	29.886.477
Mesquita	1.764.600	1.929.854	1.488.483	1.597.828	1.754.990	4.974.661	5.977.295
Nilópolis	2.081.881	2.583.111	1.992.335	2.138.694	2.349.056	7.461.992	8.965.943
Niterói	15.144.159	20.355.947	15.700.401	16.853.764	18.511.504	37.309.961	44.829.716
Nova Iguaçu	12.351.769	13.559.501	10.458.350	11.226.627	12.330.881	37.309.961	44.829.716
Paracambi	547.703	613.578	473.248	508.014	557.982	3.109.163	3.735.810
Queimados	2.466.142	3.762.766	2.902.196	3.115.393	3.421.824	15.545.817	18.679.048
Rio Bonito	1.416.201	1.386.945	1.069.741	1.148.325	1.261.275	6.218.327	7.471.619
Rio de Janeiro	251.118.478	288.888.813	222.817.953	239.186.320	262.712.731	281.690.207	338.464.352
São Gonçalo	12.634.751	14.380.482	11.091.567	11.906.362	13.077.474	31.091.634	37.358.096
São João de Meriti	6.102.869	6.672.983	5.146.826	5.524.915	6.068.347	18.654.981	22.414.858
Seropédica	1.105.256	1.878.413	1.448.807	1.555.237	1.708.211	5.596.494	6.724.457
Tanguá	412.392	466.497	359.806	386.237	424.228	2.487.331	2.988.648
RMRJ	357.263.032	414.168.907	389.505.086	441.347.209	517.809.898	621.832.687	747.161.926

Tabela 3.2.1.C - Evolução do Produto Interno Bruto dos municípios e estimativas - valores de 2013 (R\$ mil) Cenário Ruim

Fonte: IBGE. PIB dos municípios. Vários anos. Elaboração dos cenários: Consórcio Quanta-Lerner.

Municípios	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Belford Roxo	5.386.630	6.469.146	4.989.607	5.356.148	5.882.979	6.476.076	7.132.874
Cachoeiras de Macacu	1.071.868	1.027.695	792.654	850.883	934.576	1.028.797	1.133.136
Duque de Caxias	28.342.016	25.672.224	19.800.810	21.255.391	23.346.076	25.699.728	28.306.173
Guapimirim	753.036	737.690	568.975	610.773	670.848	738.480	813.376
Itaboraí	2.947.537	5.132.167	3.958.405	4.249.192	4.667.143	5.137.665	5.658.723
Itaguaí	5.629.307	7.161.211	5.523.392	5.929.145	6.512.337	7.168.883	7.895.945
Japeri	839.970	1.022.348	788.530	846.456	929.713	1.023.443	1.127.240
Magé	2.876.302	3.114.350	2.402.076	2.578.535	2.832.160	3.117.686	3.433.879
Maricá	2.270.164	7.353.187	5.671.463	6.088.093	6.686.918	7.361.065	8.107.618
Mesquita	1.764.600	1.929.854	1.488.483	1.597.828	1.754.990	1.931.921	2.127.855
Nilópolis	2.081.881	2.583.111	1.992.335	2.138.694	2.349.056	2.585.878	2.848.136
Niterói	15.144.159	20.355.947	15.700.401	16.853.764	18.511.504	20.377.755	22.444.450
Nova Iguaçu	12.351.769	13.559.501	10.458.350	11.226.627	12.330.881	13.574.028	14.950.694
Paracambi	547.703	613.578	473.248	508.014	557.982	614.235	676.530
Queimados	2.466.142	3.762.766	2.902.196	3.115.393	3.421.824	3.766.798	4.148.823
Rio Bonito	1.416.201	1.386.945	1.069.741	1.148.325	1.261.275	1.388.431	1.529.244
Rio de Janeiro	251.118.478	288.888.813	222.817.953	239.186.320	262.712.731	289.198.315	318.528.563
São Gonçalo	12.634.751	14.380.482	11.091.567	11.906.362	13.077.474	14.395.889	15.855.908
São João de Meriti	6.102.869	6.672.983	5.146.826	5.524.915	6.068.347	6.680.132	7.357.625
Seropédica	1.105.256	1.878.413	1.448.807	1.555.237	1.708.211	1.880.425	2.071.136
Tanguá	412.392	466.497	359.806	386.237	424.228	466.997	514.359
RMRJ	357.263.032	414.168.907	319.445.627	342.912.332	376.641.253	414.612.627	456.662.289

Não apenas na RMRJ, mas na maior parte do país, os municípios estão às voltas com despesas que não se comprimem tanto e receitas que não crescem devido à atual crise econômica. Porém, mesmo depois de passada essa crise, os municípios não vão conseguir retomar o ritmo de proporcionalidade entre receitas e despesas observado antes da crise: estas sempre vão crescer assimetricamente mais, em razão dos salários, previdência e outros custos sociais. Além do esforço de melhor arrecadação tributária, será necessário adotar novos paradigmas de financiamento de obras e investimentos, tanto adotando todos os instrumentos já disponíveis de parcerias interfederativas e com o setor privado, como explorando instrumentos inovadores na ótica financeira e no aproveitamento do dinamismo urbanístico e econômico, quando houver.

Além disso, os estudos de situação e desempenho fisco-tributário dos 21 municípios da RMRJ mostrou a grande disparidade entre eles nesse quesito, muito embora exista capacidade de investimento e endividamento em alguns deles, como Rio de Janeiro, Niterói e Duque de Caxias, se bem que em níveis distintos. A qualidade da gestão e seus resultados também é muito variada, conforme demonstram os indicadores da FIRJAN, do TCE-RJ, MPF, CGU, etc., onde Niterói, por exemplo, aparece com destaque nacional. Entretanto, a média geral dos governos locais na RMRJ (e no Brasil em geral) indica pouca capacidade de investimentos e muita dependência das transferências federais (FPM) e estaduais (ICMS, IPVA), as quais estão correlacionadas com o vigor e a amplitude da economia: havendo alguma recessão ou estagnação, a arrecadação desses tributos diminui, como também a arrecadação dos próprios tributos municipais (ISS, por exemplo), provocando uma situação difícil para o orçamento, já que as despesas de pessoal só tendem a crescer. Nesse contexto, algumas prefeituras já mobilizam com sucesso recursos junto ao setor privado, utilizando o mecanismo das parcerias público-privadas (PPP).

Por outro lado, diversos estudos setoriais já apontaram as dificuldades enfrentadas por muitos governos estaduais, incluindo falhas de avaliação e gestão na concessão de benesses e incentivos fiscais que levaram o Estado do Rio de Janeiro (entre alguns outros) a enfrentar a pior crise de sua história. Como exemplo, a Instituição Fiscal Independente (IFI)³, órgão de assessoria do Senado Federal, acaba de publicar o relatório de acompanhamento fiscal (RAF) de março de 2017 com a situação dos Estados. Nesse relatório, está indicado explicitamente que o Estado do Rio de Janeiro “só conseguiria zerar seu déficit primário entre os anos de 2024 e 2025, sendo que o nível de resultado primário de referência, de 10% da receita, seria alcançado apenas em 2029⁴”. Portanto, não é razoável ter esperanças de muito apoio financeiro do Estado na primeira metade do período de implementação do PDU, sendo mais frutífero buscar apoio nas esferas federais e nas parcerias com o setor privado, organismos multilaterais, subsídios cruzados e outras formas inovadoras.

Nesse contexto, os primeiros anos de implementação terão que se apoiar, forçosamente, nas possibilidades dos governos municipais e suas parcerias, seja com o governo federal, seja com o setor privado. A única chance de apoio do Estado, nesse período inicial, seria a mobilização de ativos que este porventura tenha, à semelhança do que está sendo feito em São Paulo, com a constituição de um Fundo Imobiliário que possa garantir e subsidiar tanto empréstimos como cofinanciamentos, reforçando as parcerias interfederativas (em consórcio ou não) tanto com os municípios como com o governo federal, que dispõe de um expressivo e sub utilizado patrimônio imobiliário que deveria ser disponibilizado para projetos de desenvolvimento da Região Metropolitana.

A Gestão Pública e a Governança Metropolitana, por sua vez, são fundamentais para a construção e escolha de cenários futuros, uma vez que esta é uma variável que depende de equações e escolhas políticas da população e dos gestores públicos, ao contrário da variável econômica, muito mais complexa, cuja previsibilidade é mais incerta e depende de fatores exógenos, fora do controle e da governabilidade dos sujeitos locais. Nesse sentido, cabe ressaltar alguns aspectos, já comentados ao longo da elaboração desse Plano.

Um elemento igualmente importante a ponderar é a composição municipal da RMRJ. Entre as muitas emendas de plenário apresentadas por ocasião dos debates do PLC 10/2015, diversas delas se referiam a esse tema. Por um lado, algumas propunham a inclusão de Petrópolis que, de alguma forma, tem certa relevância para os municípios da franja serrana e tem uma indiscutível relação com o Rio de Janeiro, além de contribuir em parte com seus rios para o abastecimento da baía da Guanabara (embora este não seja seu escoadouro principal).

³ Ver www12.senado.leg.br/ifi/public, visitado em 09 de março de 2017.

⁴ Relatório de Acompanhamento Fiscal, março de 2017, pág.6.

Por outro lado, apareceram dúvidas quanto à participação dos municípios mais a leste, como Rio Bonito e Tanguá, cujo relacionamento principal se dá com vizinhos externos à atual RMRJ, muito embora existam vinculações com a porção leste da RMRJ (Grande Niterói). Houve inclusive algum questionamento sobre a participação de Cachoeiras de Macacu nesse desenho; porém, com a demonstração da necessidade absoluta do reservatório de Guapiaçu, faz sentido manter esse município no conjunto metropolitano, até porque essa intervenção vai provocar novos modelos de uso e ocupação do solo, com relevância para a segurança alimentar da região, acompanhando nesse tema outros municípios vizinhos. Este último elemento poderia ser uma justificativa para a manutenção de Rio Bonito e Tanguá no pacote metropolitano, até porque eles orbitam também pelo núcleo de Itaboraí, especialmente quando houver a retomada operacional do COMPERJ.

Enquanto não houver um esquema formal de governança para a RMRJ, a ser adotado pela ALERJ – para o qual existe a proposta do Projeto de Lei Complementar 10/2015, em debate – será difícil avançar em um processo estável e previsível de tomada de decisões, gestão compartilhada e financiamentos solidários. De qualquer forma, pareceria que a principal *raison d'être* da futura Agência Metropolitana não é executar obras (ainda que ela precise ser ouvida quanto a isso se o território beneficiado for a RMRJ), mas sim de estimular a cooperação intermunicipal e interfederativa, bem assim incentivar a modernização e uso eficiente de todos os instrumentos de planejamento territorial, urbanístico, ambiental e financeiro, contribuindo inclusive com insumos e capacitação para melhor fortalecimento municipal integrado.

É necessário romper o paradigma atual do individualismo municipalista local e enfrentar com entusiasmo o aprendizado de somar esforços com os vizinhos e tentar construir um municipalismo mais custo-eficiente. Há bons exemplos dessas parcerias em outras RM's e não existe razão para que esse êxito não se repita na RMRJ. Já existem alguns casos no setor de saúde, bastante animadores. É claro que vai demandar tempo e esforços de coleguismo e solidariedade entre Prefeitos/as, mas quanto mais demorar esse arranque, tanto mais vai demorar o sucesso. E nesse entretanto, os custos do individualismo vão crescer mais que as receitas próprias, diminuindo ainda mais os saldos livres para investir em obras e serviços de interesse da população, sejam esses de âmbito estritamente local ou de impacto metropolitano.

Um dos arranjos possíveis é a figura do Consórcio Público, tanto intermunicipal como interfederativo, este nos termos do Estatuto da Metrópole. Será necessário tomar cuidado para fazer do Consórcio uma ferramenta operacional que diminua os custos individuais e chegue aos resultados desejados, sem transformá-lo em uma burocracia paralela que pode custar até mais caro do que a ação individual, como parece estar acontecendo ultimamente com o Consórcio do Grande ABC, que tem sido uma das estrelas-guia desse modelo, junto com o consórcio de transporte público em Recife, outros para os resíduos sólidos, etc. Cabe destacar que não precisa existir apenas um grande arranjo envolvendo todos os 21 municípios: é perfeitamente razoável considerar a possibilidade de coexistência entre diversos arranjos, tanto uni-setoriais como multi-setoriais, sendo que um mesmo município poderia participar de mais de um desses arranjos, segundo sua necessidade e conveniência operacional. O cuidado a ter, neste caso, é não exagerar na quantidade de arranjos paralelos, vindo a resultar em uma pesada burocracia operacional pela multiplicidade deles.

Conclui-se assim, que as propostas de cenários devem ser elaboradas não para "acertar" previsões do futuro, mas sim para melhorar a base de informações e a compreensão sobre decisões que precisam ser tomadas no presente para assegurar objetivos futuros. Visões estruturadas de futuro são fundamentais para definirmos as ações estratégicas de longo prazo, médio e longo prazo, indispensáveis para alcançarmos um cenário futuro possível, diante das diversas oportunidades e desafios de uma Região Metropolitana em transformação. O maior desafio, no entanto, é não confundir um futuro possível com um futuro desejado, contudo, irrealizável. Para isso precisamos reconhecer nossas limitações, garantindo que as ações propostas são a base para o futuro possível, caso contrário, sem rumo definido ou com ações descoordenadas, poderemos reproduzir equívocos do passado e nos distanciarmos da direção do desenvolvimento almejado. É importante, ainda, a garantia que, tanto os cenários quanto a visão de futuro, serão difundidas como parte indissociável do exercício da cidadania, visando a mobilização da sociedade para o desenvolvimento da Região Metropolitana.



modelar a metrópole

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

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os textos, tabelas, gráficos e mapas aqui apresentados no **Capítulo 1** visaram atender aos questionamentos realizados no decorrer da elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, bem como possibilitar a revisão e o detalhamentos dos temas anteriormente abordados. A entrega dos relatórios finais dos estudos complementares deverá ainda elucidar alguns pontos, porém acredita-se que a essência de cada um dos temas e os principais conteúdos já foram tratados nesse Produto.

Já os conteúdos dos **Capítulos 2 e 3** aqui apresentados deverão compor pauta das próximas atividades de mobilização e participação. Uma vez apresentadas e debatidas nas instâncias de participação do PDUI/RMRJ, as **propostas preliminares** e os **cenários sugeridos** serão analisados e revistos.

Nesse sentido, o **Produto 11**, que encerra a etapa denominada **Cenários, Programas de Ações Prioritárias e Instrumentos de Implementação**, deverá apresentar o cenário escolhido, suas estratégias de implementação e a listagem de propostas que integram os Programas de Ação Prioritárias, que compõem a etapa final do PDUI/RMRJ. O próximo Produto também poderá trazer alguma revisão que se faça necessária e que seja identificada no transcorrer de sua elaboração.

Após a conclusão dessa fase, será apresentado o **Produto 12**, que consiste da revisão e reprogramação das atividades de elaboração do PDUI, onde serão definidas possíveis alterações no cronograma originalmente apresentado no Plano de Trabalho e que foi revisitado quando da entrega do Produto 5.



modelar a metrópole

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

ANEXOS



modelar a metrópole

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

1 | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL GUAPIMIRIM

1. RELATÓRIO SÍNTESE - OFICINA REGIONAL GUAPIMIRIM (19-10-2016)

1.1. PROPOSTA DA ATIVIDADE

Este relatório sistematiza aspectos centrais das discussões realizadas na Oficina Regional do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), de 19 de outubro de 2016, no município de Guapimirim. A proposta geral do debate era refletir e construir cenários futuros para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), tendo os municípios de **Guapimirim, Magé e Cachoeiras de Macacu** como ponto de partida e focos territoriais prioritários de atenção. Nesta fase, o objetivo principal da consulta à sociedade fluminense consistiu em trabalhar os eixos temáticos do plano de forma integrada no território de toda a RMRJ, a fim de materializar a Visão de Futuro elaborada anteriormente. Após a apresentação do acúmulo do processo de elaboração do Plano até o momento, o público presente foi convidado a interagir com esse conteúdo, aportando sugestões e contribuições sobre estratégias de desenvolvimento metropolitano que levem em consideração à especificidade e diversidade das realidades locais.

Foto 1.1.A



1.2. METODOLOGIA DA DINÂMICA DE GRUPO

Para garantir maior densidade ao debate, os participantes foram divididos em grupos de no máximo 10 pessoas a partir dos critérios de diversidade territorial e de segmento (sociedade civil, poder público, setor privado, academia, etc.). Durante a dinâmica, os integrantes de cada grupo debateram sentados em círculos, munidos de uma base cartográfica da região metropolitana para que pudessem visualizar melhor as fronteiras, proximidades e distâncias entre os municípios e sub-regiões, podendo destacar e desenhar nos mapas aspectos e características dos territórios que fossem relevantes na construção dos cenários futuros (ex.: áreas de preservação ambiental, polos e zonas industriais ou de comércio, zonas de especial interesse social, áreas degradadas, focos de atenção para intervenção pública, fronteiras agrícolas, nascentes de rios e mananciais, estações de integração entre modais de transporte, etc.). A ideia

do mapa era possibilitar o exercício de cartografar o debate, mantendo o diálogo sempre atento à sua dimensão territorial.

Foto 1.2.A e 1.2.B



Munidos de um framework com duas questões-chave (ANEXO A), os grupos foram estimulados a produzir uma resposta coletiva comum, formulada a partir de um consenso entre os participantes. No primeiro momento, o debate girou em torno da identificação de potencialidades e desafios dos municípios que os remetiam à RMRJ como um todo. Ou seja, quais eram os aspectos locais que possibilitam os municípios se enxergarem como parte de uma região maior? Em quais circunstâncias e dimensões os municípios interagem uns com os outros, assim como com a capital e demais municípios da região metropolitana?

Na segunda questão, os grupos tiveram de mais tempo para refletir sobre os cenários propriamente ditos e argumentarem entre si quais estratégias eram as mais adequadas para torná-los realidade. Além de debaterem sobre o desafio da intersectorialidade nas intervenções sobre o território, os grupos também foram instigados a pensar formas de tornar a Visão de Futuro do Plano factível, estabelecendo prospecções de curto, médio e longo prazo. Ao final dos debates nos grupos, todos os participantes voltaram a se reunir em uma mesma sala para ouvir e interagir com os pontos levantados e os cenários construídos por cada equipe.

Foto 1.2.C e 1.2.D



A partir da dinâmica proposta, alguns pontos foram abordados de forma recorrente em todos os grupos e entre participantes dos três municípios: as vocações econômicas e os problemas relativos ao ordenamento espacial, os desafios de equacionamento entre desenvolvimento e meio ambiente, além de outras políticas públicas e serviços básicos mais setoriais. Ao trocarem experiências e informações sobre as questões dos seus municípios, os participantes identificaram uma série de pontos comuns entre eles, assim como conflitos de difícil resolução.

1.3. PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NO DEBATE

Os grupos reconheceram um **grande potencial turístico** da região, a partir dos elementos históricos e naturais existentes nos municípios em questão. No entanto, foi unânime a constatação da falta de interesse do poder público (executivo e legislativo) em **promover políticas e programas de incentivo ao Turismo**, assim como oferecer a infraestrutura necessária para que essas atividades econômicas e de lazer possam ocorrer de forma mais permanente e formalizada.

Para superar os principais gargalos (transporte, educação, cultura, saúde, turismo, habitação, emprego, qualificação profissional e saneamento básico), a **participação social** foi apontada como a **ferramenta fundamental para materialização dos cenários alternativos de futuro**. Apenas com a população entendendo e se apropriando efetivamente de seu papel cidadão, que a realidade atual poderá ser transformada de maneira mais estruturante. Seja por meio da pressão popular na cobrança junto ao poder público, seja na proposição de políticas públicas; ambas ações são necessárias para que os municípios assumam uma **agenda de desenvolvimento integrado**. Para Suelen Aguiar (sociedade civil – Cachoeiras de Macacu) a participação social só será alcançada por meio do **investimento em Educação**: *“se a gente não tem educação de qualidade, a gente não tem saneamento, não tem moradia, não tem transporte público, porque o cidadão precisa ter voz, precisa ser ouvido, precisa saber que ele tem o direito de entrar na prefeitura e nas câmaras para cobrar seus direitos”*.¹

A **condição de vida dos habitantes** dos municípios em foco também foi motivo de discussão. Para muitos participantes se fazem necessários **investimentos em Geração de Emprego e Renda**, seja por meio do turismo, agricultura ou indústria (com responsabilidade socioambiental). Para Fernando Martins (Secretaria do Meio Ambiente de Guapimirim), *“a região pode crescer, deve crescer. Assim como queremos uma linha férrea que nos leve com qualidade para o Rio de Janeiro, a gente*

¹ Apenas 32% da população de Guapimirim maior de 18 anos tem ensino médio completo, 34% em Magé e 35% em Cachoeiras de Macacu (contra 54% na capital). (Dados PNUD/ONU, 2013).

pode também gerar emprego aqui na região com o incentivo à vinda de empresas que respeitem a legislação ambiental. Isso é progresso, não é destruição.”²

Além disso, na perspectiva de melhorar a qualidade de vida da população, a **Mobilidade** foi um assunto tratado devido ao deslocamento diário de milhares de moradores desses municípios a outras partes da metrópole. Dentre as sugestões destacam-se a **modernização da malha ferroviária** e a possibilidade de **transporte de barcas pela Baía de Guanabara**. O investimento na integração entre os modais de transporte de média e alta capacidade contribuiria igualmente para o desenvolvimento turístico e econômico, viabilizando e estimulando a visitação de pessoas dos demais municípios da região metropolitana.³

Além de trabalhar os desafios, as potencialidades e os cenários, a oficina também possibilitou que os participantes expressassem seus posicionamentos políticos sobre alguns assuntos que envolvem os municípios em foco. Ficou claro que eles **não aceitam um desenvolvimento a qualquer custo, sem respeitar as especificidades locais e a legislação ambiental vigente**. Muitos se mostraram contrários à construção da Barragem do Rio Guapiaçu e apontaram a necessidade imediata de um trabalho efetivo de despoluição da Baía de Guanabara.⁴ Márcia Mônaco (sociedade civil – Guapimirim) ressaltou a importância de que o processo de elaboração do plano incorpore os resultados obtidos em discussões anteriores realizadas no âmbito de outros projetos. Segundo ela, *“é necessário valorizar o trabalho desenvolvido pelos municípios da AGENDA 21, pois foram construídos documentos importantes por muitas mãos e que custaram dinheiro, sendo necessário somar ao trabalho do Modelar a Metrópole”*.⁵

Para informações mais detalhadas sobre os debates e resultados de cada grupo, veja o ANEXO B.

Foto 1.3.A



² Com relação à proporção de pessoas que trabalham sem registro formal os dados são: Guapimirim (53%), Cachoeiras de Macacu (49%), Magé (48%), Maricá (50%), Japeri, Seropédica e Tanguá (46%, nos três últimos). (Dados CENSO/IBGE, 2010).

³ Os ramais de trem de Guapimirim e Vila Inhomirim (Magé) funcionam com trens operados a diesel e em bitola estreita. Além da lentidão do deslocamento e o extenso intervalo de horários, os usuários também se deparam com questões como a falta de segurança e a má conservação das vias e estações. No entanto, a reforma da estação de Magé foi concluída em abril de 2014, com obras de nova comunicação visual, piso tátil, cobertura na plataforma, rampa de acesso, banheiros adaptados, etc. O projeto de requalificação da região central de Guapimirim, que incorpora melhorias na estação de trem, está pronto para ser implementado.

⁴ A ideia de construir uma barragem no município de Cachoeiras de Macacu existe desde a década de oitenta, no entanto, ganhou novo fôlego em 2013 com sua retomada pelo governo do estado. A obra seria financiada pela Petrobrás como condicionante da licença ambiental da construção do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj) e consistiria no barramento do Rio Guapiaçu nas proximidades com a Rodovia RJ-122 (que liga Guapimirim a Cachoeiras de Macacu). Parte do rio seria represada e passaria a ocupar uma área de 2 mil hectares.

⁵ O projeto Agenda 21 do Comperj foi iniciado em 2008, com objetivo de criar e fomentar Agendas 21 Locais nos 14 municípios situados na região de influência do empreendimento da Petrobrás. “Um de seus principais objetivos é contribuir para que o desenvolvimento local ocorra de maneira planejada e, principalmente, sustentável. Além de resultar em um Plano Local de Desenvolvimento Sustentável (PLDS) para cada município, a Agenda 21 Comperj dá origem a um Fórum de Agenda 21 Local para cada cidade. A Agenda 21 identifica problemas e potencialidades locais e aponta soluções e ações, dentro dos conceitos do desenvolvimento sustentável.” (Fonte: Secretaria de Estado do Ambiente – SEA, disponível em: <http://www.rj.gov.br/web/sea/exibeconteudo?article-id=1918159>).

Oficinas Territoriais Modelar a Metrópole – FASE III

Municípios: _____

Participantes (nome e instituição): _____

Objetivo: Com base na Visão de Futuro, o objetivo das oficinas territoriais é ampliar e qualificar os debates em torno da metrópole e dar prosseguimento aos eixos estruturantes, focando na definição e proposição de cenários para a região. Para isso, trabalharemos com duas questões orientadoras:

1 - Como enxergamos os municípios em foco dentro da região metropolitana? Quais são suas principais potencialidades e desafios?

2 - Quais são os cenários de futuro para os municípios em foco?

ANEXO B – RESPOSTAS DOS GRUPOS

GRUPO 1

Municípios: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Magé – 7 participantes

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Os participantes do grupo disseram que no decorrer dos anos, moradores de outros municípios migraram para Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Magé em busca de melhor qualidade de vida. No entanto, nesses municípios também encontraram dificuldades decorrentes da **falta de política habitacional, da especulação imobiliária e da falta de compromisso público das gestões locais**. A dificuldade em equacionar o problema do déficit habitacional com a manutenção das áreas de preservação ambiental, e a inexistência de mecanismos como o orçamento participativo foram destacados enquanto questões que merecem especial atenção no planejamento urbano e na elaboração de políticas públicas que sejam capazes de superar os problemas acima mencionados.

Dada sua grande **potencialidade hídrica**, esses territórios são áreas estratégicas para o desenvolvimento do **Turismo** e da **Agricultura** de toda a RMRJ. Segundo o grupo, é necessário investir na elaboração e implementação dos **planos municipais da Mata Atlântica, de Saneamento Básico, de Recursos Hídricos e de Resíduos Sólidos**. Com esses planos será possível ordenar e proteger essas cidades de uma política de desenvolvimento predatório. Um exemplo disso é a frase dita pela participante do grupo Márcia Mônaco (sociedade civil - Guapimirim) durante a apresentação: *“Guapimirim não quer uma grande empresa, nós não temos para onde crescer. Queremos cuidado e um plano de conscientização da cidade”*. No entanto, torna-se difícil por em pauta esses planos enquanto o executivo municipal exercer uma administração fechada ao diálogo e pouco transparente.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

Diante de um cenário considerado péssimo devido aos desafios discutidos em torno da primeira pergunta, o grupo reconheceu que no curto prazo é necessário que seja feito um debate sobre a regulamentação e fiscalização da relação entre o setor público e o setor privado, capaz de questionar a corrupção que predomina atualmente em todos os níveis da máquina pública. Desse modo, o **combate à corrupção seria o ponto de partida** para a construção de um cenário futuro positivo para a região. Além disso, é preciso **fortalecer as instituições e a sociedade civil** para que elas exijam e assegurem a **participação social na gestão pública**. Outra estratégia apresentada foi a criação de um conjunto de ações integradas entre os três municípios que viabilizem a **mobilidade urbana plena dos seus cidadãos** por toda a região.

GRUPO 2

Municípios: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Magé – 8 participantes

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Buscando responder à primeira pergunta – de como os municípios se enxergam dentro da região metropolitana – o grupo destacou de antemão o potencial desses territórios para o **Turismo e o Ecoturismo**. Já com relação aos desafios, os participantes reconheceram o desinteresse dos governantes locais em fomentar um diálogo permanente entre os municípios para gerar ações e estratégias comuns de enfrentamento dos problemas e

melhor aproveitamento de suas vocações. Como exemplo, a região tem **potencial para integração entre transporte rodoviário, ferroviário e marítimo** que é pouco explorado pelas gestões locais.

Gargalos nas áreas de transporte, educação, cultura, saúde, turismo, habitação, emprego, qualificação profissional e saneamento básico também foram debatidos. Para a geração de emprego, o grupo considerou a necessidade de se ter **incentivos fiscais** para atuação do setor privado na área do **turismo** em Guapimirim e Cachoeiras de Macacu, assim como na área de **logística** em Magé.

Segundo Álvaro Lima (sociedade civil – Guapimirim), “*são necessários fóruns populares permanentes para que os candidatos, futuros governantes, não façam chantagem eleitoral com a população*”. O grupo destacou a importância da cobrança de **transparência na gestão pública**, mediante a moralização das câmaras municipais, secretarias e prefeituras. A transparência e o controle social foram, portanto, identificados como condição básica para que todas as demais questões possam ser tratadas com seriedade e de forma eficaz.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

O cenário apresentado pelo grupo caminhou a partir do reconhecimento da importância de se garantir a **institucionalização da Câmara Metropolitana**. Num primeiro momento, dada à falta de interesse dos gestores municipais, será fundamental fortalecer o processo de **decisão política**. O grupo apontou a necessidade de **união entre os três municípios** (Cachoeiras de Macacu, Magé e Guapimirim), já que eles possuem as mesmas características e potencialidades, a fim de obterem um **peso maior na hora da tomada de decisões da Câmara Metropolitana**. Para isso acontecer, a política dos municípios deve passar por um processo de “moralização”.

A partir dessa união, será possível gerar um ambiente de **troca de saberes** entre os municípios na implantação das potencialidades e superação dos desafios. Tendo em vista a questão do emprego, os municípios, através de incentivos fiscais, podem (1) atrair empresas para os seus territórios, (2) desenvolver uma **política de primeiro emprego para jovens**, assim como (3) ofertar **qualificação profissional à população**. O foco principal será o **ecoturismo** em detrimento das indústrias pesadas, nocivas ao meio ambiente.

Um cenário positivo também passa pela **valorização da educação, da cultura e do patrimônio histórico**, contribuindo para a formação humana e geração de emprego, assim como o debate crítico sobre as necessidades reais dessas localidades. No sentido de conectar e facilitar o **transporte público** nessa região, o grupo considerou um futuro onde a **malha ferroviária** seja modernizada e atenda à população com um serviço de qualidade.

GRUPO 3

Municípios: Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Magé – 8 participantes

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

No debate em torno da primeira pergunta, o grupo considerou dois aspectos que influenciam a constituição de uma identidade metropolitana: o que os moradores dos outros municípios da região metropolitana pensam sobre os municípios em foco na oficina, e o que os moradores de Cachoeiras de Macacu, Guapimirim e Magé pensam sobre os demais municípios. Devido às suas características em comum de cidade pequena, da existência de modos de vida rurais (sobretudo no caso de Guapimirim e Cachoeiras) e da longa distância da capital, muitos habitantes não se enxergam como parte da Região Metropolitana.

No entanto, o grupo ressaltou que a **necessidade diária de deslocamento para outros municípios** faz com que se identifiquem enquanto parte de uma mesa região. Devido à **baixa oferta de emprego**, moradores dessas localidades trabalham em municípios vizinhos ou até mesmo na capital. Um grande desafio é a **mobilidade urbana** que poderia ser beneficiada com um **sistema de transporte hidroviário** aproveitando que Magé está no fundo da Baía de Guanabara.

A vocação desses territórios é bem parecida e se difere do restante da região metropolitana. Esses municípios possuem potencial para desenvolvimento de **diferentes tipos de turismo**, como o **religioso, cultural e natural**. Entretanto, o **incentivo é baixo ou inexistente**. São necessários **planejamento, regularização e infraestrutura** para desenvolvimento dessas atividades.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

Primeiramente, imaginando um cenário futuro para os municípios em foco, os participantes afirmaram que no curto prazo é preciso **fortalecer o próprio território** (cada município) para depois atuar de forma integrada. O fortalecimento desses territórios seria feito a partir de uma **gestão participativa**, do ponto de vista dos governos, com foco no **planejamento de políticas públicas**. Para Theo Fernandes (sociedade civil), *“as políticas prioritárias são contadas nos dedos das mãos: educação, saúde, segurança, trabalho e transporte (mobilidade)”*.

O grupo apontou um grande desafio para a construção desse cenário: **a Educação**. É necessário que ela seja levada a sério no processo de fortalecimento das políticas públicas nos territórios. Depois dessa fase, criar-se-ia um **convênio a fim de integrar os três municípios** ou fortaleceria o trabalho desses municípios dentro da Câmara Metropolitana, a fim de criar uma **rede de turismo religioso, cultural, natural e de aventura, com incentivo financeiro e infraestrutura, como postos de informação e rede de transportes**.

Além disso, para criação de empregos na região viu-se necessário incentivar, além do turismo, a **agricultura familiar**, menos danosa para o meio ambiente. Nessa perspectiva de respeito ao meio ambiente, o grupo deixou claro que imagina o cenário de longo prazo **sem a Barragem do Rio Guapiaçu** e com um projeto de **despoluição da Baía de Guanabara** em ação.

GRUPO 4

Municípios: Guapimirim e Magé – 8 participantes

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

O grupo 4 identificou que os municípios de Guapimirim e Magé podem ser considerados **idades dormitório**, já que muitos moradores trabalham em outros municípios da região metropolitana. **Guapimirim** é visto como **cidade turística** devido à exuberância natural, entretanto o município não se vê preparado para receber um número grande de turistas, nem de novos moradores. **Magé** também **tem atrativos turísticos, porém abandonados**. Este município, por ser cortado por uma rodovia e com as expectativas da segunda fase da obra do Arco Metropolitano, tem um **potencial para empresas de logística**. Mesmo com mananciais que abastecem até mesmo outros municípios, vários **distritos de Magé e Guapimirim sofrem com a falta d'água**.

Segundo o grupo, em Guapimirim, as principais potencialidades são nas áreas de **turismo, serviços, agronegócio e indústrias de médio e pequeno porte**. Já os desafios são **transparência nos atos públicos, audiências públicas e oferta de infraestrutura local para instalação de indústrias, obedecendo a legislação ambiental**.

Em relação ao município de Magé, as potencialidades estão nas áreas de **turismo, serviços, logística, indústria e agricultura**. Foram apontados como desafios:

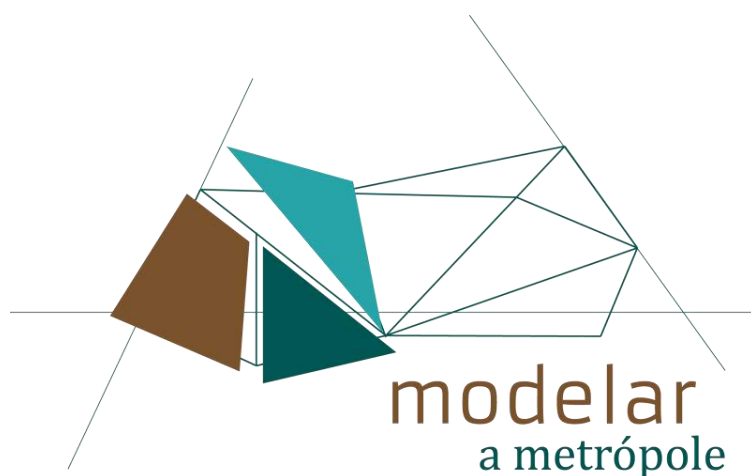
- **o apoio para restaurar pontos históricos**. Segundo a participante Nair Paulo (Secretaria de Habitação de Magé), o município “*precisa de profissionais para trabalhar na área de restauração e tombamento de patrimônios. Há projetos que já foram enviados ao IPHAN, com verbas disponíveis para eles para revitalização de áreas específicas do município, como a Estação Guia de Pacobaíba*”.
- **a preparação do município para receber indústrias e capacitação profissional**;
- **implementar a educação ambiental, potencializar a fiscalização ambiental e de obras irregulares**;
- **em relação à mobilidade, é necessário organizar as centralidades e a malha viária, padronizar as calçadas**;
- **revisão do código de zoneamento, compatibilizando-o com a legislação ambiental**.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

Em relação ao cenário futuro, o grupo apontou uma série de necessidades para esses municípios. Durante a discussão, o grupo identificou a **falta de emprego e de mão de obra qualificada** como grandes desafios da região. Como solução, o grupo sugeriu a criação de escolas técnicas nesses municípios.

Dentro desse cenário, o grupo ressaltou a necessidade de revisar o Plano Diretor de Guapimirim. No que diz respeito aos dois municípios, por possuir áreas de preservação ambiental e estar ao lado da Baía de Guanabara é fundamental a **resiliência ambiental, recuperando as áreas degradadas, levando saneamento a todo território** e implantando **estações de tratamento de esgoto**. A população deve pressionar o executivo para que a concessionária de água abasteça todo o município (Guapimirim) e revise a concessão (Magé / Guapimirim). Para gerar emprego e renda, e contribuir com a segurança alimentar, é importante **produzir alimentos sem agrotóxicos** que abasteçam o município e o entorno.

Outros pontos abordados pelo grupo foram a **(1) revitalização dos espaços culturais existentes e a criação de outros, (2) a afirmação das identidades locais e o fortalecimento de suas tradições culturais, e (3) implementação de plano de mobilidade urbana contemplando várias modalidades de transporte**. Essas propostas visam melhorar os indicadores de **qualidade de vida** da população dos municípios em foco, assim como de toda região metropolitana do Rio.



modelar a metrópole

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

2 | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL MARICÁ

2. RELATÓRIO SÍNTESE - OFICINA REGIONAL MARICÁ (03-11-2016)

2.1. PROPOSTA DA ATIVIDADE

Este relatório descreve os resultados da Oficina Regional do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), realizada no dia 03 de novembro em Maricá. A oficina teve como ideia central estimular os participantes a projetar cenários futuros nos municípios em questão, **Maricá, Niterói, Rio Bonito e Tanguá**, pensados de forma integrada na RMRJ. Nesta fase, o objetivo principal da consulta à sociedade fluminense consistiu em trabalhar os eixos temáticos do plano de forma integrada no território de toda a RMRJ, a fim de materializar a Visão de Futuro elaborada anteriormente.

Foto 2.1.A - Abertura da Oficina



Após a apresentação do acúmulo do processo de elaboração do Plano até o momento, o público presente foi convidado a interagir com esse conteúdo, aportando sugestões e contribuições sobre estratégias de desenvolvimento metropolitano que levassem em consideração a especificidade e diversidade das realidades locais.

Foto 2.1.B - Abertura da Oficina "fala da Câmara Metropolitana"



2.2. METODOLOGIA DA DINÂMICA DE GRUPO

Dada a quantidade de participantes e a diversidade de atores da sociedade civil e poder público, eles foram divididos em quatro grupos, onde puderam discutir sobre os municípios em foco tendo como referência o mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Após a divisão dos grupos, os participantes sentaram-se em círculos munidos de uma base cartográfica da região metropolitana para que pudessem visualizar melhor as fronteiras, proximidades e distâncias entre os municípios e sub-regiões, podendo destacar e desenhar nos mapas aspectos e características dos territórios que fossem relevantes na construção dos cenários futuros.

Foto 2.2.A– Corredores ecológicos desenhados no mapa da RMRJ pelos participantes da oficina



Foto 2.2.B– Área de preservação ambiental destacada no mapa da RMRJ pelos integrantes de um dos grupos



A partir da proposta apresentada no framework (ver anexo 1) entregue pela equipe de facilitação, os participantes puderam discutir sobre como enxergavam os municípios (Maricá, Niterói, Rio Bonito e Tanguá) na Região Metropolitana. Para estimular o debate alguns questionamentos foram feitos pelos facilitadores, tais como: a frequência e as situações nas quais os participantes vão a outro município; se o participante depende de serviços de outros municípios; de que forma percebe-se a presença da população de outros municípios nas cidades em que eles vivem; e quais os impactos de políticas implementadas por municípios vizinhos nos seus municípios de origem.

Na segunda questão, os grupos, munidos de mais elementos trazidos pelo primeiro momento de discussão, dispuseram de mais tempo para refletir sobre os cenários propriamente ditos e argumentar entre si quais estratégias seriam as mais adequadas para torná-los realidade. O grande desafio foi apontar cenários intersetoriais explicitando uma cadeia de causalidades, tendo em vista as visões de curto, médio e longo prazo. Ao final dos debates nos grupos, todos os participantes voltaram a se reunir em uma mesma sala para ouvir e interagir com os pontos levantados e os cenários construídos por cada equipe.

2.3. PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NO DEBATE

Durante as conversas nos grupos, muitos participantes apontaram que o município de São Gonçalo poderia estar nessa oficina devido à sua importância relativa na região. A cidade que recebeu a atividade, Maricá, tinha a maioria dos participantes. Já Tanguá e Rio Bonito contaram com poucos presentes. Os participantes sugeriram que Rio Bonito e Tanguá também fossem convidados para a Oficina do PDUJ de Itaboraí em vista da maior proximidade e interação entre esses municípios.

Respondendo às perguntas sugeridas pelos facilitadores, os grupos classificaram essas cidades como dependentes da capital (Rio de Janeiro), porém, com níveis, fatores e características distintas de dependência. Niterói também apareceu como município de destaque nessa região pela estrutura herdada do período em que foi capital do Estado do Rio de Janeiro, podendo-se afirmar como um município-chave do lado leste da Baía de Guanabara e como uma centralidade da metrópole como um todo. Questionados, os participantes moradores de Maricá, Tanguá e Rio Bonito, indicaram que realizam muitos afazeres na cidade de Niterói, pois ela concentra um leque maior de serviços públicos e privados.

Foto 2.3.A – Dinâmica de grupo com debates sobre a identidade metropolitana e cenários futuros



Tendo em vista essa dependência com a capital, muitos moradores desses municípios têm que fazer o deslocamento até as Barcas ou atravessar a Ponte Rio Niterói para chegar até seu destino de trabalho¹. A dificuldade em fazer esses trajetos em tempo reduzido fez com que **o assunto mais tratado pelos participantes fosse a mobilidade urbana, apresentada como grande entrave para o desenvolvimento dessa região**. Algumas propostas foram comuns aos grupos. Dentre elas, podemos destacar uma **estação de Barcas em São Gonçalo ligando até o Rio de Janeiro**, como forma de reduzir a demanda dos terminais de Niterói e expandir a oferta de serviço de transporte aquaviário na metrópole.

Um cenário alternativo apontado como primordial para resolver o problema da mobilidade foi **a redução de deslocamentos, através da desconcentração de empregos**. Para a participante Amanda (UFRJ - Niterói) seria necessário *“fortalecer a economia local para reduzir os deslocamentos dos municípios”*. A participante da sociedade civil Izadora (NGE - Niterói) foi mais além nessa questão, afirmando que *“os municípios do leste fluminense ainda estão dependentes da capital, [e que] os empregos mais qualificados estão fora desses municípios”*.

Os grupos apontaram também a possibilidade de investir no **turismo ecológico** nesses municípios, tendo em vista as características geográficas e as opções já existentes (ANEXO 2). Durante as conversas dos grupos, os participantes apontaram os **elementos naturais que colocam Niterói e Maricá na rota do turismo litorâneo**. Nesse sentido, não houve unanimidade entre os maricaenses com relação à avaliação de integrarem a Região Metropolitana. Para o desenvolvimento turístico do município, muitos acreditavam ser melhor que Maricá pertencesse à Região dos Lagos. Para Flávia (APALMA - Maricá), os gestores *“pensam em fazer turismo, mas não tem infraestrutura, camas, água; [além disso], pensam Maricá como uma cidade mais industrial, destruindo a real vocação turística do município”*.

Foto 2.3.B - Zoneamento rural de Maricá desenhado no mapa da RMRJ por um dos grupos da oficina



Outros pontos destacados pelo grupo foram a **falta d'água e de saneamento básico**. Segundo os participantes, esses problemas se apresentam enquanto **entraves para o desenvolvimento na região** (à exceção de Niterói), tornando-se um obstáculo ao real processo de preservação ambiental². Além do exercício propositivo sobre o desenvolvimento urbano da metrópole, as oficinas do PDUI também propiciaram que atores da sociedade civil e dos governos locais debatessem sobre

¹ Dados do Censo 2010 (IBGE) apontam que nos municípios de Niterói, Tanguá e Maricá há um número significativo de pessoas que trabalham fora do município onde moram, mesmo com números bem inferiores às cidades dormitórias da Baixada Fluminense.

² Segundo dados de 2013 do SINIS (Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento), Maricá tem sérios problemas tanto no número de pessoas atendidas por serviço de esgotamento sanitário (piores indicadores da Região Metropolitana), quanto no número de pessoas atendidas por rede de água.

diversos **outros temas presentes em seus cotidianos** para além dos eixos estruturantes do plano, como **educação, saúde e segurança pública**.

“Estamos num processo de aproximação, desde que começamos esse plano há aproximadamente seis meses. Ressaltamos que é a primeira vez no Estado que fazemos um plano metropolitano, não temos cultura, nem tradição nesse tema. Temos um desafio de como a gente se aproxima de uma sociedade acostumada a trabalhar o setorial e trabalhar o local, e muito pouco acostumada em discutir o regional. Esse é um pouco o retrato da nossa forma de se organizar, seja sociedade civil, seja o governo e até mesmo as pesquisas tem um recorte marcadamente setorial, é necessário romper essa lógica e criar esse ambiente de discussão da sociedade mais do que local, regional.” Assim, Vicente Loureiro, presidente da Câmara Metropolitana, encerrou as atividades da oficina apontando os desafios de consolidação do plano metropolitano. Além de ser um processo para pensar o futuro da Região Metropolitana, as oficinas são também espaços para informar a sociedade civil sobre a elaboração do plano e trazer a dimensão regional como foco prioritário de atenção e de participação.

Oficinas Territoriais Modelar a Metrópole – FASE III

Municípios: _____

Participantes (nome e instituição): _____

Objetivo: Com base na Visão de Futuro, o objetivo das oficinas territoriais é ampliar e qualificar os debates em torno da metrópole e dar prosseguimento aos eixos estruturantes, focando na definição e proposição de cenários para a região. Para isso, trabalharemos com duas questões orientadoras:

1 - Como enxergamos os municípios em foco dentro da região metropolitana? Quais são suas principais potencialidades e desafios?

2 - Quais são os cenários de futuro para os municípios em foco?

ANEXO B – RESPOSTAS DOS GRUPOS

GRUPO 1

Municípios: Maricá, Niterói, Rio Bonito e Tanguá – 13 participantes.

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Primeiramente, os participantes do grupo identificaram a relação existente entre os municípios em foco na oficina. Nesse contexto, indicaram que os habitantes de **Maricá se relacionam mais com o município de Niterói**, pela proximidade e **centralidade** que a antiga capital do Estado do Rio de Janeiro possui na região. Para eles, **Tanguá e Rio Bonito formam outra espécie de sub-região** em vista de suas características e atividades mais rurais e agrícolas, além da proximidade com o empreendimento do COMPERJ.

Num olhar sobre o protagonismo do município de Maricá, os projetos do **Porto de Maricá e de extensão do Arco Metropolitano pela RJ 114** poderiam induzir **oportunidade de integração entre os quatro municípios**. No entanto, entre os desafios estaria a própria capacidade de absorção da malha rodoviária existente diante da possibilidade de aumento do fluxo de veículos com as novas atividades portuárias. Estradas existentes como a RJ 106 passariam por um aumento de carga que exigiria reorganização. Para eles, Maricá teria papel de território plataforma para a **indústria off-shore**, já **Rio Bonito e Tanguá teriam zonas agrícolas, áreas ambientais e de “produção das águas”**, com uma vocação rural para apoiar o abastecimento dos outros municípios da Região Metropolitana. Dentre os **principais desafios** foram apontados o **saneamento, abastecimento de águas e transporte regional**. Para Carlos (CAU - RJ), *“a falta de saneamento e água potável são um dos principais freios ao desenvolvimento dos municípios da Região Leste da Região Metropolitana”*.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

O grupo ao construir o cenário fez uma análise a partir dos seis eixos estruturantes da metrópole, apresentados pelo PDU: expansão econômica; patrimônio natural e cultural; mobilidade; habitação e equipamentos sociais; saneamento e resiliência ambiental; e centralidade e reconfiguração espacial. Em relação à expansão econômica, o grupo apontou elementos que impactariam diretamente no município de Maricá, como o **Porto, a reativação do aeroporto e a construção de um Resort**. Além disso, segundo os integrantes do grupo, um cenário positivo se configuraria com a reativação do projeto do COMPERJ. Para a mobilidade, o cenário construído indicava a **expansão do Arco Metropolitano até Maricá ligando norte e sul para cargas**. Para o **transporte de massa no eixo Leste – Oeste, utilizaria a RJ 104, 106 e BR 101**, construindo um **BRT na RJ 106** para facilitar o transporte de passageiros.

Para a habitação, o grupo construiu um cenário onde seria necessário **adensamento de bairros como Itaipuaçu e Centro, em Maricá, e Ingá, em Niterói**. Para Tanguá e Rio Bonito seria necessário imaginar um **adensamento ao longo da BR 101 e RJ 124**. Além disso, o grupo apontou a necessidade de **reformulação do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)** de Niterói. No eixo de centralidade e reconfiguração espacial, foi destacada a necessidade de **adensar o centro dos municípios em foco**, com incentivo ao uso misto dos espaços para fins de moradia e trabalho, reduzindo assim os imperativos de grandes deslocamentos casa-trabalho.

O saneamento foi identificado como um dos principais problemas da região. Para os participantes o poder público deveria **acompanhar o crescimento das cidades e o aumento da demanda tanto por abastecimento de água quanto por tratamento de esgoto**. Foi citada também a importância do **aterro sanitário em Itaboraí para a coleta de lixo na região**. A preservação do meio ambiente seria fator primordial para manter a existência do patrimônio natural da região, tais como os **mananciais de água de Tanguá e Rio Bonito, unidades de conservação, áreas agrícolas e corredores verdes nos municípios**.

GRUPO 2

Municípios: Maricá e Niterói – 8 participantes.

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Os participantes desse grupo, ao responder à primeira pergunta sobre como se enxergam dentro da Região Metropolitana, disseram que muitas vezes **os investimentos nesses municípios ficavam aquém do montante repassado a outros municípios** considerados pelo Estado e Governo Federal como mais importantes. O grupo relatou um **problema crônico na área de saneamento básico nos núcleos habitacionais de Maricá e o problema de falta d'água em alguns bairros de Niterói**. Segundo Eloisa (UFF), *“Maricá é um dos municípios mais precários no saneamento básico e na água. Em Niterói tem rede em quase todas as localidades, mas em muitos ainda não tem abastecimento.”*

Um dos grandes desafios estaria na área de **mobilidade urbana**. A população desses municípios sofre com **ônibus lotado, com tarifas acima da média da Região Metropolitana, trânsito congestionado e baixa oferta de transporte público**, sobrecarregando as Barcas Niterói x Rio de Janeiro. Segundo os participantes seria necessário **dialogar mais com a população para uma elaboração e execução mais participativa e eficaz dos planos diretores municipais**. Como potencialidade de Maricá foi lembrada a existência de um dos maiores **corredores ecológicos** do Rio de Janeiro.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

O grupo foi sucinto na produção de cenários dividindo em cinco pontos:

- a) **Gestão compartilhada** com definição de papéis para os temas: **saneamento, estradas, mobilidade, preservação ambiental, uso do solo**, entre outros;
- b) **Saneamento planejado dos municípios em primeiro lugar** para, em seguida, sanear e despoluir a Baía de Guanabara;
- c) Exploração do **potencial do turismo sustentável** nos municípios, considerando o **corredor ecológico** que os cerca;
- d) Quebra do monopólio de empresas de ônibus em Maricá e barateamento do transporte intermunicipal;
- e) Investimento no **transporte ferroviário e na barca de São Gonçalo para o Rio de Janeiro**.

GRUPO 3

Municípios: Maricá e Niterói – 10 participantes.

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Segundo os participantes desse grupo, as cidades de Maricá, Niterói, Rio Bonito e Tanguá teriam **cenários e vocações distintas**. Niterói atualmente se apresenta como **ponto concentrador de serviços médico-hospitalares, comércio, universidades, etc**. Além disso, atrai população de outros municípios para consumo desses serviços, para busca de empregos e também em virtude da mobilidade diária (para ir ao Rio de Janeiro de transporte público passa-se por Niterói). Já Maricá possui **atividades rurais, algumas indústrias (recentes), e comércio e serviços ainda precários**. Grande parte da população não trabalha na cidade e tem o grande desafio de gerar empregos para a sua própria população.

Ambas as cidades possuem grande **potencial turístico (paisagístico, ambiental e cultural)**, porém são carentes de **investimentos na infraestrutura turística** de forma a fomentar a economia local (no caso de Maricá essa infraestrutura é quase nula). Há também o **desafio do planejamento urbano, da implantação de**

saneamento básico (Maricá), do investimento em projetos de mobilidade e na proteção ambiental visando a restauração dos **recursos hídricos**. Para Luiz Fernando (Pró Restinga Maricá), “a implantação do Porto de Maricá seria um impedimento para o turismo na região”. Segundo ele, “a preservação ambiental que permite um desenvolvimento turístico para a cidade, e o porto não geraria tanto emprego para os moradores da região.”

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

O grupo dividiu o cenário em três questionamentos: quais são os cenários de futuro para os municípios em foco; como a visão de futuro apresentada se materializa; e como pensar os eixos do plano de forma integrada no território a partir de prospecções de curto, médio e longo prazo.

Primeiramente, os participantes apontaram que **Niterói e Maricá** deveriam apostar no **desenvolvimento do turismo, investimento em serviços, instituições, hospitais e centros universitários**. Já **Tanguá e Rio Bonito** precisariam **incentivar a produção econômica**, atualmente com **características rurais muito fortes, e com grande potencial turístico, ambiental e cultural**.

Isso tudo se concretizaria por meio de uma **boa governança, planos estratégicos das cidades para reforçar suas vocações, planejamento integrado entre o poder público, universidades e corpo de bombeiros (principalmente na questão da mobilidade urbana) e investimento em infraestrutura geral**. Por meio da Câmara Metropolitana seria necessário reforçar o papel dos municípios para o desenvolvimento integrado da metrópole.

Além disso, **Niterói** deveria **requalificar a infraestrutura existente** e incentivar ocupação em áreas já consolidadas, evitando o espraiamento. **Maricá** deveria priorizar **grande investimento em infraestrutura urbana, planejamento urbano, infraestrutura turística, educação e preservação ambiental, geração de emprego e renda** para a própria população. O grupo avaliou como importante trazer o **Arco Metropolitano até Maricá e reativar a antiga Estrada de Ferro do município** (com equipamentos mais modernos) que ligava Niterói e São Gonçalo a Cabo Frio.

GRUPO 4

Municípios: Maricá e Niterói – 6 participantes.

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

O debate apresentado por esse grupo girou em torno da **identidade** desses municípios em relação à Região Metropolitana. Para os participantes, os quatro municípios ainda são muito **dependentes da capital**, até mesmo Niterói. Maricá ainda sofre com certa **crise de identidade** por estar situada **entre a metrópole e a região dos Lagos**, carecendo de melhores oportunidades de **emprego e serviços**. Niterói possui a melhor estrutura. Apesar de ter autossuficiência em muitos aspectos, ainda assim, é a cidade da oficina que mais interage e se relaciona com a capital. Niterói tem um leque de **serviços oferecidos com qualidade e se transformou em um polo da região**.

O grupo apontou como grande desafio a questão da **mobilidade** na região causada por um forte **gargalo em direção à Ponte Rio Niterói** aumentando o tempo de trajeto entre o Rio de Janeiro e o Centro de Niterói.

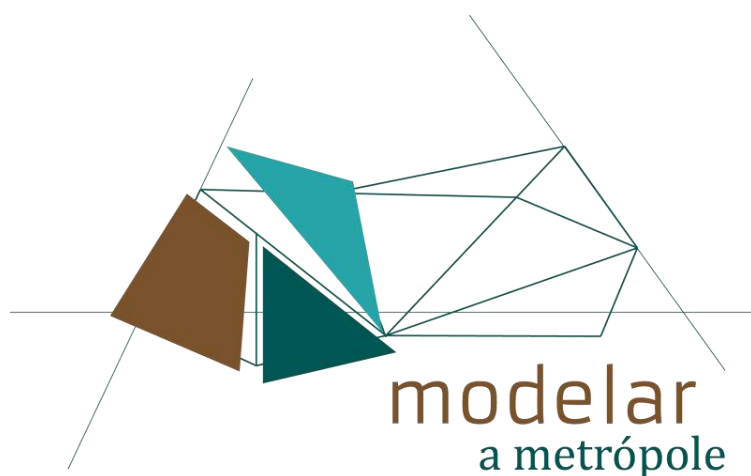
PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

O cenário apresentado por esse grupo fez uma referência à necessidade do **planejamento municipal** levando em conta **uma análise regional**, ou seja, evitando o isolamento e pensando **ações integradas entre os municípios** que se situam geograficamente próximos. Para o grupo, a **infraestrutura dos municípios** deve estar entre as prioridades das administrações locais. Segundo Francisco Lameira (Secretaria de Obras de

Maricá), “a infraestrutura urbana deve acompanhar o processo de crescimento econômico e industrialização, para evitar a urbanização desenfreada ou a favelização”.

Para além da infraestrutura básica, a **mobilidade urbana** foi um ponto importante na construção de um cenário para essa região. Destacou-se a criação do **serviço de barcas ligando São Gonçalo ao Rio de Janeiro**, um debate que já ocorre há bastante tempo organizado pela sociedade civil. Dentre as perspectivas de curto e médio prazo, os participantes destacaram a necessidade de **ampliar o Arco Metropolitano até Maricá**. No longo prazo, o grupo sugeriu **a linha 3 do metrô ou a malha ferroviária**.

O grupo apontou que seria necessário viabilizar recursos para adaptar e incentivar projetos já existentes. No que tange o mercado de trabalho, Francisco Lameira (Secretaria de Obras de Maricá) disse ser necessário “*qualificar a população local para atrair as indústrias*”, e, por conseguinte, desenvolver **novas centralidades**. Dentro desse cenário, o grupo apontou a necessidade do poder público ampliar o leque de **serviços de forma descentralizada e regionalizada** (educação e saúde). Para aquecer a economia regional, o grupo acredita no **turismo ecológico como fonte de emprego e renda**.



modelar a metrópole

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

3 | RELATÓRIO SÍNTESE DE OFICINA REGIONAL BELFORD ROXO

3. RELATÓRIO SÍNTESE - OFICINA REGIONAL BELFORD ROXO (16-11-2016)

3.1. PROPOSTA DA ATIVIDADE

Este relatório sistematiza os resultados da Oficina Regional do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), realizada no dia 16 de novembro de 2016 em Belford Roxo. A oficina teve como ideia central estimular os participantes a projetar cenários futuros nos municípios em questão – **Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti** – pensados de forma integrada na RMRJ. Nesta fase, o objetivo principal da consulta à sociedade fluminense consistiu em trabalhar os eixos temáticos do plano de forma integrada no território de toda a RMRJ, a fim de materializar a Visão de Futuro elaborada anteriormente.

Na abertura da oficina, foi apresentado o acúmulo do processo de elaboração do plano até o momento. Depois de estabelecido esse primeiro contato, o público presente foi convidado a interagir com esse conteúdo, aportando sugestões e contribuições sobre estratégias de desenvolvimento metropolitano que levassem em consideração à especificidade e diversidade das realidades locais.

Foto 3.1.A – Dinâmica de Grupo na Oficina de Belford Roxo



3.2. METODOLOGIA DA DINÂMICA DE GRUPO

Os participantes foram divididos em dois grupos, buscando diversidade entre os municípios em foco e os atores do poder público e sociedade civil. Com os grupos formados, eles sentaram-se em círculos e tiveram em mãos o mapa da Região Metropolitana do Rio de Janeiro para fazer intervenções em relação às características dos territórios em questão.

Na primeira etapa da dinâmica, os participantes foram instigados a debater a partir de alguns questionamentos feitos pelos facilitadores, tais como a relação entre os municípios em foco; os principais problemas deles; os impactos de políticas implementadas por municípios vizinhos no município de origem, dentre outros. A partir desses *inputs*, puderam discutir como enxergam suas respectivas cidades dentro do contexto da região metropolitana, e quais seriam suas potencialidades e desafios nesse contexto regional.

Foto 3.2.A e 3.2.B – Participantes preenchendo o framework e interagindo com os mapas de diferentes escalas



Na segunda etapa, a partir dos elementos já trazidos pela discussão anterior, os participantes foram estimulados a desenvolver ideias e cenários alternativos para a metrópole do Rio a partir de uma abordagem intersetorial, de integração territorial e com previsões de intervenção com temporalidades distintas, ou seja, com planejamento que envolvesse ações de curto, médio e longo prazo para o plano metropolitano. (ANEXO A).

3.3. PRINCIPAIS QUESTÕES LEVANTADAS NO DEBATE

Os municípios em foco pertencem à **Baixada Fluminense**, composta por 13 municípios da região metropolitana. Esses municípios têm **diversos problemas em comum**, dentre eles, **a violência, a deficiência no saneamento, mobilidade, saúde e educação**. Todos esses aspectos foram ressaltados pelos participantes de ambos os grupos no decorrer da atividade.

Foto 3.3.A – Integrantes do Grupo 2 discutindo cenários futuros da metrópole



A **ausência de uma política de segurança pública eficaz** foi apontada como um grande gargalo de algumas localidades, ao mesmo tempo em que identificou-se a **necessidade de políticas de desenvolvimento socioeconômico** para superação das desigualdades históricas que mantêm esses municípios e parcelas significativas de sua população nos circuitos de

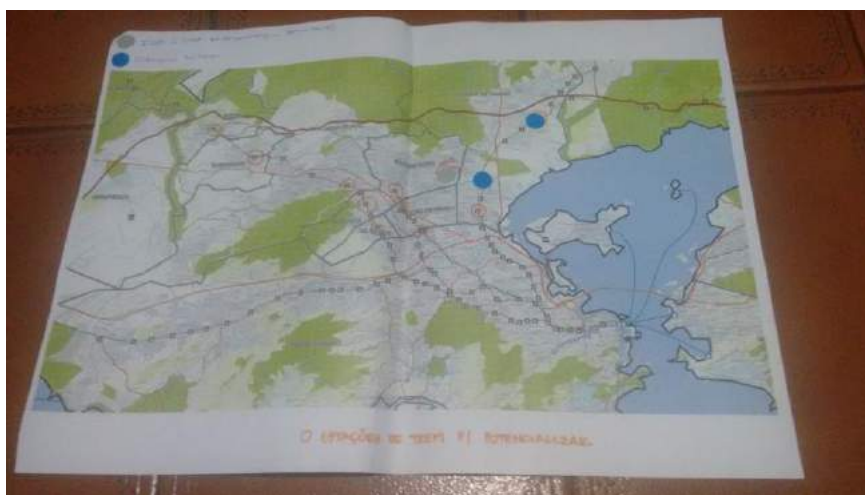
vulnerabilidade. **Desconcentrar os postos de trabalho da capital e ampliar as oportunidades de emprego para os jovens** da Baixada Fluminense foram elementos discutidos pelos grupos como possíveis pistas para a diminuição do atual quadro de violência, com elevadas taxas de homicídios, sobretudo entre jovens negros.

Nesse sentido, os grupos apontaram para a **necessidade de investimento na área da educação**, para **qualificação da mão-de-obra**, combinado a **políticas de atração de novos empreendimentos para a região**. Além de **gerar empregos formais com estímulo a atividades industriais e comerciais**, foi apontada a necessidade de **mapear os grupos que trabalham com economia criativa**, potencializando-os com incentivos públicos e privados, como editais e feiras organizadas pelas prefeituras.

O técnico Humberto Viana (Prefeitura Municipal de Duque de Caxias) e outros participantes identificaram a **falta de regularização fundiária como um dos principais problemas da Baixada**. Segundo ele, “os municípios da Baixada Fluminense não tem um projeto de regularização fundiária. Isso é um entrave para o desenvolvimento econômico, somado com a carência de infraestrutura”. Historicamente, a Baixada Fluminense foi comandada por grupos que faziam a grilagem da terra e ainda hoje há resquícios de atividades ilícitas que são empecilhos para potencializar o real valor e uso da terra na região.

A **mobilidade urbana** também foi apontada como um **grande gargalo da Baixada Fluminense**. As **dificuldades de circulação ocorrem tanto no deslocamento interno entre os municípios da Baixada quanto no acesso à capital**. Em ambos os grupos, identificou-se a necessidade de **potencializar as estações de trem enquanto centralidades e melhorar o serviço do transporte sobre trilhos**¹. Para a representante da sociedade civil Maria Chocolate (Rede de Leitura – Duque de Caxias), é importante que as estações de trem, além de funcionarem em horários alternativos para atender a demanda da população, sejam acessíveis aos usuários com dificuldades de locomoção e aos portadores de deficiência.

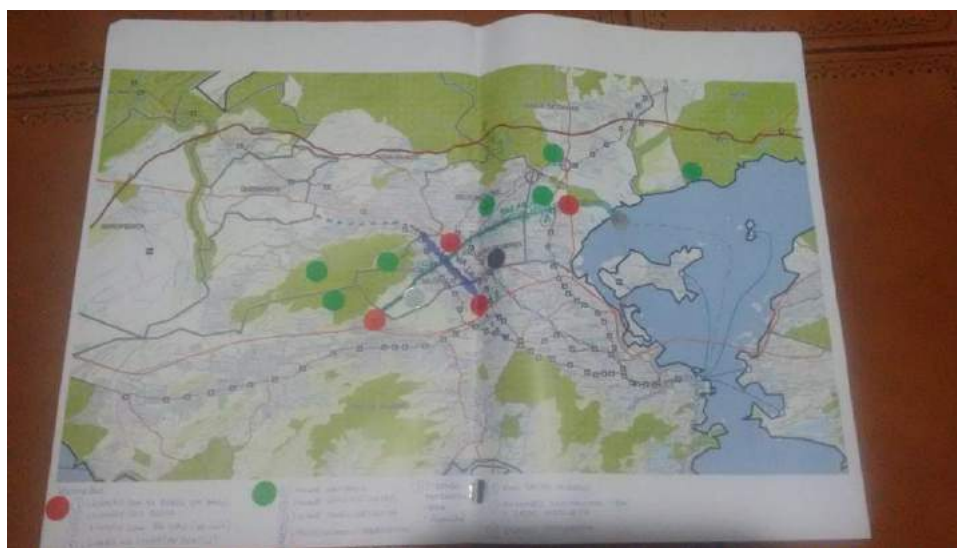
Foto 3.3.B - Desenho no mapa Grupo 1 com proposta de potencializar o entorno das estações de trem.



Além do transporte sobre trilhos, os participantes apontaram a necessidade de **ampliar e construir algumas rodovias para ligar os municípios da Baixada entre si**, criando novas centralidades em torno dessas rodovias. Foi sugerido a **ampliação da Via Light**, o **incentivo a empresas de logística próximas ao Arco Metropolitano** e **construção da rodovia TransBaixada**, passando ao lado do Rio Sarapuí. Para Geneses Torres (IPAHB), “a TransBaixada é uma das principais rodovias que devem ser construídas na região, devido seu potencial por cortar áreas pouco exploradas no que diz respeito ao desenvolvimento urbano”.

¹ A RMRJ (Região Metropolitana do Rio de Janeiro) terá uma experiência piloto no Brasil do Plano de Desenvolvimento Urbano no entorno das Estações a partir da metodologia TOD (Desenvolvimento Orientado pelo Transporte em inglês), consonante com as indicações dos participantes da oficina. O TOD será no município de Queimados e tem como objetivos gerais aumentar o número de passageiros do transporte ferroviário; contratar estudos para implantação de reestruturação de espaços urbanos, visando a integração espacial da estação de Queimados com seu entorno imediato; possibilitar elementos de estudo que permitam a integração entre o transporte público e o uso do solo; e melhorar a mobilidade no município via integração entre os diferentes modais.

Foto 3.3.C - intervenção no mapa Grupo 2 com proposta da TransBaixada, centralidades em torno das rodovias e ampliação da Via Light.



“Concordo muito com o que Maria Chocolate (sociedade civil – Duque de Caxias) disse no trabalho em grupo com muita sensibilidade: ‘nós precisamos ir às comunidades, ir ao encontro das pessoas, ver de fato o que eles querem, precisamos abrir nossa discussão’. A gente com um corpo técnico consegue discutir caminhos e apontar soluções, mas não conseguimos ir a quem mais precisa, acabamos ficando presos aos gabinetes e às faculdades discutindo ideias, sem ir onde a população está”. Com essas palavras Gerard Andres, superintendente da Câmara Metropolitana, encerrou a oficina, ressaltando a importância de levar as discussões metropolitanas aos territórios, atingindo um público para além da máquina pública e da academia. Esse é um grande desafio que a Câmara Metropolitana tem pela frente no processo de elaboração do plano.

Fotos 3.3.D, 3.3.E e 3.3.F – Apresentação dos resultados dos debates nos grupos a todos os participantes da oficina.





Oficinas Territoriais Modelar a Metrópole – FASE III

Municípios: _____

Participantes (nome e instituição): _____

Objetivo: Com base na Visão de Futuro, o objetivo das oficinas territoriais é ampliar e qualificar os debates em torno da metrópole e dar prosseguimento aos eixos estruturantes, focando na definição e proposição de cenários para a região. Para isso, trabalharemos com duas questões orientadoras:

1 - Como enxergamos os municípios em foco dentro da região metropolitana? Quais são suas principais potencialidades e desafios?

2 - Quais são os cenários de futuro para os municípios em foco?

ANEXO B – RESPOSTAS DOS GRUPOS

GRUPO 1

Municípios: Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e São João de Meriti – 11 participantes.

PERGUNTA 1

Primeiramente, a discussão do grupo foi em torno da **importância das instituições públicas e privadas** existentes na Baixada Fluminense e o **papel delas na construção de novas narrativas para a região**. O assunto surgiu a partir da percepção de que na capital as instituições possuem maior identificação com o território no qual se situam, quando comparadas às instituições da Baixada. Jandira Neto (IAB – Belford Roxo), com respaldo do grupo, apontou que *“o primeiro desafio é fortalecer, reconhecer, qualificar e identificar as instituições públicas e privadas já existentes em cada município”*. Nesse sentido, é preciso investir na **criação de mecanismos de difusão e democratização de informação sobre as atividades realizadas por essas instituições**.

A **má qualidade dos serviços de trem e de ônibus** prestados pelas concessionárias foi apontada como um grande obstáculo ao desenvolvimento da região. Outro grave problema identificado foi a **falta de regulação fundiária**. Essa situação, segundo os participantes, propicia a construção de habitações irregulares em áreas de risco ou sem infraestrutura urbana, suscetíveis a alagamento, desmoronamentos, dentre outros problemas. Os participantes disseram ser importante **potencializar as áreas rurais existentes** em municípios como Duque de Caxias. A pesquisadora Leticia Prudente (UFRGS) indicou que *“há um baixo interesse nessas áreas rurais por parte do governo e por isso um baixo impacto da agricultura”*.

Outro ponto destacado pelos integrantes do grupo foi a **falta de saneamento**, tido como bem precário na região, apesar da existência de projetos de melhoria da rede de abastecimento de água e de coleta de esgoto. A **falta de aproveitamento de matéria prima dos resíduos sólidos** pelas prefeituras para gerarem recursos também foi ressaltada como uma questão que merece maior atenção dos próximos gestores e do plano. Os participantes também debateram que no antigo aterro sanitário de **Jardim Gramacho** (Duque de Caxias), há uma **grande quantidade de “catadores” que vivem em situação de extrema pobreza** e não existe um **plano de reassentamento da população** nem de **geração de emprego e sustentabilidade**.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

Dado os elementos apontados acima, um cenário alternativo foi construído buscando contemplar os desafios e potencialidades debatidos na etapa anterior. Primeiramente, imaginou-se uma **integração entre as instituições locais com espaços de participação social permanente** como elementos para serem introduzidos no curto prazo. Além disso, foi apontado como importante a distribuição equânime de recursos para potencializar suas atividades.

Em relação ao **transporte ferroviário**, além de imaginar um cenário com trens novos na Baixada com intervalos menores, viu-se a necessidade de **potencializar as estações de trem** de Gramacho, Saracuruna, Belford Roxo, São João de Meriti, Coelho da Rocha, Nilópolis, Nova Iguaçu e Queimados **enquanto centralidades**.

Para fortalecer a economia da região seria importante **buscar novas centralidades**. Humberto Viana (Prefeitura de Duque de Caxias) disse que *“investir em novas centralidades nos municípios periféricos é possibilitar a reorganização dessas localidades, através de um planejamento. Mas é um grande desafio pensar o futuro frente uma realidade complicada”*. **Para além de atividades econômicas industriais e comerciais, a agricultura familiar, nesse cenário, deveria estar aliada à política urbana do uso do solo nas áreas ao longo do Arco Metropolitano criando interfaces reguladas e controladas entre as áreas de preservação e áreas urbanas.**

Outra sugestão dada para geração de emprego e renda na região foi o **mapeamento dos grupos que trabalham com economia criativa e sua potencialização através de incentivos públicos e privados, como organização de feiras, criação e fortalecimento de editais**. Para Leonardo Lopes (Secretaria de Cultura de Nilópolis), *“cada cidade tem seu potencial específico e deve fazer um trabalho pra conhecer e incentivar iniciativas referentes a esse potencial, tanto na economia criativa quanto na economia solidária”*.

Para **reduzir os danos da poluição ambiental e do problema do lixo**, o grupo apontou como solução a implantação da **obrigatoriedade da coleta seletiva em edifícios públicos, de placas solares e reaproveitamento de água da chuva**. Além disso, surgiu a ideia de transformar o tema da **sustentabilidade em disciplina obrigatória** nas escolas.

GRUPO 2

Municípios: Duque de Caxias, Mesquita e São João de Meriti – 8 participantes.

PERGUNTA 1 (IDENTIDADE METROPOLITANA)

Os participantes desse grupo lembraram que o **Rio Sarapuí** é comum aos municípios em questão, passando por Mesquita, Nilópolis, São João de Meriti, Belford Roxo e Duque de Caxias. O rio se apresenta como fronteira natural entre os municípios. Desse modo, os participantes viram nele a possibilidade de **encurtar distâncias na Baixada Fluminense**, dada a ideia já existente da rodovia **TransBaixada**.

O grupo apontou alguns desafios dos municípios em questão como a **violência, habitação de má qualidade, a falta de equipamentos de lazer, esporte e educação**. Segundo os participantes, estes são gargalos históricos que precisam ser superados. Segundo Fábio Bruno (UNIGRANRIO – Mesquita) *“é difícil discutir alguns pontos ao imaginar que existem localidades muito violentas e que essas mesmas localidades são as que mais precisam de urbanização e integração com o restante da metrópole”*.

Como potencialidade, além do Arco Metropolitano, a Rodovia Presidente Dutra e a antiga Avenida Presidente Kennedy (agora Av. Leonel de Moura Brizola), a **Rodovia Washington Luís** foi identificada como um local ainda a ser melhor explorado no que tange a **integração de diversos modais**.

PERGUNTA 2 (CENÁRIO)

Na construção dos cenários, o grupo primeiro deu continuidade à discussão sobre as **novas centralidades a partir da expansão e construção de novas rodovias**. O cenário apontado retifica a necessidade de uma **reurbanização de diversas localidades da Baixada**, observando a criação de novos bairros, como em Gericinó.

Além disso, foi identificada a necessidade de um **plano de macrodrenagem** tendo em vista as grandes áreas alagáveis existentes na Baixada. Para evitar as enchentes seria preciso **preservar as margens dos rios (não canalizados)**, reassentando os moradores para outras localidades. Um ponto importante de atenção destacado pelos participantes foi a urgência de **recuperação dos rios**, com objetivo de se preservar o “caminho das águas”.

Em relação à **mobilidade**, seria necessário pensar sobre a possibilidade do uso do **BRT**, ligando a **Avenida Brasil**, na altura de Bangu, seguindo depois o curso do **Rio Sarapuí (TransBaixada)** e **desembocando na “Baía de Guanabara”**, possivelmente para facilitar a **integração com a barca até a Praça XV**, no Centro do Rio. Esse novo eixo também cortaria a **BR 040**. A **Via Light**, por sua vez, poderia se estender até a Avenida Brasil e se **interligar à estação de Madureira**. Segundo Paulo Gondim (Prefeitura de São João de Meriti) *“na rodovia Presidente Dutra já existe um movimento de construção de hotéis na região próximo ao Shopping Grande Rio. Talvez seja necessário promover a região como porta de entrada para a capital”*.

Além da implantação de transportes rodoviários, Jorge Azulão (Movimento Projeto Central – Duque de Caxias) apontou a importância de valorizar os **transportes sobre trilhos** e ainda mencionou o **projeto de VLT ligando Saracuruna a Guapimirim**, passando por estações de bairros da periferia de Duque de Caxias.

Ao imaginar esses novos meios de transporte, o grupo ressaltou a necessidade de planejar a **construção de residências junto aos pontos de integração entre os modais**, reduzindo distâncias e urbanizando diversas regiões que possam ser consideradas problemáticas em relação a segurança pública

O grupo apontou a necessidade **de expandir e urbanizar a antiga Avenida Presidente Kennedy**, formando um **corredor histórico cultural** que abarcaria possíveis pontos turísticos da região, como o São Bento e a Igreja do Pilar. Também foi sugerida a construção de um **Centro de Convenções e Referências Históricas para a Baixada**. Os participantes também indicaram que **políticas educacionais** devem ser implementadas a fim de se minimizar o processo de “guetificação” que contribui para o aumento da violência urbana.



modelar a metrópole

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

4 | ATA WORKSHOP METODOLOGIA PDUI

4 - ATA : WORKSHOP METODOLOGIA DO PDUI

Data: 09 | 12 | 2016

Local: SEBRAE

Início: 10h30

Término: 17h

Presentes: 31 Participantes

LISTA DE PARTICIPANTES DO EVENTO:

CÂMERA METROPOLITANA

1. Vicente Loureiro
2. Gerard Fishgold
3. Luiz Firmino
4. Victor Zveibil
5. Pedro Cascon
6. Milton Bastos
7. Afonso Accorsi
8. Paulo Aguiar

❖ **CONSÓRCIO QUANTA-LERNER**

9. Cid Blanco
10. Alexandre Weber
11. Marina Bastos
12. Alberto Paranhos
13. Paula Azem
14. Guilherme Leiva
15. André Sales
16. Rita Fernandes
17. Carolinne Rodrigues
18. Pedro Geaquinto
19. Ricardo Pontual
20. Rômulo Orrico
21. Bruna Battemarco
22. Mila Lo Bianco
23. Valéria Bechara
24. Taco Roorda

❖ **CONSÓRCIO DO GRANDE ABC E MEMBRO DO COMITÊ EXECUTIVO DO PDUI RMSP:**

25. Hamilton Lacerda

❖ **PDUI-RMBH:**

26. Flávia Mourão

❖ **PDUI-RMSP:**

27. Fernando Mello Franco
28. Carolina Heldt

❖ **IPEA:**

29. Barbara Marguti
30. Marco Aurélio Costa

❖ **IBDU- INSTITUTO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO:**

31. Daniela Libório



PROGRAMAÇÃO:

- 10:30 - Abertura: Cid Blanco (Consórcio Quanta Lerner) e Luiz Firmino (Câmara Metropolitana)
- 10:15 - Considerações sobre o Estatuto da Metrópole - Daniela Libório (IBDU)
- 11:00 - O desenvolvimento dos PDUI's no Brasil - Marco Aurélio Costa (IPEA)
- 11:45 - Metodologia PDUI/RMRJ - Alexandre Weber (Consórcio Quanta Lerner)
- 12:30 - Almoço
- 13:45 - PDUI/RMSP - Fernando Mello Franco e Carolina Heldt (Prefeitura de São Paulo)
- 14:45 - PDRABC - Hamilton Lacerda (Consórcio do Grande ABC)
- 15:30 - PDUI RMBH - Flavia Mourão (Governo do Estado de Minas Gerais)
- 17:00 - Encerramento: Vicente Loureiro (Câmara Metropolitana)

ABERTURA:

Cid Blanco
(Diretor de Projetos Consórcio Quanta-Lerner)



Cid Blanco fez a abertura agradecendo a presença de todos e ressaltou como é importante esse workshop para o PDUI-RMRJ, por compartilhar experiências. Enalteceu o trabalho do Grande ABC e passou a palavra para a Câmara Metropolitana (Luiz Firmino).

Luiz Firmino deu boas-vindas a todos, e disse que esse encontro mais intimista seria muito interessante para todos. Relembrou a medida do STF na tentativa de materializar a questão da obrigatoriedade da figura da Metrópole (saneamento), contudo, ressaltou a dificuldade dos políticos entenderem essa esfera. Ressaltou que o IPEA já reuniu diversas pessoas para debates sobre o tema da região metropolitana e que, naquele momento, teríamos a oportunidade de apresentar, juntamente com o consórcio, a metodologia do PDUI-RMRJ e trocar figurinhas para podermos avançar ainda mais.

Cid Blanco apresentou a dinâmica do encontro. Na sua fala, informou que Daniela iniciaria o dia apresentando os desafios do Estatuto da Metrópole, seguida por Marco Aurélio apresentando o que as outras regiões metropolitanas (alguns pontos também do Sudeste) têm feito em seus Planos Metropolitanos. Na sequência, o PDUI-RMRJ seguiria com a apresentação da metodologia feita por Alexandre Weber e, logo após, os planos da RMSP (Carolina Heldt e Fernando Mello Franco), RMBH (Flávia Mourão) e Grande ABC (Hamilton Lacerda). As apresentações poderiam ser interrompidas com perguntas. Cid terminou a fala dizendo que, em novembro, o país atingiu a marca de 98 RMs e que, só este ano, foram criadas 27. Ressaltou que a União não tem recursos para todos, que será feito um plano para definição de prioridades, e que o Congresso está discutindo sobre alterações no Estatuto da Metrópole, que podem causar mudanças nos Planos, o que é o maior receio de todos. Informou também que a WRI vai apoiar o Ministérios da Cidades.

APRESENTAÇÃO DE TODOS OS PRESENTES

Apresentação 01:

Daniela Libório
(Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico)



Daniela Libório começou apresentando os ambientes de insegurança/fragilidade jurídica. Disse que existe uma relação entre o pacto federativo e a autonomia dos municípios. Ressaltou que alguns momentos (partes) do Estatuto da Metrópole não estão fortalecidos, o que requer uma força tarefa dos envolvidos, que são muitos.

Questões levantadas por Daniela:

1ª questão: No ambiente constitucional, o Interesse comum não é de competência de ente federativo, precisando se ajustar ao pacto federativo. Essa é uma questão constitucional que chega a ser objetiva: quando o Estatuto fala que haverá uma prevalência do interesse comum sobre o interesse local, há um espaço bastante significativo para dizer que “NÃO”, pois prevalece a vontade local. Há uma cautela, pois juridicamente o interesse comum não prevalece sobre o interesse local, pois não há espaço constitucional para isso.

2ª questão: O PD é um instrumento institucionalizado, o PDUI não está acima do PD. Pensando de forma sinérgica em como isso pode acontecer, o PDUI já deve pressupor a existência dos PDs. Ao estabelecer que os municípios estão em uma conversa conjunta e pactuada, com uma gestão democrática, e constituídas as zonas de interesse comum, então, pode-se fazer um plano diretor e um zoneamento metropolitano. É impossível fazer um PDUI sem o envolvimento dos atores municipais. A questão é o que fazer com os Planos Diretores anteriores, já que é este o instrumento jurídico, de fato? Outra cautela é considerar o que existe nos planos diretores e elementos que precisam ser ajustados.

3ª questão: O município está obrigado a participar da RM? A resposta é: juridicamente NÃO. Existe a Autonomia Federativa, de interesse local, e que faz o município ter autonomia política e financeira. É necessário constituir uma tese, no ambiente dos tribunais, que diga que os municípios devem andar juntos com os demais municípios, definir algumas questões que não sejam apenas de interesse local (ex.: saneamento) e ter, então, um posicionamento sobre a cooperação, já que existem assuntos que são regionais, além de serem interesses locais.

Segundo Daniela, não dá para dizer que a RM vai estabelecer as FICs e que os municípios vão abrir mão da sua competência, por esse seu um caminho muito frágil. O ideal é entender o que os PDs estabelecem como suas estruturas, verificar se neles existem direcionamentos para a RM. A partir disso, os municípios devem entender que há uma regionalização de alguns assuntos.

Algumas perguntas surgiram durante a apresentação. São elas:

Luiz Firmino: Mesmo com a implantação de uma LC, com os termos que do STJ, os municípios podem se esvaír? Como se dá essa liberdade?

Daniela Libório: O município tem que querer, a autonomia é constitucional. A participação não pode ser compulsória. Se o município não estiver comprometido politicamente a participar nas funções de interesse comum desde o princípio, isso não é possível. Não há como obrigar o município a contribuir financeiramente e alterar seu plano diretor.

Victor: Até que ponto a ADI do Rio de Janeiro pode ser incorporada?

Daniela Libório: No máximo como uma argumentação em ambiente judicial ou como precedente. O assunto regional prevaleceria sobre o local. É preciso verificar os PDs e ver sobre quais temas (comuns) eles estão tratando. ADI só vale para o RJ. Se o precedente vai levar aos outros casos, não se sabe.

Alberto Paranhos: A prefeitura de Salvador pediu para não participar da RM. Se o supremo disser que tem participar, que peso isso tem em termos jurídico?

Daniela Libório: A postura de uma capital pode ter uma leitura jurídica específica, pois existem embasamentos técnicos, sob pena de outra volta na constituição. Mas não se tem certeza se isso traz a mesma chance aos municípios limítrofes. Mas para capital existe um espaço possível.

Hamilton Lacerda: A aprovação de uma Lei Municipal sanaria essa questão?

Daniela Libório: Sim. A vontade inicial de participação dos municípios não pode ser ignorada. Não se pode deixar que, somente ao final, eles façam os ajustes nos Planos Diretores.

Flávia Mourão: Pactos podem ser feitos entre si. Então porque a RM é criada? Ela deve ter algo a mais para isso, mas o próprio Estatuto da Metrôpole não conseguiu.

Daniela Libório: A própria ideia da RM já seria o algo a mais. Existe, de fato, um motivo que não seja a construção da ideia de RM. São as cidades conturbadas, que criam espaços que precisam de uma gestão que não só a estaque que foi criada. Governos, pactos e parcerias são disposições de federalidade por um assunto, uma finalidade ou um entrosamento.

Luiz Firmino: No caso do saneamento, entende-se que a RM se sobressairia sobre qualquer decisão judicial. Há outros exemplos como o metrô.

Hamilton Lacerda: Existem também empresas públicas (SABESP) contra um projeto, pois elas só perdem se existir a RM.

Luiz Firmino: Falou da importância dos incentivos aos municípios. Para ele, o Governo poderia definir que nas concessões em que haja ativos metropolitanos e que estiverem organizadas sob a forma da lei metropolitana, teriam direito a opinar, direcionar o uso desses recursos, por exemplo, de pedágio. Afirmou que o papel da União é estimular as RMs, caso contrário, é muito difícil.

Daniela Libório: A questão da gestão territorial envolve coisas específicas. Uma coisa é estabelecer FICs e equipamentos metropolitanos, outra é falar de zoneamento, que é uma política urbana de função municipal. Portanto, é esperado um consenso entre os municípios de diagnóstico sobre essas áreas. Cabe a cada um alterar sua legislação local, não tem como o plano estadual fazer o zoneamento estadual. O ponto é: como trazer a execução para as RMs?

4ª questão: É a gestão do Ordenamento Territorial. Zoneamento é política urbana *stricto-sensu*. Municípios limítrofes terão que trabalhar por meio do diagnóstico da área e para seus próprios Planos Diretores.

Flávia Mourão: É necessário estabelecer o que são as zonas de interesse metropolitano, sendo acima do municipal, além de ter parâmetros urbanísticos e uma faixa a ser trabalhada. O projeto está indo para assembleia, contudo, vai valer a partir de quando e para quê? Só vai valer a partir da adequação das leis municipais.

Daniela Libório: Esse é o ponto mais frágil do Estatuto. O PDUI pode fazer os parâmetros, mas se os municípios não quiserem mudar, não vai valer para nada. É muito frágil, principalmente a questão do zoneamento, pois os parâmetros não podem ser impostos, precisam ser incorporados em forma de lei.

Afonso Accorsi: Lembrou da Lei da década 70.

Luiz Firmino: Lembrou sobre as questões da área Ambiental e da criação de decretos estaduais de unidades de conservação integral.

Daniela Libório: Respondeu explicando que a área ambiental tem relação com o impacto e não onde ela (a área) está.

Flavia Mourão: O conceito do meio ambiente urbano é uma ideia muito aproveitável para a natureza metropolitana.

Rômulo Orrico: Levantou a questão do Bilhete Único como sendo a “cenoura” para que os municípios queiram fazer parte da RM. Em troca dos benefícios tarifários, teriam que aderir à entrega pública. Em troca, teriam a integração operacional e de planejamento, além da tarifária. Disse ser improvável grande parte do encaminhamento desse estudo,

em que o setor público suda sua autonomia e seu espaço de negociação política em busca de um bem maior, se esse bem maior não ficar muito claro para ele.

Daniela Libório: Se as condicionantes estiverem OK, tudo pode ser feito.

Cid Blanco: As questões do PDR do Grande ABC foram discutidas em conjunto.

Daniela Libório: É necessário, no mínimo, ter a ciência dos padrões mínimos exigidos dos Planos Diretores. Alguns municípios terão dificuldades na revisão dos Planos Diretores a partir do que for proposto no PDUI. Um sugestão é que alguns Planos sejam revisados em conjunto.

Cid Blanco: Se não tiver feito um trabalho prévio com os municípios, teremos um problema.

Daniela Libório: Afirmou que o atentado a ordem urbanística é uma “defesa” para os municípios que não quiserem apoiar em alguma ordem. Deu a ideia de envolver a associação dos municípios, de chamar os órgãos de controle e colocar tudo no papel (sempre).

Barbara Marguti: A troca de gestão pode ser um problema.

Gerard FishGold: Citou exemplos de como o GERJ está trabalhando nos Planos de Mobilidade, que foram trabalhados por blocos. Por exemplo, na Baixada, foram unidos seis municípios para uma discussão em conjunto. Questionou como se faz uma determinação federal, pois acredita que o MC não possui condições de analisar 3250 planos ou cancelar e liberar recursos. Desta forma, deve existir uma competência metropolitana no estado.

Daniela Libório: O Plano por si só não é eficiente, à medida que ele não possui uma visão regional.

Gerard FishGold: Um dado que se tem é que o Rio já terminou seu plano e não levou em consideração os 2,5 milhões de pessoas que vem de fora para o Rio trabalhar.

Daniela Libório: Tribunais de contas estão atentos e mudando a postura institucional. Podem ser parceiros e diminuir riscos. Diminuindo medidas imediatistas, aleatórias e sem consistência maior.

Rômulo Orrico: A União não tem competências de aprovar ou discordar do Plano do Rio. E os tribunais não tem “pés” para alinhar quase 6 mil municípios. O Plano do Rio tem autonomia e o governo federal, embora possa dar diretrizes, não teria autonomia e autoridade.

Ricardo Pontual: No caso de Caxias, o Plano atualizado e as leis são antigos (2006). Mais um complicador, já que não adianta ter um Plano Diretor atualizado se não poderá ter efetividade, principalmente em questões urbanísticas. O cenário é de dificuldades jurídicas.

Daniela Libório: É preciso entender o tempo que os PDs dão para as Leis anteriores se adequarem (sempre nos casos em que as leis precisarem se adequar).

Daniela reforçou que a ideia da apresentação foi mostrar elementos de atenção, e a necessidade de uma postura clara com relação aos elementos de competência local. Disse que o enfrentamento, muitas vezes, consiste em trazer a vontade municipal à tona e que as FICs podem servir como orientação para territorialização/regionalização da prestação de serviços.

Victor Zveibil: Múltiplas interpretações jurídicas que precisam ser pactuadas.

Daniela Libório: Deu uma sugestão de PEC, qual seja, inserir o PDUI (assim como os Planos Diretores) na Constituição como instrumento de planejamento.

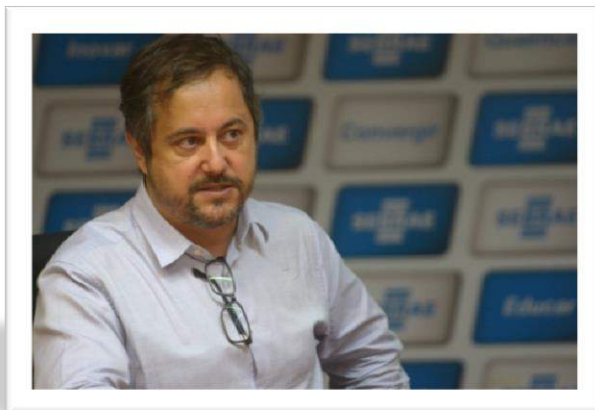
Carolina Heldt: 2/3 de SP é rural e não urbano. Assim, deveria ser chamado de Plano Territorial e não de Plano Urbano.

Cid Blanco: As zonas de interesse metropolitano do PDE de SP foram incorporadas no PDUI?

Carolina Heldt: Sim para as macro áreas de intervenção urbana. O ABC está trabalhando nessa mesma linha.

APRESENTAÇÃO 02:

Marco Aurélio Costa (IPEA)



Marco Aurélio começou sua apresentação mostrando um painel com as experiências de diversos PDUIs do Brasil. Informou que muitas das RMs, antes de começarem a elaboração do PDUI, estão revendo o que entendem por “metropolitano”.

Falou também que foram poucos os Conselhos que conseguiram promover a questão da participação da sociedade civil.

Citou alguns exemplos de convênios e parcerias:

- **SP:** EMPLASA. Órgão técnico responsável. Favorecimento da estrutura e do Grande ABC.
- **BH:** Convênio com Universidade. Colegiado. Representantes, por segmento, eleitos a cada 2 anos. Tema metropolitano é pouco discutido na academia, a escolha da universidade foi estratégica (UFMG e PUC) para que a médio e longo prazo, esse tema entrasse na agenda.
- **RJ:** Consultoria. Ambiente político conturbado. Universidades não envolvidas.

Vicente Loureiro: explicou que, no Rio de Janeiro, o acordo com o BIRD não permite contratar uma universidade.

Cid Blanco: cotou que o Observatório das Metrôpoles oficializou a decisão de não participar do Plano. Contudo, diversas universidades e professores participaram em vários eixos e atividades.

Luiz Firmino: afirmou que a contratação da consultoria não está restringindo participação. Achou que a frase da apresentação ficou “pesada” (sobre a não participação da universidade), já que a participação do Plano contou com a membros de universidades, segmentos (organizações e etc.), sociedade civil e, até o momento, já tivemos a colaboração de 1.800 pessoas. A contratação da consultoria se deu pelo empréstimo com o Banco Mundial e não teve relação com um estado fraco (ou a crise pela qual o estado está passando).

Barbara Marguti: Apenas um 1/5 de SP teve parcerias com universidades.

Marcos Aurélio Costa: Apresentou 3 perfis de arranjo e depois o panorama nacional:

- **Vitória:** TR. Instituto USN e FAPES. O Instituto Jones é, ao mesmo tempo, a instância executiva e a instância técnica, exerce um duplo papel. Fizeram um arranjo de contratação de consultores por meio da FAPE.
- **Recife:** Convênio com CEDEPLAR (UFMG). Estudando a possibilidade de fazer com o Cedeplar.
- **BH:** Estão em um processo de transformar PDDI em uma legislação e na fase final do macrozoneamento. Não é um macrozoneamento que usa todo território, ele determina áreas de interesse metropolitano em diálogo com os municípios e em conjunto com a Agência Metropolitana.
- **POA:** FEE e Metropan envolvidas por fazer o TR, contudo, foram extintas há pouco tempo. Metroplan é o órgão metropolitano que faz a anuência prévia dos loteamentos e uso do solo. Com a extinção da Metroplan, a promessa é criar uma autarquia interfederativa.
- **Belém:** processo lento, ainda não há definição de contratação.
- **Curitiba:** processo lento. Cogita-se contratação de consultoria. Curitiba teria uma trajetória longa e um acervo técnico que poderia fazer um arranjo entre estados e municípios.
- **Goiânia:** O processo está ocorrendo com Universidade e PUC, mas há tensões relacionadas à abordagem e aos prazos da academia. Há preocupação em fazer um plano factível e possível. Experiência de mobilidade, integração tarifária e facilidades de deslocamento reforçam a centralidade de Goiânia.
- **RJ:** Consultoria privada (Consórcio Quanta-Lerner), sendo acompanhado pelo IPEA na figura da Bárbara Margutti.

- Salvador: PGE e SEDURB juntas acompanhando o processo. O município de Salvador não reconhece o órgão de entidade metropolitana. O órgão foi criado recentemente. Tem TR que está em processo licitatório.
- SP: EMPLASA, Prefeituras (PMSP), Guarulhos e Consórcio Grande ABC. Também está com uma proposta de Macrozoneamento, teve um conjunto de proposições que talvez dialoguem. A EMPLASA entende que macrozoneamento, além das APAs, conta também com as microbacias como área de planejamento regional. Considera, no macrozoneamento, as áreas de proteção já consolidadas e com uma série de parâmetros, usando a lei de proteção dos mananciais que abrange boa parte do território metropolitano.
- Florianópolis: ainda não contrataram.
- Cuiabá: não estão acompanhando. Sem parceiros no IPEA. (IBAM que foi contratado)
- São Luiz: não estão acompanhando. Equipe pequena e tem uma demanda enorme do governo do estado. Agregaram dois municípios não metropolitanos.

Elementos conceituais e metodológicos:

- Plano como construção interfederativa.
- Perspectivas e ponto de partida:
 - ✓ Território e FICs (Exemplo de FICs no PR: saneamento, mobilidade e uso do solo)
 - ✓ Algumas RMs estão preferindo começar com poucos temas.
 - ✓ Não adianta um Plano bem escrito, se não foram pensadas outras estratégias.
 - ✓ Quem paga a conta?
- Base Técnica-Informacional:
 - ✓ Informações desagregadas. Conflitos de uso de solo. Dados municipais não adiantam
 - ✓ Entender fluxos de pessoas e mercadorias
 - ✓ Quais são as centralidades
 - ✓ Infraestrutura social e urbana
- Participação Social:
 - ✓ Desafios, mesmo em Planos Diretores: fazer as pessoas entenderem a importância da legislação da área ambiental. É sempre mais fácil para dialogar com o município. Assim como entender a importância da questão urbana e territorial, mais do que quem lida com a habitação, por exemplo, e ajuda no controle social, cobrança e monitoramento.
 - ✓ Números de BH falam de 3 mil pessoas envolvidas no processo em uma RM de 5 milhões
 - ✓ RJ fala de 1,8 mil em uma região 12 milhões. É muito mais importante a qualidade dos atores do que quantidade de gente.
 - ✓ Necessidade de arranjo que consiga mobilizar as instituições e representações sociais políticas que vão ajudar a dar legitimidade. Um arranjo bem sucedido ajuda a legitimar o que a agência propõe. É uma construção frágil juridicamente.
- Comunicação Social:
 - ✓ O que é o Plano Metropolitano? Estratégia de comunicação social é importante.

Marcos Aurélio Costa, para finalizar, apresentou uma matriz com as etapas.

APRESENTAÇÃO 03:

Alexandre Weber (PDUI-RMRJ/Consórcio Quanta-Lerner)



Alexandre fez uma apresentação do caminho metodológico do Plano.

Primeiro elemento: desenvolvimento integrado, desafio era analisar em conjunto os eixos que compõem o plano.

Planos setoriais sem conexão com outras problemáticas que se cruzam no território. Necessidade de entender complexidades desse conjunto.

Qual o lugar de cada eixo?

Economia: muito das questões do território são levantadas por conta das grandes concentrações econômicas. Essas concentrações levam a problemas de deslocamento, habitação e várias questões ambientais. Falando-se de um plano orientado pela esfera pública, que não se tem gerência e controle sobre os fatores econômicos, é um desafio enfrentar esse elemento, buscando como induzir as atividades econômicas no território. Suporte e Indução do desenvolvimento: Mobilidade, Saneamento e Habitação. O setor público pode ter uma atuação mais forte, em termos de políticas em cima desses eixos. É um espaço em que é possível fazer políticas integradas, que contribuam no ordenamento do território. Habitação está relacionada fortemente com os deslocamentos e é uma questão metropolitana ligada ao espraiamento da mancha urbana.

Regulador e estimulador: Patrimônio Coletivo. Diferencial de cada território, que pode ajudar a buscar soluções.

Setor Público: governança, gestão e demandas da sociedade. Existe uma falta de tradição de planejamento. Preocupação do PDUI com a participação que, apesar de ter sido em um ano com um calendário complexo, houve um grande esforço para trazer representatividade para dentro das discussões. Apesar de o processo ser liderado por empresa de consultoria, um terço dos eixos é tratado pela Universidade (saneamento e mobilidade). Além disso, dentro da equipe existe um corpo técnico que tem um histórico de experiência e conhecimento do território. A busca pela reestruturação do espaço é o ponto aonde se quer chegar.

Visão de Futuro: Marco de Referência. Consolidada em grandes objetivos metropolitanos, em cima de reflexões feitas ao longo do tempo com a equipe técnica, Câmara e eventos de participação. É uma relação dialética, à medida que se vê a complexidade, os objetivos podem sofrer ajustes. Fase já finalizada.

Afirmou que o Plano da Região Metropolitana do Rio está no 1º momento da segunda fase – o de Cenários.

Terceira e última fase: Integração e instrumentos. Efetivação e implantação do Plano, considerando os horizontes: curto (4 a quatro anos), médio (8 anos) e longo (25 anos).

Pelas características e escala do território, ele funciona na sua essência como um plano regional. São áreas eminentemente rurais, ou que são um conjunto de municípios conturbados, o que faz com que esse Plano estratégico tenha um traço de planejamento regional.

Nós temos dois caminhos paralelos e complementares à medida que se analisa o território como um todo, compreendendo-o do macro para o micro. Foi decidido por fazer algumas induções, de partir de pontos específicos no território, e ver questões que podem dar resposta ao território metropolitano de uma forma mais ampla.

Diagnóstico: Orientação da montagem das informações em forma de: Fluxo (demanda não atendida e projeções a ser enfrentadas); Estrutura (de que forma rebate no território); e Gestão (possibilidades de financiamentos e instrumentos, quais são os limites e prioridades).

Visão de Futuro: Definido o que existe de essencial como objetivo geral e, depois, definições específicas dos Objetivos Metropolitanos.

Participação: esforço plural. 88 encontros com 1.800 participações até aquele momento. Desenho de participação que tentava ser o mais plural possível, com criações de Comitês. Reuniões temáticas, por eixo, por categorias, regionais, entre outras.

Cenários: estão sendo elaboradas Macrozonas que mostram grandes blocos de atuação de planejamento, colocando pontos que são estratégicos e fundamentais para discutir em conjunto com os municípios ao longo do processo.

Apresentou exemplos de mapas do diagnóstico.

25 Objetivos metropolitanos. Alguns pressupostos básicos:

- Dar soluções a passivos sociais
- Deseconomias e ineficiências no território
- Preservação e recuperação do Patrimônio coletivo

Exemplo de Objetivo metropolitano: reduzir a estrutura radial dos deslocamentos metropolitanos, uma característica muito forte da RMRJ.

Uma abordagem de desenvolvimento regional, ao tentar compreender o território como todo, reconhece alguns postos-chaves, como, por exemplo, a experiência no micro e particular com um impacto no geral. A partir daí chegou-se a Projetos Multifuncionais para discussões mais amplas.

Cenários: três elementos bem definidos no tratamento do espaço:

- Macrozonas de planejamento
- Centralidades pretendidas: centralidades chaves e interligadas
- Rede de Lugares

Cada macrozona tem sua heterogeneidade e seu papel estratégico: deu exemplo da região Nordeste: rural, segurança alimentar, segurança hídrica, energia alternativa, e etc. E que tipo de compensação e retorno se pode dar aos municípios que têm seus territórios afetados em função das demandas da metrópole.

Daniela Libório: Os serviços ambientais são fundamentais para manutenção de espaços ambientais. É importante ver a legislação de serviços ambientais e as compensações que podem ser contrapartidas.

Luiz Firmino: Até quando se consegue materializar essa troca e compensação no Plano?

Daniela Libório: Instrumentos podem e devem ser conceituados, além de terem critérios. Municípios ficam aflitos sem terem contrapartidas fazendo concepções e ajustes.

Ricardo Pontual e Luiz Firmino: experiência do ICMS verde. Temos uma folga do ICMS discricionário que ainda não foi usado. Estamos pensando em criar um ICMS Urbano que daria uma distribuição diferenciada, caso o município atendessem o Plano e etc.

Flavia Mourão: serviços ambientais são muitos. Necessidade de entender o que vai ser priorizado. Ex.: penitenciárias, Aterros/lixo, manutenção de proteção rural.

Daniela Libório: atenção para os Passivo x ativo

Alexandre Weber: continuação da apresentação.

Cada uma das macrozonas tem um papel importante para construção da RMRJ. Quais centralidades existem e que pretendemos que existam daqui a 25 anos? Quais queremos desenvolver? Quais instrumentos serão utilizados para consolidar as macrozonas?

Rede de Lugares: Paralelo com a questão das centralidades, temos que pensar em uma rede (pensar quem serve quem) e como essa rede será construída (exemplo: estrutura) para fazer um redesenho no território

Cenários:

- Determinantes financeiros
 - ✓ Macroeconômico
 - ✓ Instrumentos de financiamento
- Determinantes jurídico e da gestão
 - ✓ Governança. Ponto de partida.
 - ✓ Gestão. Ponto de partida.
 - ✓ Ajustes jurídicos
 - ✓ Ambiente político

Governança e gestão são pontos de partidas. Discussão precisa ser feita com municípios, que precisam estar qualificados.

Os cenários serão: pessimistas, tendencial e planejamento (desejado).

Desde o diagnóstico até o final dos cenários vão aparecendo e desaparecendo possibilidades de ações. Diretrizes e outros elementos vão surgindo e, na hora que formos fazer um plano de ações prioritárias, será feito um ranqueamento amparado pelos determinantes (econômicos, financeiros, jurídicos e etc.) e pelas questões estratégicas (desenvolvimento) do território.

Espaço → tempo → Ações prioritárias (Ranking)

Na terceira fase: Plano Integrado + Instrumentos (ligação do que foi pensado para, de fato, a execução do Plano).

Dentro dos instrumentos, o monitoramento será chave, sendo pensados os seguintes critérios:

- Critérios de homogeneidade: Estrutura Social Básica → Coeficiente de equilíbrio.
- Esforço de criar um coeficiente de equilíbrio que seja um elemento de monitoramento do território (ex: qualidade de vida e saneamento). Servirá também de termômetro para medir se as intervenções feitas estão levando a uma convergência de qualidade de vida nos espaços e municípios que compõem a RMRJ.
- Critérios de heterogeneidade: dinâmicas por indução ou dedução.

Luiz Firmino: Relatou como foram realizadas as oficinas, que saem de uma lógica de eixo para uma lógica integrada. A Gestão Pública não era um eixo temático, contudo, na participação, foi o tema mais citado e por isso foi introduzido. A Câmara Metropolitana entregou o trabalho de Cartografia. Isso trouxe importantes informações como, por exemplo, de que 50% da área metropolitana urbana (exceto RJ e Niterói) não tem asfalto. Outras linhas de ação foram traçadas com os Conselhos (CREA, CAU, OAB) que criaram, dentro das suas estruturas, uma série de “dobradinhas” temáticas para trazerem discussões para o Plano. Para ele, estamos num momento muito delicado e, apenas depois da posse, conseguiremos trazer de volta os municípios para uma maior discussão. Janeiro será um mês muito importante para a reaproximação, pois ainda não foi feita uma reunião específica com os novos prefeitos. Transparência: site tem todos os produtos e atas, além do boletim, enviado quinzenalmente a todos aqueles que participaram de alguma atividade do Plano.

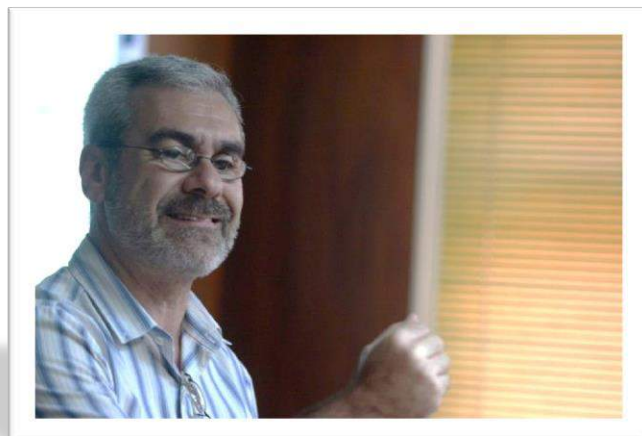
Gerard Fishgold: A Cartografia entregue teve a escala de 1:2000 e foi distribuída gratuitamente para os municípios, o que pode trazer, diretamente, ganhos financeiros (receitas, ex. IPTU e ITBI) para os municípios, além de um ganho para o planejamento territorial.

Alberto Paranhos: Deu exemplos de municípios que tinham a receita de 30% com a cartografia desatualizada e esperavam um ganho de até 50% a mais. Não se trata de aumentar apenas o IPTU, trata-se de aumentar a base de pessoas que não pagavam e vão passar a pagar (superando a informalidade).

FIM DA MANHÃ

APRESENTAÇÃO 04:

Hamilton Lacerda (Consórcio do ABC e Comitê Executivo do PDUI RMSP)



Governança e Desenvolvimento Territorial: Desafios para o Grande ABC e a RMSP.

Hamilton Lacerda agradeceu o convite e destacou a vinda de tantas pessoas envolvidas com o tema, enaltecendo a iniciativa do Cid.

Falou sobre política pública com entes federativos sem prévio acordo, em que a efetividade é praticamente nula. Diferentemente da Daniela que, na parte da manhã, falou no âmbito jurídico, anunciou que sua fala dele seria pautada nas questões políticas.

Criar pactos é construir propostas que sejam consensuais. Ou seja, ceder. Não adianta acreditar em uma proposta única.

O Consórcio tem 25 anos buscando soluções únicas de problemas comuns (drenagem, resíduos sólidos). Começou como espaço de articulação. Desde 2010, se enquadraram na Lei dos Consórcios Públicos.

Exemplos: Recurso PAC Mobilidade: 2,1 bilhões para os 4 eixos prioritários de mobilidade.

Falou que em 2014, foi elaborado um PPA inédito do Grande ABC. Foi feita consulta pública e etc. Existia uma forte demanda de planejamento, que foi feito pelo consórcio.

Plano piloto de resíduos Sólidos foi um grande avanço.

Universidade Federal foi uma realidade conseguida, depois de uma briga de anos. Uma das competências da universidade é gerar conhecimento para a região, dentre elas:

- Cartas de riscos
- Elaboração de metodologia para laboratório
- Raio-x das áreas
- PDR

Na lógica do PDUI deve vir apontado qual a legislação deve ser alterada.

Nossa tradição ibérica burocrática é fundamentada em cima de leis e, como em muitas delas, as discussões serão resolvidas pelo STF. A lógica do consórcio do Grande ABC foi ao contrário. Existiu primeiramente como consórcio privado (já tem 26 anos) para facilitar a gestão. Mesmo com a dificuldade de mobilizar, não podemos nos acomodar. É preciso ir ao encontro desses espaços e uma gestão do espaço, que é lento, mas é necessário.

Uma série de problemas como a lei dos consórcios públicos de 2005 e outras questões que não estão regulamentadas. E até mesmo as instituições não sabem como agir (ex.: BNDES e TCE).

Fizeram o PPA com atenção a tudo que diz respeito ao tema, legislação e etc. A Assembleia de prefeitos é a instância máxima do consórcio. O PPA tem peso de lei.

Hamilton apresentou a região e o consórcio:

- 2,7 milhões habitantes. Diversos contrastes
- Celso Daniel idealizador do consórcio, criado em 1990

- Orçamento 2016: R\$ 27 milhões + 15 milhões do PAC
- 56 cargos criados, dos quais 29 estão ocupados (apenas 9 comissionados). Segue a regra do funcionalismo público (celetistas públicos)
- R\$ 40 milhões de reais de orçamento (o que ajuda a construir a governança)
- Conselho Consultivo

Cid Blanco: Citou o PAM (Plano de Ação da Macrometrópole Paulista) que é um Plano único que integra todas as áreas metropolitanas.

Victor Zveibil: Perguntou sobre a questão de resíduos sólidos. Já existe a lei da disposição final sobre a coleta seletiva ou ainda é cada município por si?

Hamilton Lacerda: Tem um projeto que está concluído, registro de caçambas e 100% coleta seletiva está previsto no PPA.

PPA regional: 11 Programas. De 63 projetos, 31 estão sendo executados.

- Articulação de projetos
- Visibilidade
- Governança
- Carteira de projeto e planos
- Recursos Financeiros
- Formação de gestores
- Monitoramento

Gerard Fishgold: Perguntou qual o peso (propostas) da logística na economia e na mobilidade.

Hamilton Lacerda: Está muito na mão do setor privado, então se usa muito a Agência de Desenvolvimento para organizar o segmento. Ex.: Tem uma região com três portos secos (que brigam), logo, a agência e o consórcio entram como espaço de mediação para organizar uma atividade que é muito importante para a região.

O consórcio faz diagnóstico e projeto básico. Tem casos que até um município pode executar sozinho, contudo, para não sair da lógica da cooperação e pela facilidade na obtenção de recursos, o consórcio é que lidera as contratações.

Muitas vezes pactuam e depois ajustam, inclusive com relação às leis.

Flavia Mourão: A fiscalização de obras é compartilhada? Há padronização dos procedimentos?

Hamilton Lacerda: sim. Ainda tem três cidades onde a fiscalização é diferente. Está tramitando uma minuta para a alteração da lei municipal. Deu exemplo do Cadastro, já que várias legislações não falam desse item. Falou do Procon, que gerou um debate sobre os avanços e que detém o poder de polícia do Consórcio para fiscalizar as políticas regionais. Citou que foram mapeadas todas as regiões de risco. O Prefeito não gosta quando mapeia área de risco porque, se acontece alguma coisa, não dá para dar desculpas. Com a retirada das famílias das áreas de risco, criou-se uma cultura de prevenção. Todas as Defesas Cíveis estão diariamente olhando isso, evitando o retorno de moradias em área de risco.

Política Habitacional: Regularização fundiária (foco na questão municipal). O grupo que trabalha com isso está discutindo que os empreendimentos imobiliários de uma cidade impactam na outra. Então como negocia isso regionalmente?

Flavia Mourão: As políticas ainda não atendem a moradores de outras cidades? Cada município atende só a sua população?

Hamilton Lacerda: São Bernardo do Campo propôs disponibilizar 25% das vagas do empreendimento do Programa Minha Casa Minha Vida para moradores da região do ABC (dentro do Consórcio), o que gerou discussão entre a Câmara de vereadores e o prefeito. Mas é uma constatação que estamos monitorando e há de se ter ousadia. Contudo, não está regulamentada, dependemos da vontade política dos prefeitos.

Segurança Urbana: O Programa já tem um ano e formou 1075 guardas municipais. Temos uma Escola Regional de Guarda Municipal, com uma grade humanizada, já que a grade anterior tinha um foco militar.

O consórcio também está nas áreas de educação (também educação profissionalizante), cultura (história e memória do ABC), além de campanhas, como de saúde (Dengue) e projetos sociais (violência contra mulheres, negros, e etc.).

Apresentou outras diversas ações prioritárias do Consórcio, como o Observatório de Políticas Públicas e o Plano Diretor Regional. E, brincou, dizendo que o consórcio, atualmente, rende muito mais recursos ao Estado, do que o a transferência de recursos que o Estado repassa para o consórcio.

Saúde: Questão apenas de integração, já que todos os municípios estão no SUS. Deu exemplo de uma ação com o Consórcio, chamada “Central de Vagas”, onde o Consórcio irá gerir o número de vagas disponíveis para a região (entre os municípios).

Outro exemplo na área da saúde foi a campanha contra a dengue, premiada no ano passado.

Outros: pleito com a STN para aceitar financiamentos de consórcios, Observatório de Políticas Públicas, desenvolvimento de sistemas de acompanhamento do PPA, Plano Diretor Regional, Agenda Metropolitana e etc.

Cid Blanco: Consórcio do Grande ABC como grande exemplo para as demais regiões (vontade política é essencial). Pensar as questões metropolitanas apenas como uso do solo é muito minimalista. Assim que os temas forem se desenvolvendo, a lógica dos Planos caminham para outros temas como saúde, segurança, habitação e etc., que vão amadurecer com as novas gestões metropolitanas.

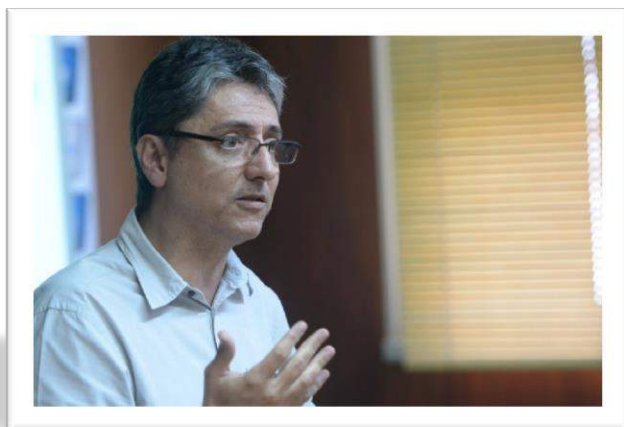
Victor Zveibil: Considerando a transição de governo de agora, até que ponto influencia na governança?

Hamilton Lacerda: Mudam as pessoas, mudam as coisas. Contudo, quando se planeja, envolve os atores sociais de dentro e de fora você está blindando para que a mudança política não faça grandes alterações. Além disso, um bom corpo técnico e a sociedade civil podem funcionar como um anteparo para as mudanças. Falou também que há três eleições o tema do consórcio entra como pauta e que uma tentativa de um vereador de diminuir o repasse para o Consórcio resultou em capa de jornal.

APRESENTAÇÃO 05:

Carolina Heldt

(Assessora especial da secretaria de Desenvolvimento Urbano de São Paulo)



Fernando Mello Franco

(Secretário municipal de Urbanismo de São Paulo)

Plano Metropolitano RMSP

O Processo do PDUI foi iniciado em meados do ano passado, com o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana (Lei estadual 1139), criando o Comitê Executivo, a Comissão Técnica e os Grupos de Trabalho. Até o momento, foi elaborado um Caderno Preliminar de Propostas (diretrizes) e, a partir disso, espera-se consolidar um único produto para apresentar à sociedade civil, que leve a reflexão do que é importante para o metropolitano (interesse comum).

Instâncias do PDUI:

- Conselho de Desenvolvimento (EMPLASA)
- Comitê executivo
- Comissão técnica
- Grupos de Trabalho

Todo marco regulatório da prefeitura de SP foi revisado na gestão Haddad. Revisão do Plano Diretor, a Lei de Zoneamento e também os Planos Regionais. Foi uma experiência muito interessante participar de todo esse processo e, também, do processo do Plano Metropolitano, mesmo que ainda nesse início (diretrizes).

A primeira ação foi a elaboração de um Guia Metodológico para dar início aos trabalhos. Importante para estabelecer a regra do jogo.

Conselho de Desenvolvimento: Representatividade é de 50% estado e 50% das demais prefeituras e outras dentro do comitê e da comissão.

Preocupação com o envolvimento das sub-regiões e, para isso, foi criado outro Comitê Executivo com outra proporcionalidade de quatro representantes do governo do estado e quatro das prefeituras e 10 das sub-regiões (sendo necessariamente representantes de consórcios – 5 existentes).

Aprovação do PDUI: Instância colegiada deliberativa. Aprovação final: 50% poder público e 50% sociedade.

Plano PDUI: Plano de Intersecção (articulação das políticas)

Planos Diretores Regionais: Plano de Justaposição

PDUI: Planejamento Territorial e Governança Interfederativa.

Caderno Preliminar de Propostas (04 FIPCS):

- Princípios (interesse comum)
- Diretrizes (Planos diretores e Governança metropolitana)
- Macrozoneamento (funções públicas)
- Governança
- Sistematização de propostas
- Análise territorial

Apresentou os instrumentos (gestão, participativo, financeiro e outros)

Foi feito um mapeamento que gerou uma tabela com as administrações direta e indireta, todos os fundos e conselhos (foco nas 04 FIPCS).

Organização Administrativa:

- CE - Comitê Executivo: 18 membros (vinculada a uma área técnica)
- CDRMSP - Comitê municipal: 68 membros
- CPDRMSP - Sociedade civil: 136 membros

Ainda é o tema com o maior debate.

Lógica do PDUI:

- FPICs → Diretrizes → Tomadas de decisão → CPDRMSP
- Macrozonas e Instrumentos → Estruturação de Planos → CE (técnica)
- Projetos – Programas – Serviços → Implementação de Planos de Ação

Sistematização de Propostas:

- Ficha de propostas
- Priorização: Interesse comum + problemas estruturais

Análise territorial: apresentou mapas com diversos temas.

Fernando Mello Franco: nesse momento, o PDUI estaria órfão, com possibilidade enorme de descontinuidade.

Logo, ele foi feito de maneira estratégica, num curto espaço de tempo, numa Janela de oportunidade. Reforço nos processos, que leva tempo. Por isso focar nas FPICs. *Brainstorm* de propostas (ficha de propostas) com os municípios que, assim, chegaram nas bandeiras de cada FPIC. Governança seja construída ao longo do tempo.

Pagamento de serviços ambientais: melhor maneira de preservar é usar! Agricultura familiar e orgânicos, são alguns exemplos.

Habitação: ações interfederativas. Precisa ser visto de forma holística.

Dilema: repensar base produtiva (com certeza SP não continuará como maior montador de carros, por exemplo.)

Afonso Accorsi: Qual o percentual da capacidade de investimento nos municípios de SP? Há 2 anos atrás, em SP, a assembleia vetou o projeto de equidade entre os municípios.

Flávia Mourão: Em relação ao conselho, há um ambiente que possa assegurar essa governança?

Carolina Heldt: A pauta metropolitana ainda é muito frágil e por isso os movimentos sociais, que são muito fortes, ainda não abraçaram. Necessidade de uma agenda metropolitana.

Fernando Mello Franco: Este workshop vai além do técnico, tem o desafio de ser a construção de uma rede.

APRESENTAÇÃO 05:

Flávia Mourão
(Diretora Geral da Agência Metropolitana de Minas Gerais)



Região Metropolitana de BH

- 34 municípios (apenas 05 prefeitos foram reeleitos)

PDU:

- Arranjo Institucional
 - ✓ Ponto interessante: Sociedade civil com direito a voto. Colegiado que, muitas vezes, é quem mais pauta o conselho. Período intenso de mobilização que gerou essa forma de organização.
 - ✓ No início a agência (autarquia) disputava com a secretaria responsável.
 - ✓ Agência criada em 2009, início em 2011 - Autarquia com 56 profissionais, a maioria de processos e não técnicos.
- Instrumentos de Planejamento
 - ✓ 50% Estado + 50% dos municípios (voluntário). Em 2015, apenas 3 municípios contribuíram. O governo do estado que define qual o valor que vai colocar. O fundo é só para investimento. O custeio (autarquia) é pago pelo Estado.
 - ✓ Processo participativo durou todo o processo (2014-2015) e contava com o apoio de cada município, que tinha um grupo de acompanhamento.
- Eixos Estruturantes

Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI)

- Reestruturação Territorial com foco na descentralização. BH concentra muita coisa e, com essa estratégia, que foi pensado o macrozoneamento metropolitano (Nova Metrópole). Ex.: áreas prioritárias de adensamento.

Planos e Programas:

- Regulação do solo

Luiz Firmino: Não são poucos técnicos para isso?

Flávia Mourão: Sim. E, por isso, questões mais simples estão sendo terceirizadas. Citou a Lei Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

- ✓ Agência tem poder de fiscalização
- ✓ Multas vão para o Fundo
- ✓ Cartório não aceita o registro se não tiver anuência da Agência
- ✓ MP tem apoiado a Agência (relação que sempre foi boa)

Luiz Firmino: não há risco dos municípios jogarem a responsabilidade pra Agência?

Flávia Mourão: O MP chama a Agência e os municípios para planejar.

Cid Blanco: Interessante o papel do MP como parceiro.

- Macrozoneamento Metropolitano
- Apoio à elaboração dos Planos Municipais de Expansão Urbana
- Revisão dos Planos Diretores Municipais
- Resíduos Sólidos
 - ✓ PPP (decisão até abril)
- Plano Metropolitano de Mobilidade
- Sistema compartilhado de informações metropolitanas
- Programa de recuperação ambiental de áreas de recarga hídrica
- Licitações compartilhadas para prestação de serviços públicos (apenas atas de registro de preço, até o momento)

ENCERRAMENTO

Vicente Loureiro

(Diretor Executivo da Câmara Metropolitana de Integração Governamental)



Vicente Loureiro encerrou o workshop enaltecendo a participação de todos e a resiliência de BH e SP, capazes de manter ativo um corpo técnico. Já o RJ está em um esforço depois de muito tempo esvaziado. Ressaltou que estamos no mesmo caminho nesse desafio e que manter esse ambiente de boas práticas é fundamental. Afirmou que a Câmara Metropolitana está de cabeça nesse desafio, trabalhando junto com o Consórcio. Disse esperar que, nos próximos meses, tenha mais novidades para dividir com as demais regiões. Maior pretensão: colocar a questão metropolitana na agenda política. Nas últimas eleições o assunto passou ao largo dos candidatos. Na crise que o país enfrenta, as cidades

que compõem as RM serão fundamentais para apoio a recuperação econômica. 2017 será o ano do planejamento metropolitano para o RJ.

Cid Blanco contribuiu no encerramento dizendo da necessidade de amarrarmos as metodologias, levando em consideração a fala da Daniela (jurídico).

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

WORKSHOP METODOLOGIA DO PDUI



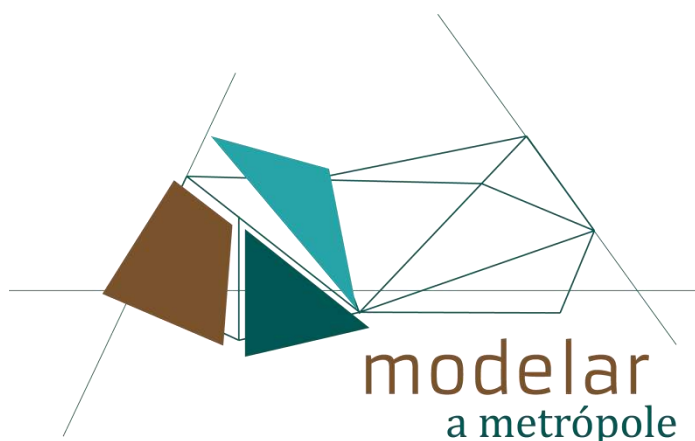
06

APRESENTAÇÕES



31

PARTICIPANTES



modelar a metrópole

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



jaime lerner
arquitetos associados

