

**Apoio à Revisão do Plano Diretor de
Desenvolvimento Urbano (PDDU) do Município de
Niterói**

Prefeitura Municipal de Niterói

Produto 9 a – Cenário Inercial e Cenários Futuros

09 de março de 2015

FICHA TÉCNICA

Objeto do Contrato	Apoio à Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) do Município de Niterói
Data de Assinatura do Contrato	13 de outubro de 2014
Prazo de Execução	15 (quinze) meses
Contratante	Prefeitura Municipal de Niterói
Contratada	Fundação Getulio Vargas
Coordenador Geral	Edson Américo Brasílico
Coordenadora Técnica	Sílvia Finguerut

Sumário

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	7
2.	URBANISMO	12
2.1	ÁREAS NÃO OCUPADAS, PRESERVAÇÃO, CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	12
2.2	OCPAÇÃO E USO DO SOLO	24
2.2.1	PRAIAS DA BAÍA	27
2.2.2	REGIÃO NORTE	30
2.2.3	PENDOTIBA.....	34
2.2.4	REGIÃO OCEÂNICA.....	37
2.2.5	REGIÃO LESTE	41
2.3	HABITAÇÃO E DINÂMICA IMOBILIÁRIA	44
2.3.1	HABITAÇÃO	44
2.3.2	DINÂMICA IMOBILIÁRIA.....	48
2.3.3	RECORTES TERRITORIAIS	55
2.3.3.1	REGIÃO PRAIAS DA BAÍA.....	58
2.3.3.2	REGIÃO LESTE	65
2.3.3.3	REGIÃO NORTE	69
2.3.3.4	REGIÃO OCEÂNICA	73
2.3.3.5	REGIÃO PENDOTIBA	76
3.	ASPECTOS ECONÔMICOS	81
3.1	VISÃO GERAL A PARTIR DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO	81
3.2	VOCAÇÕES ECONÔMICAS DE NITERÓI.....	83
3.3	ALAVANCAS PARA DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL: INSTITUIÇÕES-ÂNCORA E ECONOMIAS DE AGLOMERAÇÃO.....	86
3.4	CENÁRIO INERCIAL: PROJEÇÕES DE EMPREGO	88
3.4.1	METODOLOGIA.....	88
3.4.2	METODOLOGIA ADOTADA PARA INDÚSTRIA NAVAL	88
4.	PROJEÇÕES POPULACIONAIS: COMPONENTES DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO	94
4.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	94
4.2	PROJEÇÕES POPULACIONAIS E PLANEJAMENTO URBANO	94
4.3	PLANO DIRETOR E PROJEÇÃO POPULACIONAL	95

4.4 METODOLOGIA DE PROJEÇÃO POPULACIONAL PARA NITERÓI: O MÉTODO DAS COMPONENTES DEMOGRÁFICAS	97
4.4.1 POPULAÇÃO BASE E ANO DE PARTIDA	98
4.4.2 FECUNDIDADE.....	99
4.4.3 MORTALIDADE	102
4.4.4 MIGRAÇÃO	105
4.5 RESULTADOS	106
4.5.1 PROJEÇÃO POPULACIONAL POR GRUPO ETÁRIO	108
4.5.2 PROJEÇÃO POPULACIONAL POR SEXO	115
4.6 ESTIMATIVAS DE POPULAÇÃO POR REGIÃO DE PLANEJAMENTO E BAIRROS	119
5. ASPECTOS SOCIAIS – EDUCAÇÃO, SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL	126
5.1 EDUCAÇÃO	126
5.2 SAÚDE.....	127
5.3 ASSISTÊNCIA SOCIAL	128
6. MOBILIDADE	128
6.1 VISÃO GERAL EXTRAÍDA DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO	129
6.2 PROJEÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS.....	130
7. TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO DOS DESLOCAMENTOS	132
7.1 O CENÁRIO ATUAL – MATRIZ ORIGEM E DESTINO POR REGIÃO	132
7.2 EVOLUÇÃO NA OCUPAÇÃO DO ESPAÇO URBANO.....	137
7.3 CENÁRIO INERCIAL	138
7.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	139
8. INFRAESTRUTURA URBANA	140
8.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	140
8.2 SANEAMENTO BÁSICO: MARCO REGULATÓRIO, DIRETRIZES NORTEADORAS E DESENHO INSTITUCIONAL	141
8.2.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA.....	141
8.2.2 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	144
8.2.3 RESÍDUOS SÓLIDOS	146
8.2.4 DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	147
8.3 ENERGIA.....	148
8.4 ILUMINAÇÃO PÚBLICA	148
9. ASPECTOS DE ADMINISTRAÇÃO E GOVERNANÇA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.

9.1 GESTÃO DE FUNDOS.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.2 INTEGRAÇÃO REGIONAL.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.3 GESTÃO MUNICIPAL INTEGRADA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.4 GESTÃO DE INVESTIMENTOS	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.5 MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
9.6 TRANSPARÊNCIA E PARTICIPAÇÃO POPULAR	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
10. RESUMO E CRUZAMENTOS.....	154
10.1 DESAFIOS E MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO	154

APRESENTAÇÃO

Este documento corresponde ao **Produto 9 - Cenário Inercial e Cenários Futuros** referente ao Projeto de Apoio à Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) do **Município de Niterói**, como parte do contrato de prestação de serviços, celebrado entre a **Fundação Getulio Vargas** e a **Prefeitura Municipal de Niterói**.

O presente relatório foi desenvolvido por equipe multidisciplinar de técnicos da **FGV** e fundamentado:

- No Diagnóstico Técnico apresentado nos **Produtos 6 e 7**;
- Nas contribuições:
 - Das reuniões do Conselho Municipal de Política Urbana de Niterói (COMPUR),
 - Das Câmaras Temáticas (realizadas em maio de 2015),
 - Dos participantes das audiências públicas promovidas pela Prefeitura Municipal de Niterói (entre outubro e novembro de 2015, cujo resultado está apresentado no **Produto 8 - Resultado da Primeira Fase de Audiências Públicas**); e
- Em visitas de campo e observação direta da cidade.

Este relatório corresponde à etapa de consolidação e desdobramentos possíveis dos sinais que emergem dos fóruns citados para cenários inercial e futuros. O documento apresenta inicialmente a metodologia utilizada para a construção dos cenários e a seguir um capítulo sobre os aspectos do Urbanismo, a partir das tendências de uso das áreas não ocupadas, do uso e ocupação do solo, da habitação e da evolução da dinâmica imobiliária. De forma a traduzir espacialmente as tendências, foram selecionadas 11 áreas da cidade que ilustram os principais aspectos observados.

Na sequência, também se apresentam os textos que apoiam as tendências econômicas e da sociodemografia, projetando o perfil da população para os próximos anos bem como as possibilidades sobre emprego da população. Essa seção é finalizada pelos cenários da Mobilidade

e das Infraestruturas Urbanas, bem como pelos desafios administrativos e de governança a partir dos projetos hoje em andamento ou planejados para a cidade.

Concluindo o relatório, é apresentado o quadro-resumo dos desafios, gargalos e meios de superação identificados em todas as dimensões analisadas para a Plano Diretor, bem como os cruzamentos entre essas tendências que construirão os cenários futuros para a cidade para os próximos 10 anos e que possibilitarão, após o processo participativo, definir o cenário desejado que será a base das diretrizes a serem propostas para a revisão do Plano Diretor

1. Considerações Iniciais

O exercício de esboçar cenários, inercial e futuros, não faz parte, obrigatoriamente, dos trabalhos de revisão de um plano diretor. O propósito do planejamento espacial estratégico tem como foco três objetivos: a) alcançar a organização espacial necessária para prover mais e melhores opções de moradia; b) prover a infraestrutura adequada para o desempenho de atividades econômicas, e para a localização industrial, e, finalmente - c) realçar a qualidade urbana e ambiental dos bairros e de outras unidades de vizinhança.

Em um município metropolitano totalmente urbano, sujeito a influências de borda, com vizinhos e forças propulsoras de outras naturezas e grandezas, como é o caso de Niterói, mais necessário se faz esboçar o futuro desejado para os moradores da cidade.

A autonomia do município, valorizada na Constituição Federal de 1988, é, por outro lado, também, abalada pelos ritmos e relações diferenciados de crescimento de alguns setores da economia, em alguns períodos e territórios. A aceleração que imprimem à sua própria dinâmica, ora expandindo ora encolhendo, marcam diferentemente o território e impactam os demais usos do solo assim como alteram as tendências de formação da mancha urbana.

Por essas razões, entre outras possíveis, a formulação de cenários foi aqui praticada com o propósito de identificar as tendências, ou cenários iniciais, que hoje se apresentam e usá-los como suporte para a proposição de diretrizes para o futuro.

Diferentes metodologias de projeção temporal foram adotadas pelas várias dimensões de análise que integram este trabalho de revisão do plano diretor de Niterói. Os cenários iniciais foram construídos, em alguns casos, com base em séries históricas. Os períodos configurados em cada dimensão não coincidem, necessariamente, mas ainda assim foram considerados válidos no intuito de identificar tendências.

A dimensão do Urbanismo inicia este relatório, abrangendo áreas não ocupadas e as formas de ocupação e usos do solo, com destaque para habitação e dinâmica imobiliária. As áreas não ocupadas foram mapeadas para chamar a atenção dos tomadores de decisão sobre a importância de definir a sua preservação, na revisão deste PDDU, antes que seja percebida como potencial de expansão e de dispersão urbana.

No caso dos tópicos que compõem a dimensão do Urbanismo, a imprescindível espacialização foi construída com base em plantas obtidas com as manchas urbanas, para três anos (em décadas diferentes): 1975, 2002 e 2014. As manchas mostram formas de ocupação distintas para os usos do solo, sob influência de diferentes forças motoras, revelando ora dispersão, para alguns bairros, ora adensamento, para outros, e algum nível de fragmentação como consequência. A consolidação da forma urbana se dá, portanto, ora integrando ora não, ora expandindo ora encolhendo aqueles padrões espaciais configurados.

Os cenários iniciais para os usos e as formas de ocupação do solo, para cada região de planejamento do município de Niterói, seguem distintas tendências. Complementarmente, foi selecionado um conjunto de recortes territoriais em áreas específicas onde as formas de ocupação estão em transição, entendida como processo ou iminência de aceleração do ritmo de transformação urbana, por diferentes razões.

Diferentes padrões espaciais emergem dessas projeções elaboradas e apresentadas nos recortes territoriais selecionados, em distintos períodos de tempos no passado, com significativas consequências que ainda repercutem no presente. O padrão de dispersão associado à conclusão da Ponte Presidente Costa e Silva e à predominância rodoviária nas políticas públicas marcaram diferentemente Niterói. Algumas regiões até hoje ainda não se consolidaram em tecido urbano contínuo embora a mancha urbana atual mostre significativa agregação de novas ocupações. Da mesma forma, além da fragmentação, repercutiu, também, sobre a morfologia de alguns bairros, com a verticalização que se seguiu. Os desafios da conectividade e da acessibilidade emergem dessas pré-existências constatadas.

O uso residencial, em Niterói, juntamente com a qualidade da produção habitacional e a dinâmica imobiliária contribuem para iluminar a importância das relações de vizinhança na formação do território. O elevado Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da cidade constitui fator de atração de novos investimentos, com novos moradores, enquanto os elevados custos de vida do município vizinho, Rio de Janeiro, constituem fator de expulsão para Niterói e de pressão.

Novos projetos urbanos estruturantes em andamento na cidade têm, também, potencialmente, repercuções significativas, particularmente, sobre algumas de suas áreas. É o caso da Transoceânica que atende ao desafio da ampliação da conectividade e da acessibilidade entre a Região Oceânica, Praias da Baía com reflexos para Pendotiba e Região Leste. As áreas escolhidas como recortes territoriais atendem ao propósito da visualização de algumas das transformações urbanas possíveis, e mostram tanto a situação existente quanto as mudanças, atualmente, possíveis.

Os cenários para cada dimensão deste trabalho de revisão do PDDU de Niterói foram desenvolvidos a partir da perspectiva de projeção das tendências verificadas. Os detalhamentos dos critérios adotados pelas diferentes dimensões, para o desdobramento dos seus respectivos cenários, serão apresentados nas seções correspondentes.

Os cenários foram condicionados às projeções feitas com base em projetos aprovados e ainda não concluídos. Assim, também, se enquadram os projetos urbanos de maior escala cuja aprovação ocorreu antes do início do processo de revisão do plano diretor, cujas repercussões territoriais são estimáveis mas ainda não quantificáveis.

A oferta de empregos mereceu especial atenção da equipe responsável pela dimensão econômica apontando relações de convergência com as projeções feitas para a dinâmica imobiliária e produção de habitações, entre outras.

O esforço de formular os cenários iniciais, neste caso, tem ainda maior relevância em decorrência das mudanças que afetaram a oferta de empregos na indústria naval. Os estaleiros ocupam uma área na cidade com grande extensão territorial e a sua durabilidade produtiva, ou não, repercutirá, certamente, na paisagem urbana. Da mesma forma, a oferta de empregos em outros setores apresenta aderência com tópicos de outras dimensões de análise permitindo esboçar-se alguma perspectiva de sinergia.

Investimentos já realizados, particularmente na dimensão cultural, parecem depender de mudanças na gestão setorial ora praticada. O potencial dos equipamentos construídos é grande mas o seu desdobramento em atratividade exige reforço na gestão.

A infraestrutura e a mobilidade urbana impõem desafios a serem enfrentados em função da ausência de planejamento ou de condições para a sua execução que terminaram por gerar efeitos negativo, tais como: deficiência de serviços urbanos e de transporte público em níveis adequados para atender a população.

A dimensão institucional de planejamento, administração e governança reúne desafios importantes para o enfrentamento dos desafios nas demais dimensões, dentre os quais, a necessidade de maior transparência e participação da sociedade nas decisões, o acompanhamento das ações do poder público municipal, a gestão integrada de orçamentos e fundos com a utilização de critérios técnicos

para seleção de projetos, e a modernização administrativa como indutor de melhora na qualidade dos serviços prestados.

Integra, ainda, este relatório um quadro-resumo, consolidando as contribuições das várias dimensões de análise. É complementado pelos entrelaçamentos entre as várias proposições das diferentes dimensões de análise. Várias convergências foram apontadas e reforçam as proposições ali formuladas, ainda que, por enquanto, como insumos possíveis para as diretrizes e proposições do futuro PDDU. O esforço de cenarização empreendido aponta diferentes tendências e permite visualizar, por dimensão de análise, os desafios a enfrentar, os gargalos, e as condições de superação que apoiam as distintas perspectivas de futuro. Esses cenários foram elaborados tendo como perspectiva o Estatuto da Cidade que prevê revisões do Plano Diretor a cada 10 anos. Portanto o presente documento busca analisar cenários para 2025, e em diversas análises a seguir apresentadas, considera-se perspectivas intermediárias de forma a facilitar a compreensão da construção do cenário.

Dois cenários parecem emergir do conjunto de esforços empreendidos pela equipe. Um cenário inercial ou tendencial, agravado pela crise econômica que assola o país, aponta para o possível aumento da distância entre ricos e pobres. As consequências territoriais negativas desse aumento podem significar, entre outros, a expansão dos assentamentos espontâneos, a sobrecarga dos recursos públicos na provisão das infraestruturas necessárias e congestionamentos de várias naturezas.

Outro cenário inercial possível reconhece o policentrismo que caracteriza a cidade como matriz espacial possível para apoiar a ampliação dos serviços públicos, para o adensamento controlado em algumas áreas e incentivado em outras, abrindo espaço para a continuidade de investimentos geradores de empregos, de negócios em diferentes escalas em centralidades consolidadas assim como nas centralidades emergentes percebidas ao longo do trabalho.

Este segundo cenário inercial emerge da leitura conjunta dos gargalos e desafios, e das proposições para superação desses e enfrentamento daqueles. Visualiza-se como cenário desejado a distribuição territorial mais equânime de serviços públicos, de adensamentos de áreas específicas,

conquistando, gradativamente, a integração dos tecidos urbanos, ampliando a oferta de oportunidades de empregos e negócios, valorizando a diversidade que os vários bairros da cidade oferecem ao mesmo tempo que incorpora os investimentos em andamento na ampliação da acessibilidade e da qualidade ambiental.

Estima-se que a ampliação da vitalidade urbana acima qualificada, se estenda para um número crescente de bairros como consequência da materialização desse cenário desejado e que proporcione o ansiado aumento da atratividade e da qualidade urbana e ambiental da cidade de Niterói.

2. Urbanismo

2.1 Áreas não ocupadas, Preservação, Conservação e Recuperação Ambiental

O Município de Niterói, como apontado no Diagnóstico Técnico, tem em sua história de formulação do planejamento urbano mecanismos que enfatizaram a proteção e a conservação ambiental em consonância, do ponto vista da legalidade, com a pressão que a dinâmica urbana exerce sobre o território. Esses mecanismos estão expressos no uso do solo municipal pelas unidades de conservação – seja de proteção de proteção integral ou de uso sustentável – e as categorias ambientais do zoneamento urbano criadas no Plano Diretor de 1992 e detalhadas nos Planos Urbanísticos Regionais (PUR).

Ao longo do tempo, a relação entre os usos do solo e os mecanismos de proteção e conservação ambiental provocaram consequências (positivas e negativas) para o município: positivas foi a manutenção de fragmentos florestais, principalmente, na Região Oceânica, Pendotiba e Leste e a conservação dos sistemas lagunares, que ao longo do tempo sofreram com a pressão imobiliária, mas que foi contornada pelos mecanismo de preservação e conservação; negativamente, as áreas

verdes tiveram perda de área, principalmente, nos fragmentos que não foram correlacionados com categorias do zoneamento ambiental urbano mais restritivas ou protegidos por uma unidade de conservação de proteção integral foram objetos de questionamentos ou intervenção por parte da dinâmica urbana. Assim como os rios e córregos que foram incorporados no processo de impermeabilização do solo e pelas interferências na implantação de infraestrutura urbana.

Essa descrição fica mais clara ao observar em algumas áreas da cidade – onde se conjuga a perda de cobertura vegetal com terrenos declivosos sem controle de uso e ocupação associada à falta de sistema de drenagem e saneamento ambiental – a ocorrência de deslizamentos e movimentos de terra, que marcaram tragicamente a história urbana do município. As áreas mais pobres são as mais afetadas e correspondem aos espaços com maior precariedade habitacional e de infraestrutura. Outro exemplo, foi a pressão da dinâmica imobiliária sobre os sistemas lagunares de Niterói, que além deteriorar as áreas de inundação e recarga dos sistemas lagunares, aumentam as áreas de risco e agravam os problemas ambientais desse ecossistema, como a poluição e a perda de biodiversidade. Por esses motivos torna-se de extrema importância nessa revisão do PDDU considerar nos cenários futuros um processo de regulação dos mecanismos de zoneamento ambiental, que auxiliem no controle desse tipo de expansão, com a incorporação de categorias de usos ambientais mais restritivos nas unidades ambientais mais importantes do município de Niterói.

Esse processo histórico de planejamento e gestão urbana e ambiental de Niterói tem três variáveis principais, que retratam o cenário inercial ambiental da cidade:

- Mosaico de áreas protegidas – de proteção integral e desenvolvimento sustentável – e de categorias do zoneamento urbano – Regiões Norte, Praias da Baía, Oceânica e Pendotiba¹ pelos Planos Urbanísticos e Região Leste pelo Plano Diretor de 1992, que consolida a proteção das principais unidades ambientais do município, como o sistema lagunar Piratininga/Itaipú, complexos de ilhas e as unidades da Serra da Tiririca, Darcy Ribeiro, Morro da Viração e os fragmentos florestais contíguos a essas unidades e outros sistemas florestais fragmentados ao longo do tecido urbano;

- A identificação de áreas ocupadas e áreas não ocupadas pelo sistema urbano (Infraestrutura e Habitação); e
- As nascentes, rios e córregos que estão em áreas ocupadas ou em áreas não ocupadas e fragmentos florestais.

Essas serão as variáveis a serem consideradas no cenário inercial, e a seguir serão detalhadas através da espacialização e provimento de dados e informações.

2.1.1 Mosaico de áreas de proteção e conservação ambiental

As áreas protegidas da cidade são formadas por um mosaico de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, criadas a partir do zoneamento criado no Plano Diretor de 92 e ainda de seus desdobramentos por meio dos Planos Urbanísticos existentes para as regiões de Niterói. Deve-se levar em conta o Código Ambiental Municipal², que em seu capítulo III traz o zoneamento ambiental a ser utilizado, que foi uma recepção as categorias criadas desde o Plano Diretor de 92 e define, no capítulo IV, os espaços territoriais especialmente protegidos, que também são um diálogo com a legislação urbana e são os seguintes:

- I - as áreas de preservação permanente;
- II - as áreas de especial interesse ambiental;
- III - as áreas de especial interesse paisagístico;
- IV - zona de uso especial (unidades de conservação);
- V - as áreas de riscos naturais;
- VI - as áreas verdes e os parques urbanos;
- VII - as praias, as lagoas, os rios, as ilhas, as cachoeiras e os afloramentos rochosos associados aos recursos hídricos; e

² LEI N° 2602, DE 14 DE OUTUBRO DE 2008.

VIII - as áreas de especial interesse pesqueiro;

As unidades de proteção integral ocuparem 35,8 km², o que equivale a 27% do território. Essas áreas sofrem pressão da dinâmica urbana, pois são limítrofes. As Unidades de Conservação consideradas nesses valores são:

- Parque Estadual Serra da Tiririca** – possui uma área total, que se estende para o município de Maricá, de 34,93 km², onde 24,84 km² estão em Niterói, a outra parte do Parque fica no município de Maricá. Essa é a unidade de conservação estadual com estrutura de gestão mais bem consolidada, pois possui Plano de Manejo e um corpo de recursos humanos que atua na gestão da unidade, e tem o INEA (Instituto Estadual do Ambiente) como órgão gestor. A importância dessa unidade está na proteção dos fragmentos florestais de Mata Atlântica, do sistema insular e do sistema de áreas úmidas, mangue e restinga da Lagoa de Itaipu. Este fragmento sofreu um processo de loteamento irregular que só foi possível intervir por meio de pressão social e da agregação da área à unidade de conservação de proteção integral;
- Reserva Ecológica Darcy Ribeiro** – possui área de 1,58 km². É uma unidade de responsabilidade do governo municipal, porém como foi criada antes do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), apresenta dificuldades relativas ao seu enquadramento trazendo problemas na gestão da área. Pelo Decreto Estadual nº 43.913 de 29 de outubro de 2012, foram incorporadas áreas dessa Unidade de Conservação ao Parque Estadual Serra da Tiririca, como uma das soluções para conservação das áreas da unidade, que também é pressionada pela dinâmica urbana. Esse é um dos pontos de atenção para o cenário futuro, pois a tendência aponta perda de área de floresta para ocupação urbana.
- Parnit Setor Costeiro Lagunar/Parnit Setor Guanabara/Parnit Setor Morro da Viração** – o Decreto Municipal nº 11744/2014, criou o Programa Niterói Mais Verde, que instituiu o

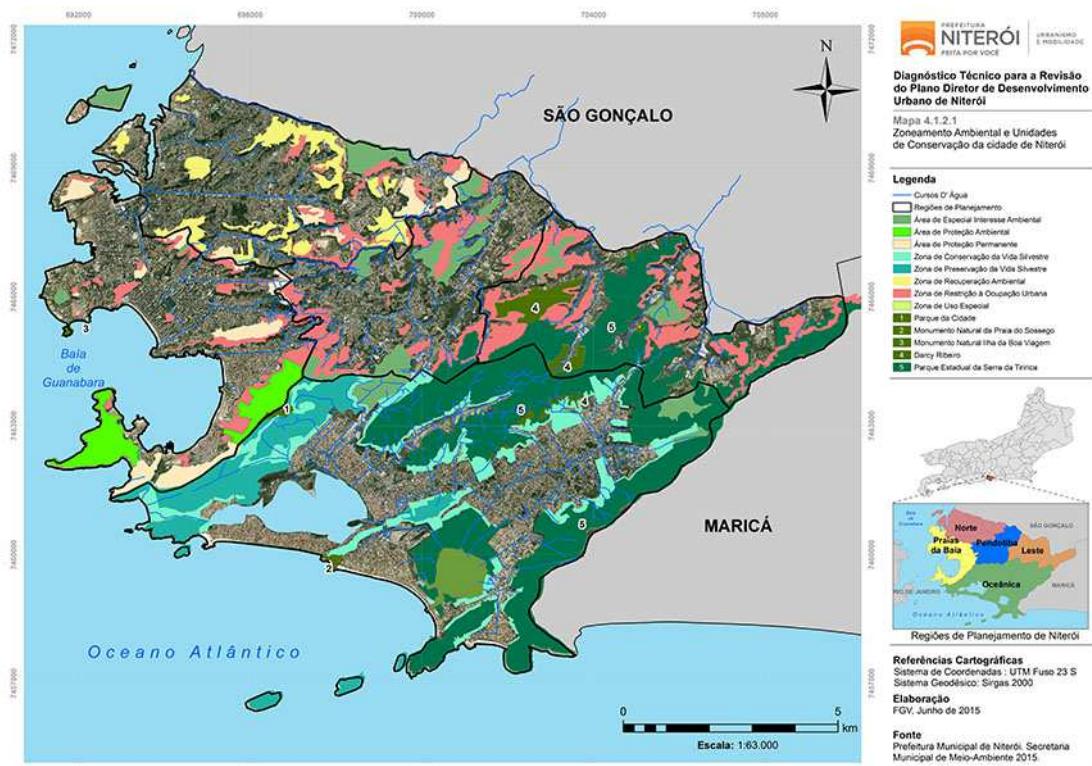
PARNIT como categoria de Parque Municipal, portanto uma categoria de unidade de conservação de proteção Integral. Ocupa uma área de 9,4 km².

Há também as unidades de conservação de uso sustentável, que são categorias nas quais é permitido o processo de ocupação humana com restrições com objetivo e equilibrar a forma de uso com a preservação dos ambientes naturais.

- Áreas de Proteção Ambiental (APA) das Lagunas e Florestas, do Morro do Morcego, do Morro do Gragoatá e da Água Escondida;
- O SIMAPA Norte foi criado pelo mesmo decreto municipal de criação do Parnit, nº 11744/2014, que criou o Programa Niterói Mais Verde, incorporando as classes do zoneamento do Plano Urbanístico da Região Norte: Áreas de Preservação Permanente, Zonas de Restrição a Ocupação, Áreas de Especial Interesse Ambiental e as Zonas de Restrição Ambiental. Essas áreas têm em seu entorno uma zona urbana densa, pobre e com baixa infraestrutura e ocupam 5,98 km².

Considerando o zoneamento aplicado desde o Plano Diretor de 1992, seus desdobramentos por meio dos Planos Urbanísticos Regionais e a implantação das Unidades de Conservação identificam-se as áreas do município onde há proteção integral do meio ambiente e áreas com finalidade de preservação, recuperação e com restrições a ocupações. O Mapa 2.1.1.1, mostra a espacialização dessas áreas.

Mapa 2.1.1.1. - Zoneamento Ambiental e Unidades de Conservação do município de Niterói



Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade, 2015. Elaboração: FGV, 2015

Como contexto de cenário inercial há 8 (oito) categorias do zoneamento urbano ambiental e em função de tempos diferentes de realização dos Planos Urbanísticos e sem uma diretriz geral para essa categorização há uma sobreposição de critérios entre as categorias. As categorias são as seguintes, utilizando a definição dado no código ambiental:

- AEIA (Área de Especial Interesse Ambiental) - área destinada à criação de unidades municipais de Conservação Ambiental ou para delimitação de áreas de preservação permanente.
- APA (Área de Proteção Ambiental) – não está entre as categorias do código ambiental municipal³, porém é uma categoria de unidade de proteção descrita no SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação como: área dotada de atributos naturais, estéticos e culturais importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. Geralmente, é uma área extensa, com o objetivo de proteger a diversidade biológica, ordenar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. É constituída por terras públicas e privadas,
- APP (Área de Proteção Permanente) – no código ambiental municipal tem mesma definição de ZPVS (Zona de Preservação da Vida Silvestre). Porém, no novo Código Florestal de 2012, APP são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, localizadas: Nas faixas marginais de qualquer curso d'água natural (mata ciliar de beira de rio); No entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes; No entorno dos lagos e lagoas naturais; No entorno dos reservatórios d'água artificiais; Nas encostas ou em partes destas com declividade superior a 45°; e No topo de morros, montes, montanhas e serras.
- ZPVS (Zona de Preservação da Vida Silvestre) - áreas de domínio público ou particular, consideradas de preservação permanente, onde não são permitidas quaisquer atividades que importem na alteração do meio ambiente assim como: novas edificações,

³ No Código Ambiental do município há uma categoria denominada Zona de Proteção Ambiental-ZPA; áreas protegidas por instrumentos legais diversos devido a existência de suscetibilidade do meio a riscos relevantes (Áreas de Risco);

parcelamento do solo, abertura de vias, aterros e cortes de terrenos, corte de vegetação nativa, extração mineral ou quaisquer tipos de exploração de recursos naturais;

- ZCVS (Zona de Conservação da Vida Silvestre) - áreas públicas ou particulares, com parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo estabelecido por lei, com vistas à manutenção dos ecossistemas naturais;
- ZRA (Zona de Recuperação Ambiental) - áreas em estágio significativo de degradação, onde é exercida a proteção temporária e desenvolvidas ações visando à recuperação induzida ou natural do ambiente, com o objetivo de integrá-lo às zonas de proteção (Áreas de Risco em Recuperação);
- ZROU (Zona de Restrição a Ocupação Urbana) - áreas com condições físicas que exigem parâmetros especiais para a ocupação urbana, considerando-se características geológicas, paisagísticas, topográficas, de cobertura vegetal e de importância para preservação de espécies nativas da flora e da fauna;
- Zona de Uso Especial (ZUE) - unidades ambientais sob regulamento de diversas categorias de manejo (unidade de conservação) e que possuem objetivos e parâmetros definidos por lei própria;

2.1.2 Áreas Ocupadas e não ocupadas

Na conjugação entre as questões ambientais e a dinâmica urbana está sendo utilizada a relação entre a área ocupada pelo tecido urbano e a área não ocupada em dois pontos no tempo: 2002, dez anos depois do Plano Diretor de 1992 e 2014, retratando o atual contexto da dinâmica da cidade. Em 2002, conforme o Quadro 2.1.2.1, as regiões com mais de 50% da sua área ocupada são as de ocupação mais antiga da cidade: Praias da Baia e Norte. O quadro mostra que a região Leste tem apenas 6% da sua área ocupada e a região Oceânica, 29% e ambas as regiões têm parte dos seus territórios com áreas de proteção e conservação ambiental. Já Pendotiba, apesar de ter 58% de área não ocupada, não tem unidades de conservação, como será apresentado nessa seção. Ao final desta seção, são apresentadas essas informações para todos os bairros do município.

Quadro 2.1.2.1. Relação entre área ocupada e a área não ocupada em 2002

Região	Área Total (km2)	Área Ocupada (km2)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km2)	% Área não ocupada
Leste	19,5	1,1	6%	18,4	94%
Oceânica ¹	48,1	13,7	29%	34,4	71%
Pendotiba	21,8	9,2	42%	12,6	58%
Praias da Baía	20,8	12,1	58%	8,7	42%
Norte	23,0	13,6	59%	9,3	41%
TOTAL	133,3	49,8	37%	83,5	63%

Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade / Elaboração: FGV

¹ Na área não ocupada da Região Oceânica e Leste não estão descontadas as áreas de proteção e a área das Lagoas de Itaipú e Piratininga

Em 2014, conforme o Quadro 2.1.2.2, as regiões mantiveram a mesma hierarquia na relação entre área ocupada e não ocupada, porém as duas regiões com maior tecido urbano passaram a ter mais de 60% de suas áreas ocupadas. Como consequência da dinâmica urbana, que se apoiou no Plano Diretor de 92, as duas regiões - Leste e Pendotiba – também não tiveram seus Planos Urbanísticos elaborados e aprovados até então⁴ e a área não ocupada do município passou de 63% para 56%. No Quadro 2.1.3 apresentam-se os valores totais em km2 e a percentagem da área que foi ocupada em cada uma das regiões.

⁴ O PUR da Região de Pendotiba foi aprovado em Janeiro de 2016

Quadro 2.1.2.2 - Relação entre área ocupada e a área não ocupada em 2014

Região	Área Total (km ²)	Área Ocupada (km ²)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km ²)	% Área não ocupada
Leste	19,5	2,6	13%	16,9	87%
Oceânica	48,1	16,5	34%	31,6	66%
Pendotiba	21,8	11,2	51%	10,6	49%
Praias da Baía	20,8	13,0	62%	7,9	38%
Norte	23,0	15,3	66%	7,7	34%
TOTAL	133,3	58,6	44%	74,7	56%

Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade / Elaboração: FGV

O maior aumento relativo da mancha urbana ocorreu nas regiões Oceânica e Pendotiba. Dos 8,7km² de área expandida, 31,8% foram na Região Oceânica, 23,3%, em Pendotiba, 18,5% no Norte, 17% no Leste e 9,4% em Praias da Baía.

Quadro 2.1.2.3 - Diferença entre área ocupada e a área não ocupada entre 2002-2014

Regiões	Diferença Área Ocupada - 2014-2002 (km ²)	%
Oceânica	2,8	31,9
Pendotiba	2,0	23,3
Norte	1,6	18,5
Leste	1,5	17,0
Praias da Baía	0,8	9,4
Total Geral	8,7	100,0

Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade / Elaboração: FGV

2.1.3 Nascentes, Rios e Córregos

Outro fator que deve ser levado em conta como variável ambiental no cenário inercial é a condição dos rios e córregos do município. No mapeamento existente foi possível identificar 229 km de extensão, dos quais cerca de 59% (135 km) corre em área urbana. No Quadro 2.1.3.1 estão registradas essas extensões por região.

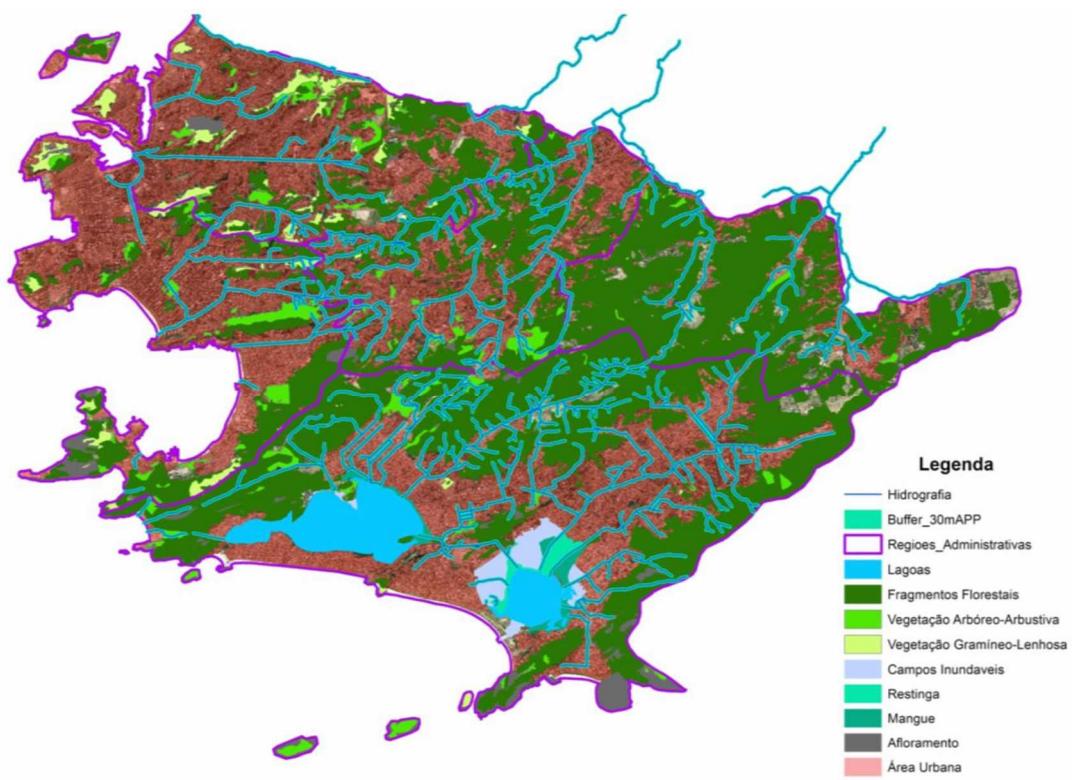
Quadro 2.1.3.1 - Extensão dos Rios e tipo de uso

Extensão dos Rios/Uso e ocupação	Regiões					Niterói
	Leste	Norte	Oceânica	Pendotiba	Praias da Baía	
Área Urbana	8	23	60	27	18	135
Área não ocupada	16	7	52	16	3	94
TOTAL	24	30	111	42	21	229

Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade / Elaboração: FGV

Essa condição leva a um cenário de degradação dos rios urbanos, em função da poluição hídrica, devido à falta de controle ambiental da qualidade das águas. Pelo Código Florestal os rios de Niterói deveriam ter tamanho de margem 30 metros de área de proteção permanente. O Mapa 2.1.3.1, simula a proteção que resultaria dessa área de proteção. Porém, em função da consolidação do tecido urbano em parte dessas áreas, torna-se muito difícil o cumprimento dessa lei. Ressalte-se que o planejamento urbano, através da revisão do Plano Diretor, pode prever mecanismos de criação de áreas verdes urbanas nas margens dos rios, como a ideia de parques lineares ou praças ao longo dos rios, que além de cumprirem a função ambiental podem ser usadas como áreas de lazer ou mesmo para implantação de ciclovias.

Mapa 2.1.3.1 – Nascentes, Rios e Córregos



Fonte: Secretaria de Urbanismo e Mobilidade / Elaboração: FGV

2.1.4 Cenário Inercial Ambiental

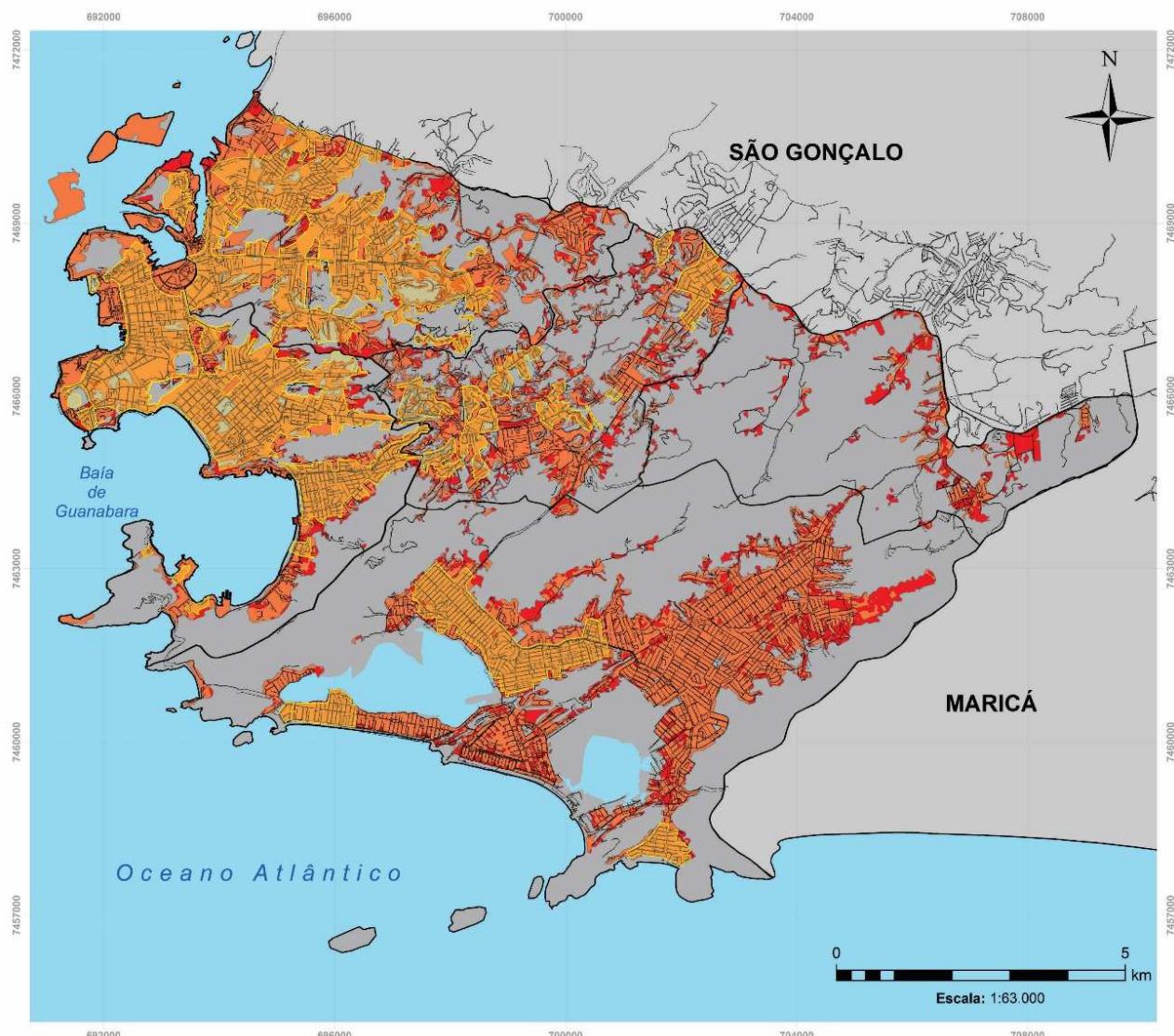
O cenário inercial considera todas as unidades de conservação, tanto de proteção integral, como os parâmetros de base para definição do cenário desejado. Para a concretização desse parâmetro é necessário que essas unidades estejam ativas em gestão (plano de manejo e recursos humanos), e infraestrutura. As unidades de uso sustentável, que são as Áreas de Proteção Ambiental e o SIMAPA da Região Norte, criado dentro do Programa Niterói Mais Verde, tenham que ser detalhadas para definição de usos mais restritivos, principalmente nas áreas de maior ocorrência de riscos geológicos e climáticos. Torna-se necessário considerar as classes ambientais do zoneamento dos Planos Urbanísticos das regiões (Áreas de Preservação Permanente, Zonas de Restrição a Ocupação, Áreas de Especial Interesse Ambiental e as Zonas de Restrição Ambiental).

Os fatores ambientais levantados para a elaboração dos cenários estão diretamente relacionados prioritariamente ao uso e ocupação do solo, prevendo as características futuras do tecido urbano, além de fatores sociais que levam em conta as condições habitacionais e de circulação da população e ainda as demandas de infraestrutura urbana.

2.2 Ocupação e Uso do Solo

A expansão urbana de Niterói a seguir apresentada foi construída a partir do cruzamento do mapa de expansão da mancha urbana (2002 e 2014) elaborado pela equipe técnica FGV com o mapa da área urbana (1975) disponibilizado no website da Secretaria Municipal de Urbanismo de Niterói. Adequações no formato das manchas de 1975 foram necessárias, realizadas conforme o mapeamento de 2002 e 2014 e o traçado das vias anotado no referido mapeamento FGV. A seguir, o mapa resultante desse processo foi recortado, conforme cada região de planejamento do município, e confrontado com o mapa de gabaritos permitidos.

Mapa 2.2.1 - Expansão Urbana Niterói-RJ (1975, 2002 e 2014)

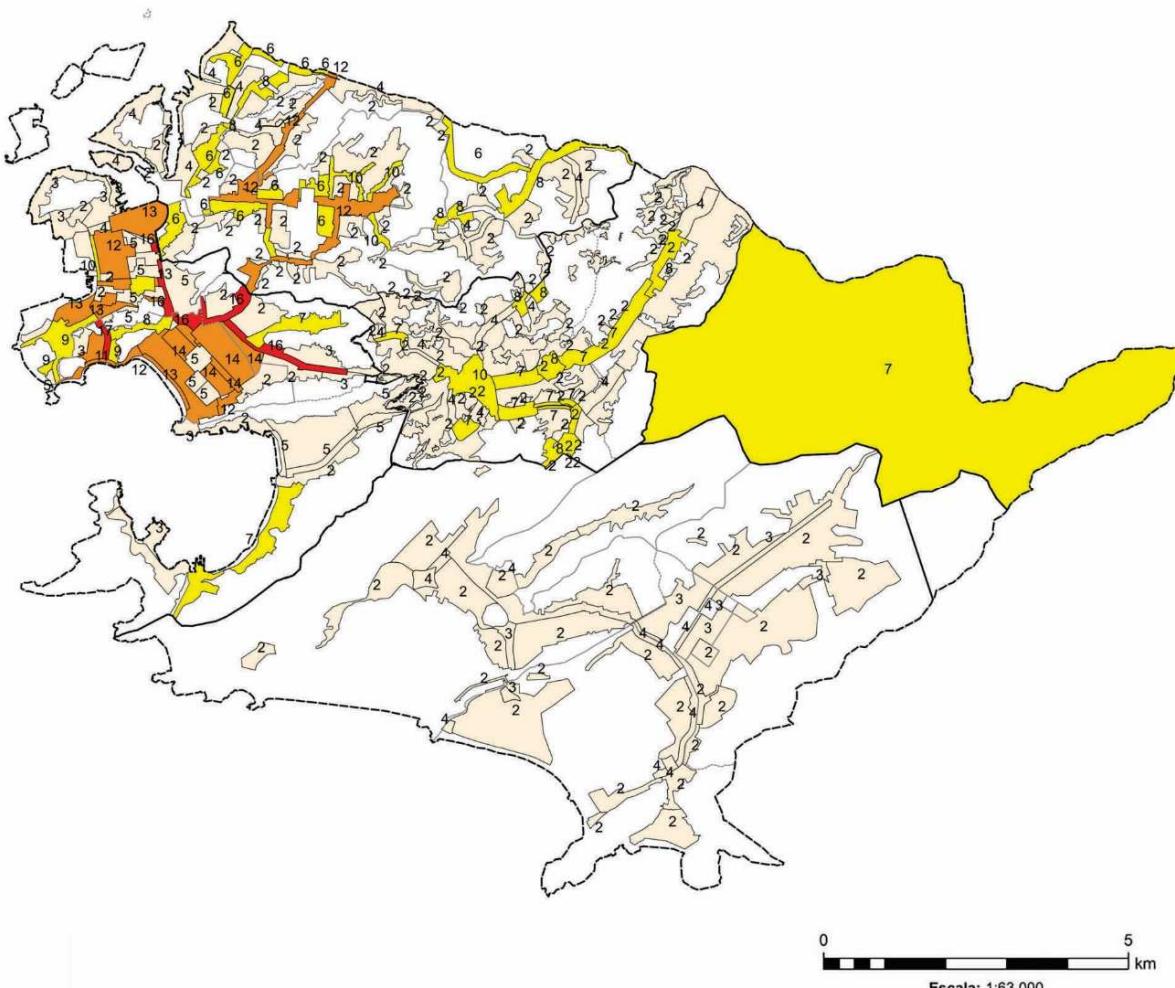


Fonte: FGV, 2015

Legenda

- Arruamento
- Área Urbana 1975
- Área Urbana 2002
- Área Urbana 2014
- Regiões de Planejamento
- Lagoas

Mapa 2.2.2 - Gabaritos Permitidos Niterói-RJ



Legenda

..... Sub Regiões

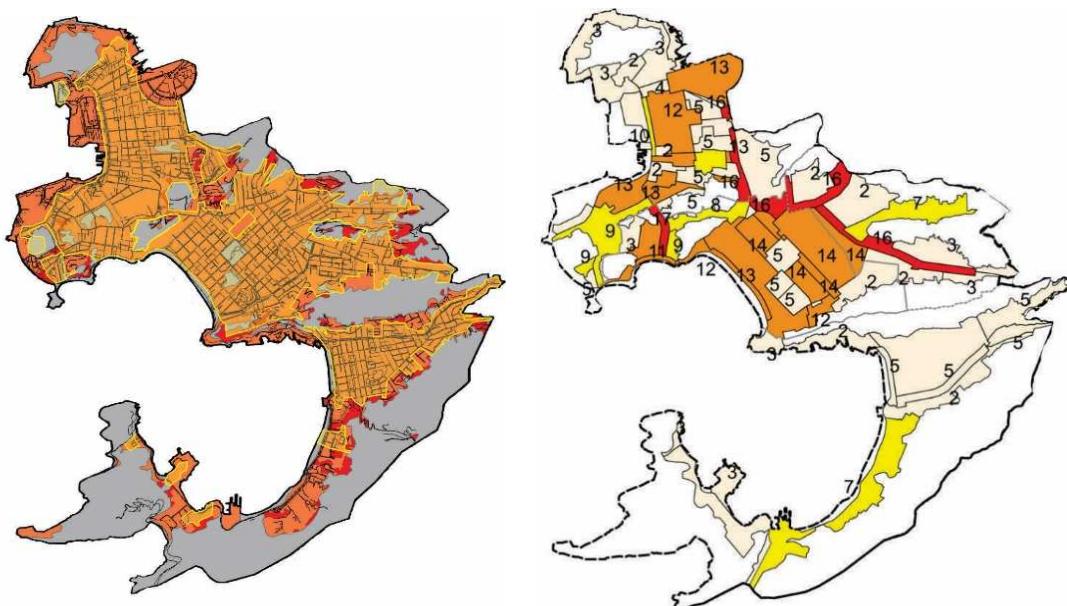
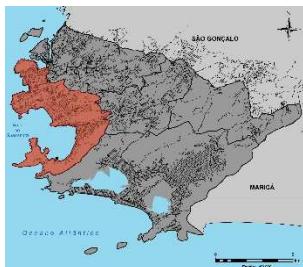
Gabarito

- Até 5 Pavimentos
- Até 10 Pavimentos
- Até 15 Pavimentos
- Acima de 15 Pavimentos

Fonte: FGV, 2015

2.2.1 Praias da Baía

Mapa 2.2.1.1 - Praias da Baía: Localização, Expansão Urbana (1975, 2002 e 2014) e Gabaritos Permitidos (PUR – Lei 1967/2002)



Legenda

- Arruamento
- Área Urbana 1975
- Área Urbana 2002
- Área Urbana 2014
- Regiões de Planejamento
- Lagoas

Legenda

 Sub Regiões

Gabarito

-  Até 5 Pavimentos
-  Até 10 Pavimentos
-  Até 15 Pavimentos
-  Acima de 15 Pavimentos

Fonte: FGV, 2015

Para a região de Praias da Baía, pode-se ressaltar os seguintes aspectos nos marcos temporais analisados:

 **1975**

Região bastante consolidada da Ponta d'Areia até São Francisco, incluindo a expansão de bordas para as regiões Norte e Pendotiba.

 **2002**

Extensão da mancha urbana para a orla marítima, incentivada por fatores como a construção do MAC e a ocupação dos aterros, com a construção do Caminho Niemeyer e da área portuária.

 **2014**

Surgimento de pequenos recortes nos vazios intersticiais e nas bordas da mancha já consolidada.

 **Gabaritos de Altura Permitidos**

(PUR Praias da Baía – Lei 1967/2002)

Maior quantidade de gabaritos permitidos até 15 pavimentos, com gabaritos acima de 15 pavimentos permitidos nas proximidades do Centro, Icaraí e em Santa Rosa, de onde partem eixos com tal característica em direção às regiões Norte e Pendotiba.

A seguir são apresentados os desafios, gargalos e possíveis condições de superação relativas ao uso do solo nesta região.

Quadro 2.2.1.1 – Desafios e Condições de Superação – Uso e Ocupação do Solo da Região Praias da Baía

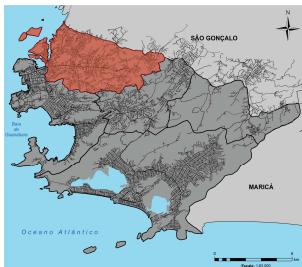
Desafios	Condições de Superação
Valorizar a identidade da cidade e a qualidade de cada bairro, seu caráter urbanístico e arquitetônico	<p>Manutenção e recuperação (quando for o caso) dos conjuntos morfológicos representativos (edificações, vias, praças e demais espaços simbólicos);</p> <p>Fiscalização e controle sobre os processos de transformação das áreas de importância histórica;</p> <p>Ações para valorização da identidade, fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos;</p> <p>Identificar e mapear tipologias e volumetrias predominantes em cada bairro, mapear os gabaritos permitidos nas legislações urbanísticas pertinentes;</p> <p>Identificar e mapear espaços e paisagens representativas;</p> <p>Identificação de fatores de atração e de repulsão populacional e de serviços para a área central e bairros próximos;</p> <p>Renovação e/ou mudança de usos na área central e bairros próximos, incentivando o uso misto, incluindo estabelecimentos de funcionamento noturno e uso residencial;</p> <p>Definir estratégias de requalificação dos espaços públicos livres.</p>
Melhorar a mobilidade urbana na região	<p>Definir estratégias de controle do acesso de veículos automotores particulares nos eixos de grande importância viária;</p> <p>Oferecer sistemas multimodais de transporte;</p> <p>Criar estratégias de acessibilidade às áreas de praia.</p>
Preservar, integrar e valorizar o patrimônio natural	<p>Fiscalização e monitoramento das áreas de preservação e definição de estratégias de reordenamento de ocupações irregulares e de provisão de habitações de baixo custo e da infraestrutura necessária com incentivo à formação de centralidade de bairro, para áreas próximas compatíveis com o uso residencial;</p>

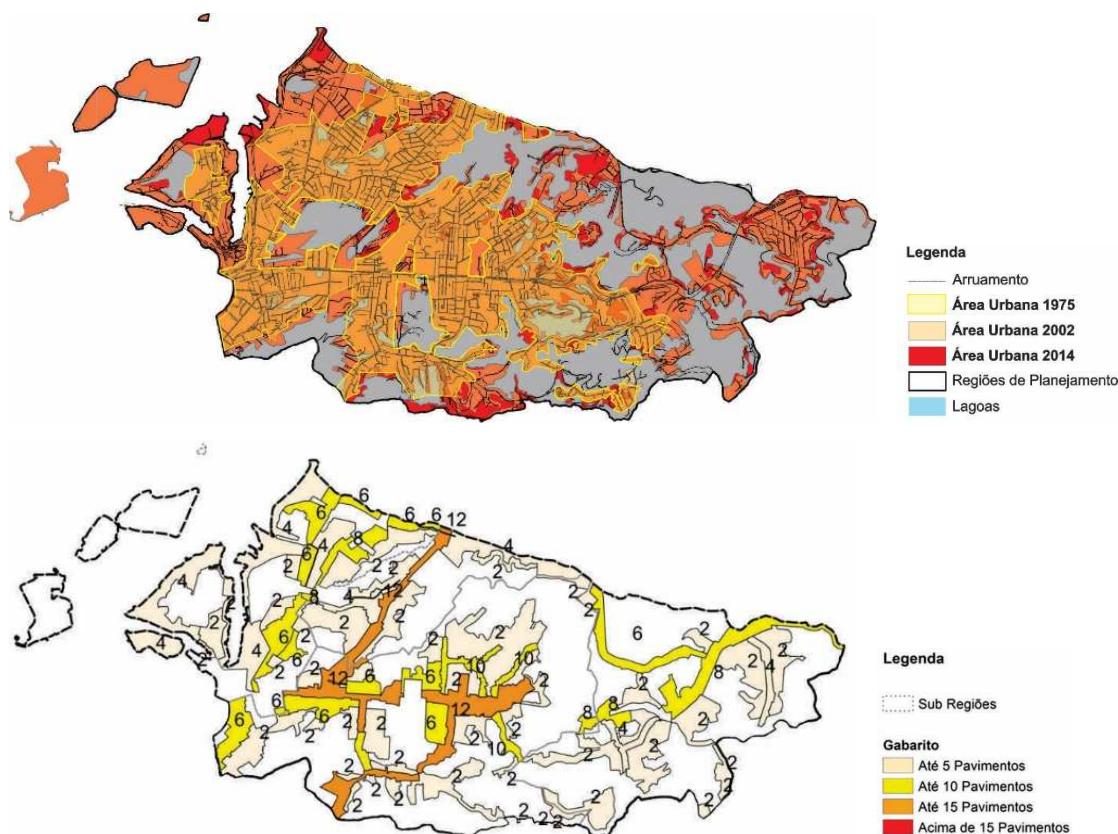
Desafios	Condições de Superação
	<p>Fortalecer as atividades compatíveis com os Planos de Manejo bem como projetos de educação ambiental a fim de aumentar o vínculo dos habitantes com as áreas naturais como a APA da Viração e do Morcego;</p> <p>Planejamento da arborização urbana tendo em vista a qualidade, integração ambiental e paisagística priorizando espécies nativas;</p> <p>Incentivo à criação de reservatórios de retardo ao longo da bacia hidrográfica priorizando a recarga dos reservatórios subterrâneos, preservação/ reconstrução das faixas marginais de proteção dentro do plano de arborização urbana tendo em vista a criação de corredores ecológicos;</p> <p>Incentivo ao retardo e reuso de águas pluviais do lote.</p>

Fonte: FGV, 2015

2.2.2 Região Norte

Mapa 2.2.2.1 - Região Norte: Localização, Expansão Urbana (1975, 2002 e 2014) e Gabaritos Permitidos (PUR – Lei 2233/2005)





Fonte: FGV, 2015

Para a região Norte, pode-se ressaltar os seguintes aspectos nos marcos temporais analisados:

□ 1975

A mancha urbana corta a Região em duas direções principais, conectando o Centro da cidade ao município de São Gonçalo e desenvolvendo-se em direção à Pendotiba; a ocupação isolada na Ilha da Conceição reflete sua antiga vocação como polo industrial de Niterói.

□ 2002

A mancha urbana estende-se pela orla marítima, incluindo o acesso à Ponte Rio-Niterói, envolvendo, também, a Ilha da Conceição e ilhas vizinhas; para o interior, aproxima-se

das áreas de relevo mais acidentado e surgem grandes manchas próximas à Pendotiba definidas, principalmente, pelos bairros de Santa Bárbara e Caramujo.

□ 2014

Preenchimento de pequenos vazios intersticiais e áreas de borda da mancha consolidada.

□ Gabaritos de Altura Permitidos

(PUR Região Norte – Lei 2233/2005)

Embora predomine o gabarito de até 5 pavimentos na região, o bairro do Fonseca concentra os dois eixos com gabaritos permitidos até 15 pavimentos, que desenvolvem-se em direção à Pendotiba, e até o limite com o município de São Gonçalo, cruzando o bairro de Engenhoca.

A seguir são apresentados os desafios, gargalos e possíveis condições de superação relativas ao uso do solo nesta região.

Quadro 2.2.2.1 - Desafios e Condições de Superação – Ocupação e Uso do Solo da Região Norte

Desafios	Condições de Superação
Valorizar a identidade da cidade e a qualidade de cada bairro, seu caráter urbanístico e arquitetônico	<p>Manutenção e recuperação (quando for o caso) dos conjuntos morfológicos representativos (edificações, vias, praças e demais espaços simbólicos), principalmente nos eixos históricos, como Alameda São Boaventura e Dr. Luiz Palmier;</p> <p>Fiscalização e controle sobre os processos de transformação das áreas de importância histórica;</p> <p>Ações para valorização da identidade, fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos;</p> <p>Identificar tipologias e volumetrias predominantes em cada bairro, mapear os gabaritos permitidos nas legislações urbanísticas pertinentes;</p> <p>Identificar e mapear locais e paisagens representativas;</p>

32 / 189

FGV Projetos CE Nº 2196/15

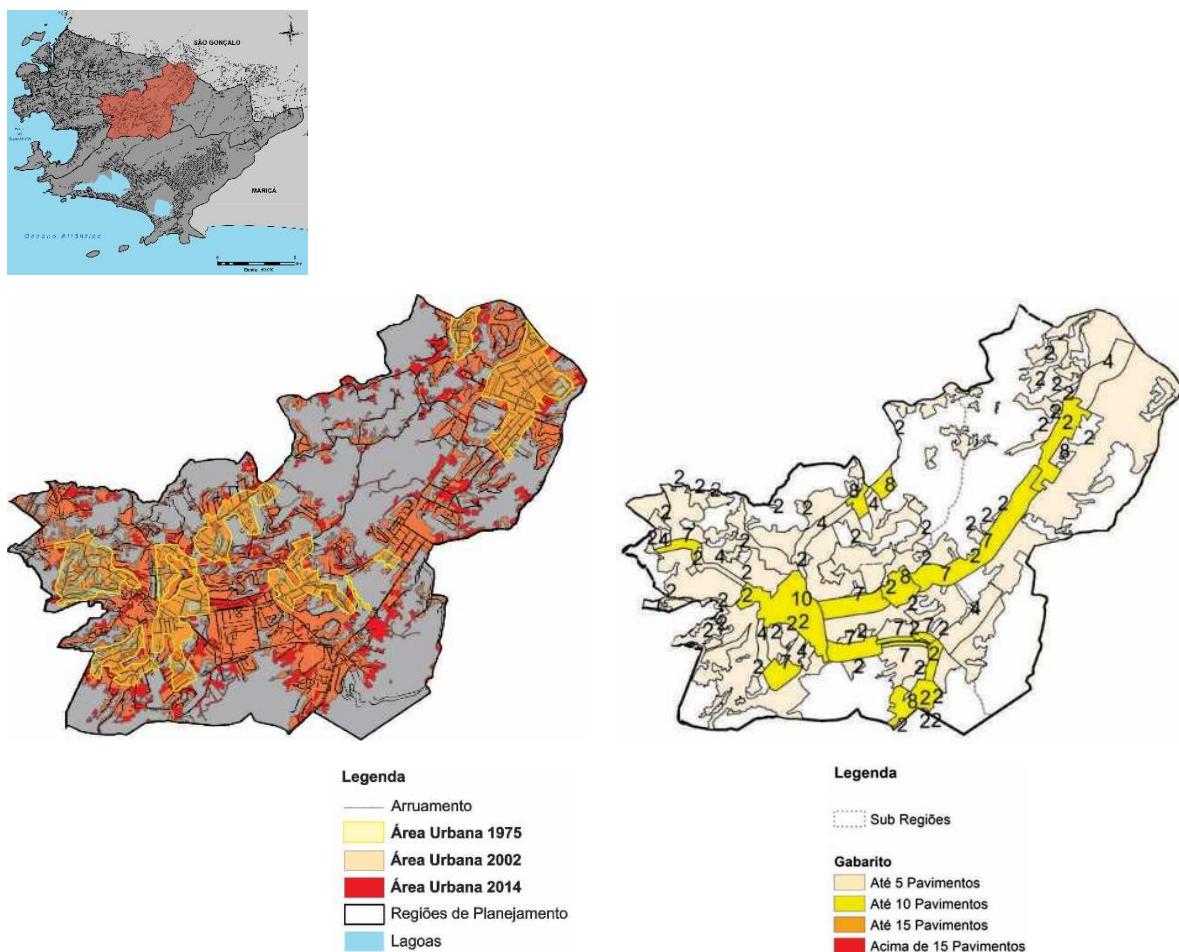
Este relatório contém informações confidenciais. Caso você não seja a pessoa autorizada a recebê-lo, não deverá utilizá-lo, copiá-lo ou revelar o seu conteúdo.

Desafios	Condições de Superação
	<p>Estratégias de incentivo a edificações de uso residencial e misto, incluindo estabelecimentos de funcionamento noturno;</p> <p>Identificação e fortalecimento dos fatores de atração populacional e de serviços;</p> <p>Definir estratégias de requalificação dos espaços públicos livres;</p> <p>Definir estratégias de ocupação das áreas de borda e vazios intersticiais urbanizáveis.</p>
Melhorar a mobilidade urbana na região	<p>Valorização das centralidades locais (de bairro); incentivo à formação de centros de bairro ou consolidação de centralidades emergentes</p> <p>Definir estratégias de controle do acesso de veículos automotores particulares nos eixos de grande importância viária, como a Alameda São Boaventura, no Fonseca, e a Avenida Dr. Luiz Palmier, no Barreto;</p> <p>Oferecer sistemas multimodais de transporte.</p> <p>Criar estratégias de acessibilidade às áreas de praia e baía.</p>
Preservar, integrar e valorizar o patrimônio natural	<p>Fiscalização e monitoramento das áreas de risco e áreas de preservação e definição de estratégias de reordenamento de ocupações irregulares e de provisão de habitações de baixo custo e da infraestrutura necessária com incentivo à formação de centralidade de bairro, para áreas próximas compatíveis com o uso residencial a partir de mapeamento em escala adequada;</p> <p>Planejamento da arborização urbana tendo em vista a qualidade, integração ambiental e paisagística priorizando espécies nativas;</p> <p>Incentivo à criação de reservatórios de retardo ao longo da bacia hidrográfica priorizando a recarga dos reservatórios subterrâneos, preservação/ reconstrução das faixas marginais de proteção dentro do plano de arborização urbana tendo em vista a criação de corredores ecológicos;</p> <p>Incentivo ao retardo e reuso de águas pluviais do lote;</p> <p>Criação de corredores ecológicos com espécies de Mata Atlântica conectando os fragmentos florestais e fortalecendo as áreas atualmente preservadas pelo SIMAPA e projetos de educação ambiental.</p>

Fonte: FGV, 2015

2.2.3 Pendotiba

Figura 2.2.3.1 - Pendotiba: mapeamento Localização, Expansão Urbana (1975, 2002 e 2014) e Gabaritos Permitidos



Fonte: FGV, 2015

Para a região Pendotiba, pode-se ressaltar os seguintes aspectos nos marcos temporais analisados:

1975

A Região apresenta dois núcleos de área urbanizada bem definidos: o Largo da Batalha e bairros do entorno, próximos aos limites com as Praias da Baía; e o bairro Maria Paula, no limite com São Gonçalo.

2002

A ampliação da área urbanizada se mantém ao longo dos eixos rodoviários que estruturam a Região, preenchendo boa parte dos grandes vazios entre os núcleos consolidados e intensificando a ocupação de suas bordas.

2014

Preenchimento de pequenos vazios intersticiais e áreas de borda da mancha consolidada, incluindo a ocupação das áreas mais acidentadas.

Gabaritos de Altura Permitidos

(PUR Pendotiba – Lei 3195/2016)

Predomina o gabarito de altura permitido até 2 pavimentos, com uma grande mancha de 10 a 12 pavimentos na área do Largo da Batalha, e, partindo dali, eixos de 8 a 10 pavimentos em direção à São Gonçalo, até o limite com Maria Paula, e em direção à Região Oceânica, passando pelo Maceió – este último reflete um vetor de expansão consolidado somente após a década de 1970.

A seguir são apresentados os desafios, gargalos e possíveis condições de superação relativas ao uso do solo nesta região.

Quadro 2.2.3.1 - Identificação de Desafio e Condições de Superação – Ocupação e Uso do Solo da Região Pendotiba

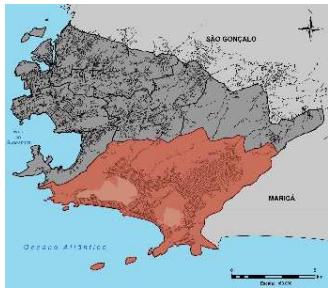
Desafios	Condições de Superação
Valorizar a identidade da cidade e a qualidade de cada bairro, seu caráter urbanístico e arquitetônico	<p>Ações de fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos;</p> <p>Identificar tipologias e volumetrias predominantes em cada bairro, mapear os gabaritos permitidos nas legislações urbanísticas pertinentes;</p> <p>Preservação das paisagens representativas.</p> <p>Definir estratégias de requalificação dos espaços públicos livres de forma integrada à implantação de equipamentos públicos.</p>
Melhorar a mobilidade urbana na região	<p>Intensificação da diversificação de oferta de serviços nos centros de bairro constituídos e incentivo à consolidação das centralidades emergentes;</p> <p>Definir estratégias de controle do acesso de veículos automotores particulares nos principais eixos viários;</p> <p>Oferecer sistemas multimodais de transporte;</p> <p>Incentivos a edificações de uso misto;</p> <p>Adotar a localização de novos equipamentos como critério integrado às estratégias direcionadas à consolidação de novas centralidades;</p> <p>Condicionar a aprovação de novos empreendimentos à participação das empresas na provisão de serviços e equipamentos urbanos essenciais e incentivar a localização de atividades comerciais locais;</p> <p>Ocupação dos vazios intersticiais urbanizáveis;</p> <p>Orientar a produção habitacional para as áreas providas de infraestrutura urbana e próximas aos eixos de transporte coletivo.</p>
Preservar, integrar e valorizar o patrimônio natural	<p>Fiscalização e monitoramento das áreas de preservação e áreas de risco e definição de estratégias de reordenamento de ocupações irregulares e de provisão de habitações de baixo custo e da infraestrutura necessária com incentivo à formação de centralidade de bairro, para áreas próximas compatíveis com o uso residencial;</p>

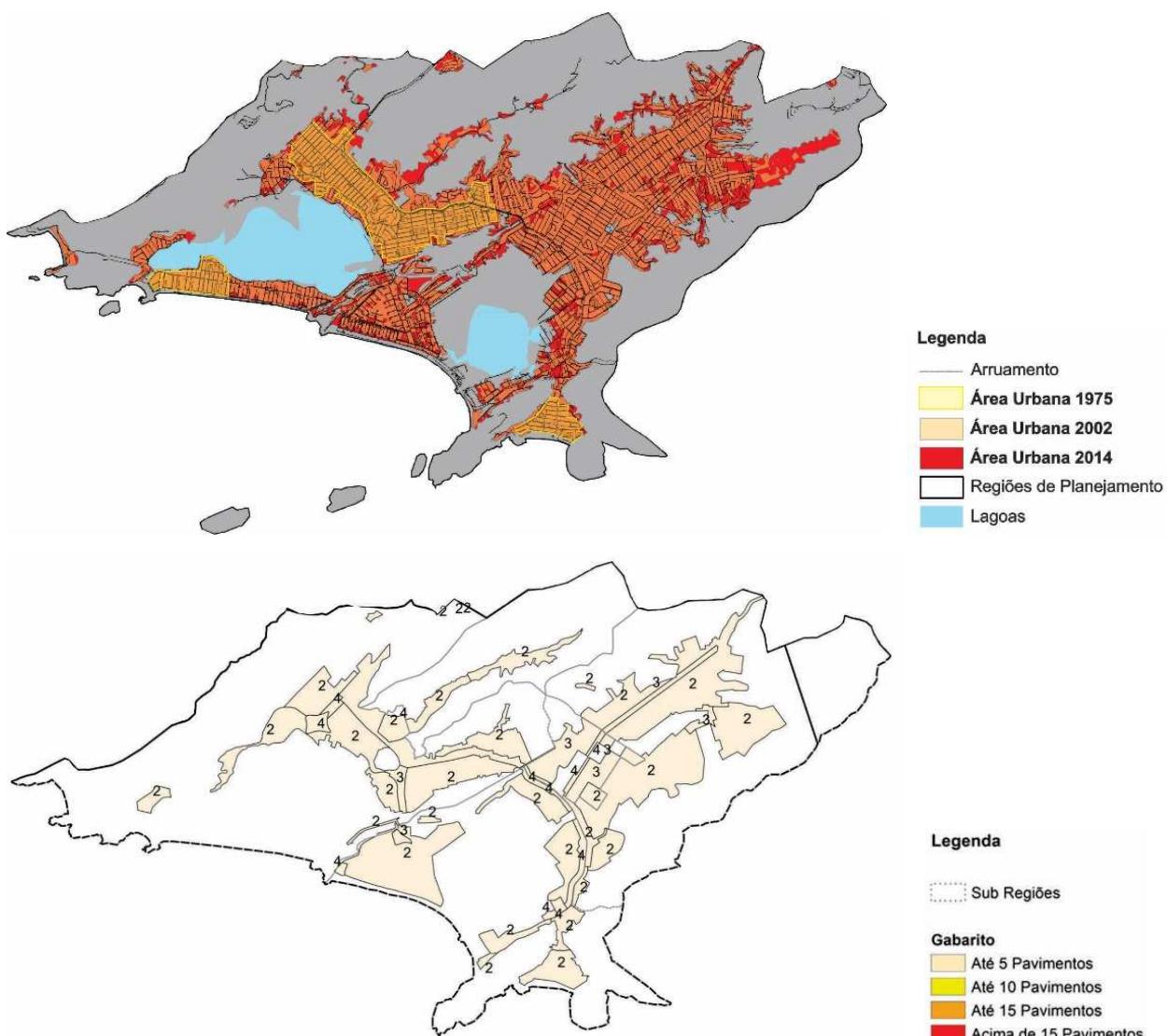
Desafios	Condições de Superação
	<p>Criação de Planos de Manejo, bem como projetos de educação ambiental a fim de aumentar o vínculo dos habitantes com as áreas naturais;</p> <p>Criação de corredores ecológicos com espécies de Mata Atlântica conectando os fragmentos florestais e fortalecendo as áreas atualmente preservadas e projetos de educação ambiental</p> <p>Incentivo ao retardo e reuso de águas pluviais do lote.</p>

Fonte: FGV, 2015

2.2.4 Região Oceânica

Figura 2.2.4.1 - Região Oceânica: mapeamento Localização, Expansão Urbana (1975, 2002 e 2014) e Gabaritos Permitidos (PUR – Lei 1968/2002)





Fonte: FGV, 2015

Para a região Oceânica, pode-se ressaltar os seguintes aspectos nos marcos temporais analisados:

□ 1975

A Região apresenta três grandes parcelamentos isolados, localizados, respectivamente, nas proximidades da Lagoa de Piratininga, o maior deles; na orla de Piratininga, também delimitado por uma das margens da Lagoa; e no bairro de Itacoatiara, desenvolvendo-se a partir da orla rumo ao interior do território.

38 / 189

FGV Projetos CE Nº 2196/15

Este relatório contém informações confidenciais. Caso você não seja a pessoa autorizada a recebê-lo, não deverá utilizá-lo, copiá-lo ou revelar o seu conteúdo.

2002

O aumento expressivo de parcelamentos leva à ocupação de toda a orla marítima da Região e configura robusto eixo de desenvolvimento na direção do interior do território, rumo à Região Leste.

2014

Preenchimento de pequenos vazios intersticiais, com acréscimo de novas áreas ao longo dos vetores consolidados, destacando-se a intensificação de um novo vetor de expansão, em direção ao município de Maricá.

Gabaritos de Altura Permitidos

(PUR Região Oceânica – Lei 1968/2002)

São permitidos apenas gabaritos de até 5 pavimentos em toda a Região Oceânica.

A seguir são apresentados os desafios, gargalos e possíveis condições de superação relativas ao uso do solo nesta região.

Quadro 2.2.4.1 - Identificação de Desafios e Condições de Superação – Ocupação e Uso do Solo da Região Oceânica

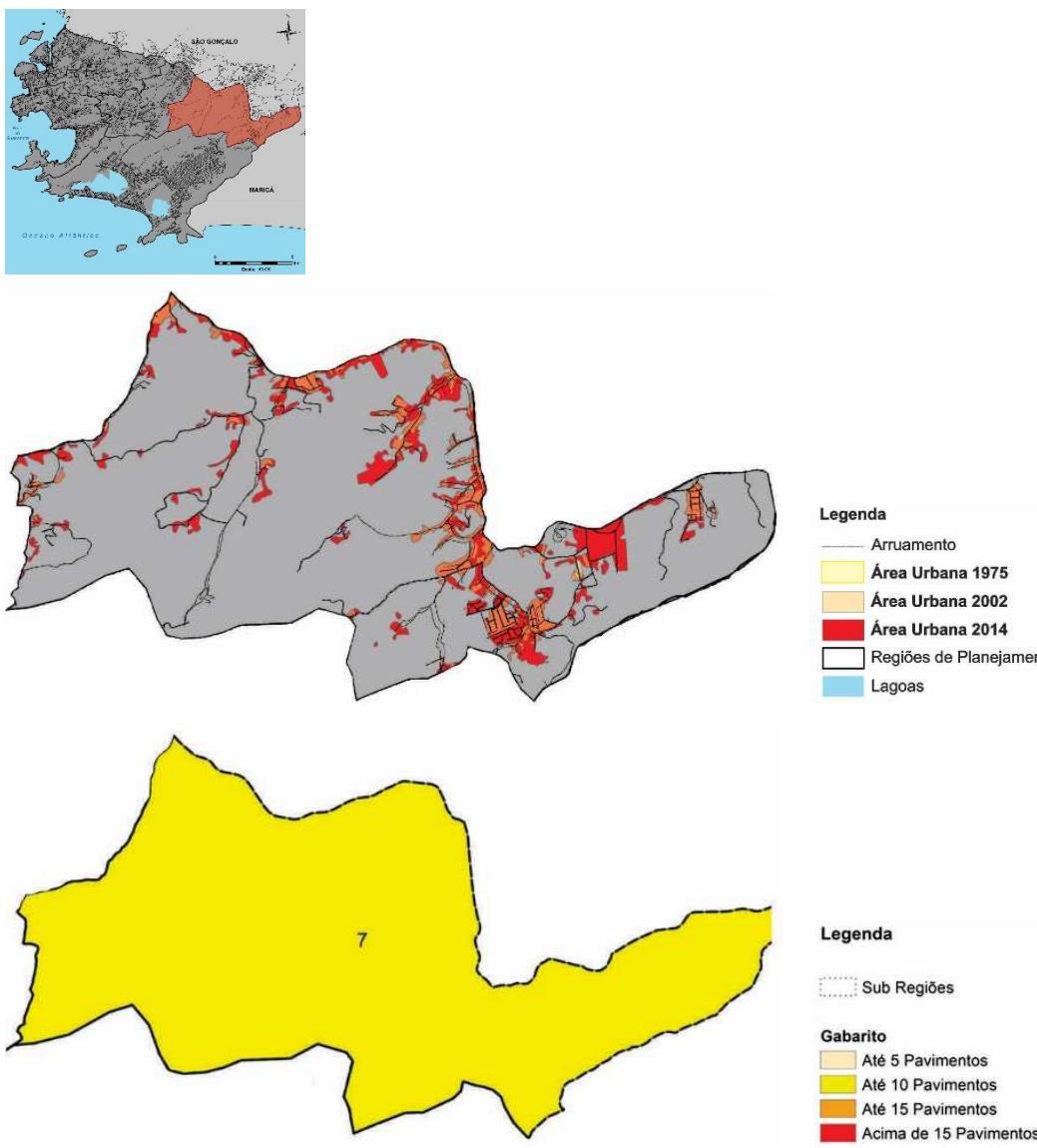
Desafios	Condições de Superação
Valorizar a identidade da cidade e a qualidade de cada bairro, seu caráter urbanístico e arquitetônico	Ações de fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos; Identificar tipologias e volumetrias predominantes em cada bairro, mapear os gabaritos permitidos nas legislações urbanísticas pertinentes; Preservação das paisagens representativas; Definir estratégias de requalificação dos espaços públicos livres;

Desafios	Condições de Superação
Melhorar a mobilidade urbana na região	<p>Finalização das obras da Transoceânica e entrada em operação do sistema BHLS;</p> <p>Intensificação da diversificação de oferta de serviços nos centros de bairro constituídos e incentivo à consolidação das centralidades emergentes;</p> <p>Definir estratégias de controle do acesso de veículos automotores particulares nos principais eixos viários;</p> <p>Oferecer sistemas multimodais de transporte;</p> <p>Incentivos a edificações de uso misto;</p> <p>Adotar a localização de novos equipamentos como critério integrado às estratégias direcionadas à consolidação de novas centralidades;</p> <p>Condicionar a aprovação de novos empreendimentos à participação das empresas na provisão de serviços e equipamentos urbanos essenciais e incentivar a localização de atividades comerciais locais;</p> <p>Orientar a produção habitacional para as áreas providas de infraestrutura urbana e próximas aos eixos de transporte coletivo;</p> <p>Criar estratégias de acessibilidade às áreas de praia, visando garantir a acessibilidade universal à faixa litorânea.</p>
Preservar, integrar e valorizar o patrimônio natural	<p>Realização do Plano de Manejo do PARNIT e Reserva Ecológica Darcy Ribeiro;</p> <p>Evitar ocupação de áreas que ofereçam risco a ocupação;</p> <p>Fortalecer as atividades compatíveis com os Planos de Manejo, bem como projetos de educação ambiental a fim de aumentar o vínculo dos habitantes com as áreas naturais, como acontece com o Costão da Praia de Itacoatiara</p> <p>Incentivo ao retardo e reuso de águas pluviais do lote.</p>

Fonte: FGV, 2015

2.2.5 Região Leste

Figura 2.2.5.1 - Região Leste: mapeamento Localização, Expansão Urbana (1975, 2002 e 2014) e Gabaritos Permitidos (PAR – Lei 1763/1999, alterada pela Lei 2511/2007)



Fonte: FGV, 2015

Para a região Leste, pode-se ressaltar os seguintes aspectos nos marcos temporais analisados:

1975

A Região não apresenta área urbanizada expressiva no período.

2002

Pequenos e escassos parcelamentos nos limites com o município de São Gonçalo e com a Região Norte, destacando-se a definição de vetores em direção à Região Oceânica e ao município de Maricá.

2014

Intensificação da ocupação nas bordas de São Gonçalo e surgimento de novo núcleo urbanizado em Várzea das Moças, também no limite com São Gonçalo, mas praticamente isolado dos parcelamentos existentes da Região Leste.

Gabaritos de Altura Permitidos

(PAR – Lei 1763/1999, alterada pela Lei 2511/2007)

Como a Região Leste não possui PUR, o gabarito permitido de até 10 pavimentos segue o estabelecido pela atualização do PAR (2007), aplicável a esta região.

A seguir são apresentados os desafios, gargalos e possíveis condições de superação relativas ao uso do solo nesta região.

Quadro 2.2.5.1 - Identificação de Desafios e Condições de Superação – Ocupação e Uso do Solo da Região Leste

Desafios	Condições de Superação
Valorizar a identidade da cidade e a qualidade de cada bairro, seu caráter urbanístico e arquitetônico	<p>Ações de fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos;</p> <p>Preservação das paisagens representativas;</p> <p>Definir estratégias de requalificação dos espaços públicos livres;</p> <p>Elaboração de legislação urbanística específica para a região</p>
Melhorar a mobilidade urbana na região	<p>Ampliação da oferta de equipamentos e serviços na Região Leste;</p> <p>Oferecer sistemas multimodais de transporte;</p> <p>Incentivo à consolidação das centralidades emergentes e incentivo à formação de novas centralidades ampliando da oferta de equipamentos e uso misto;</p> <p>Definir estratégias de requalificação do sistema viário e do sistema de transporte coletivo;</p> <p>Identificação de fatores de atração e de repulsão;</p> <p>Condicionar a aprovação de novos empreendimentos à participação das empresas na provisão de serviços e equipamentos urbanos essenciais e incentivar a localização de atividades comerciais locais;</p> <p>Ocupação dos vazios intersticiais urbanizáveis;</p> <p>Elaboração de legislação urbanística específica para a região.</p>
Preservar, integrar e valorizar o patrimônio natural	<p>Elaboração de legislação urbanística específica para a região;</p> <p>Criação de Planos de Manejo bem como projetos de educação ambiental a fim de aumentar o vínculo dos habitantes com as áreas naturais;</p> <p>Preservação das áreas de proteção ambiental e fiscalização para impedir o crescimento desordenado sobre as mesmas, tendo em vista a manutenção da qualidade dos recursos hídricos.</p> <p>Incentivo ao retardo e reuso de águas pluviais do lote.</p>

Fonte: FGV, 2015

2.3 Habitação e Dinâmica Imobiliária

2.3.1 Habitação

Nesta seção será tratado o tema Habitação sob a perspectiva de identificação dos cenários inercial/tendencial e condicionado, no âmbito da produção habitacional com base nos dados disponibilizados pelas Secretarias Municipais de Habitação e de Urbanismo e Mobilidade. Foram levantados dados referentes ao período de 2012 a 2014 sobre licenciamentos e certidões de aceite de obras de empreendimentos residenciais do programa Minha Casa, Minha Vida - MCMV. Os condomínios enquadrados na modalidade faixa 1 são destinados diretamente às famílias previamente cadastradas pela Secretaria de Habitação, principalmente aquelas que residem em áreas de risco no caso de Niterói. Nas modalidades faixa 2 e 3 são enquadrados empreendimentos que seguem as diretrizes técnicas do programa, porém comercializados diretamente no mercado.

O Cenário Inercial trata da tendência de continuidade de fatos efetivamente consolidados, neste caso empreendimentos com obras concluídas, enquanto o cenário condicionado revela a tendência de continuidade dos fatos que dependem de consolidação, como no caso de licenciamentos de novos empreendimentos, ainda condicionados ao início e conclusão das obras.

Na tabela a seguir, foram sistematizados dados apenas para as regiões Norte, Leste e Pendotiba, pois de acordo com as informações obtidas não houve produção habitacional de novas moradias do programa MCMV nas regiões das Praias da Baía e Oceânica.

Tabela 2.3.1.1 – Produção Habitacional - Cenários

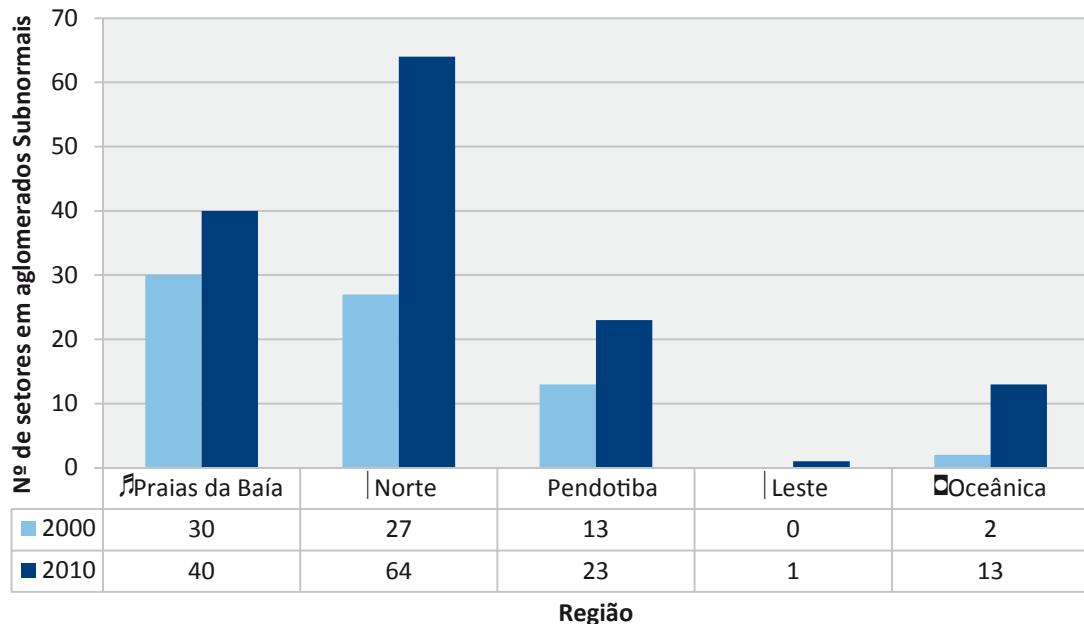
Faixas de renda	Cenários	Déficit Habit. (FIP-IBGE)	Quant. Unidades Licenciadas (Cenário Condicionado) e Unidades Prontas com Habite-se (Cenário Inercial)		Unidades Licenciadas e Prontas (projeção)	Unidade Habit. (padrão de Área Privativa em m²)	População (DZ 215 R4 da Hab/unid.)	Vagas Estacion. (50% faixa 1 e 100% faixas 2 e 3)	Infra Água (200/hab/dia)	Infra Esgoto
			2010	2012 - 2014						
Norte	MCMV - Faixa 1 (0 a 3 sm)	Inercial 2020	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2020	1654	551	2757	44	4	11027	1378	25,52
		Inercial 2025	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2025	1654	551	5513	44	4	22053	2757	51,05
	MCMV - Faixas 2 e 3 (3 a 10 sm)	Inercial 2020	744	248	1240	50	4	4960	1240	11,48
		Condicionado 2020	912	304	1520	50	4	6080	1520	14,07
		Inercial 2025	744	248	2480	50	4	9920	2480	22,96
		Condicionado 2025	912	304	3040	50	4	12160	3040	28,15
Pendotiba	MCMV - Faixa 1 (0 a 3 sm)	Inercial 2020	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2020	820	273	1367	44	4	5467	683	12,65
		Inercial 2025	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2025	820	273	2733	44	4	10933	1367	25,31
	MCMV - Faixas 2 e 3 (3 a 10 sm)	Inercial 2020	90	30	150	50	4	600	150	1,39
		Condicionado 2020	90	30	150	50	4	600	150	1,39
		Inercial 2025	90	30	300	50	4	1200	300	2,78
		Condicionado 2025	90	30	300	50	4	1200	300	2,78
Leste	MCMV - Faixa 1 (0 a 3 sm)	Inercial 2020	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2020	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Inercial 2025	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2025	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
	MCMV - Faixas 2 e 3 (3 a 10 sm)	Inercial 2020	120	40	200	50	4	800	200	1,85
		Condicionado 2020	144	48	240	50	4	960	240	2,22
		Inercial 2025	120	40	400	50	4	1600	400	3,70
		Condicionado 2025	144	48	480	50	4	1920	480	4,44
Niterói	MCMV - Faixa 1 (0 a 3 sm)	Inercial 2020	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2020	2474	825	4123	44	4	16493	2062	38,18
		Inercial 2025	0	0	0	44	4	0	0,00	0,00
		Condicionado 2025	2474	825	8247	44	4	32987	4123	76,36
	MCMV - Faixas 2 e 3 (3 a 10 sm)	Inercial 2020	954	318	1590	50	4	6360	1590	14,72
		Condicionado 2020	1146	382	1910	50	4	7640	1910	17,69
		Inercial 2025	954	318	3180	50	4	12720	3180	29,44
		Condicionado 2025	1146	382	3820	50	4	15280	3820	35,37

Fonte: Elaboração FGV / Dados: Prefeitura Municipal de Niterói

Considerando os dados acima, verifica-se que a produção habitacional do período analisado – 2012 a 2014 - concentrou-se em regiões onde residem famílias com menor nível de renda. Sob este aspecto, a região Norte destaca-se pela maior quantidade de empreendimentos MCMV licenciados e enquadrados nas faixas 1, 2 e 3, assim como possui a maior quantidade de aglomerados subnormais do município. Na Região de Pendotiba, a produção habitacional foi pautada, quase em sua totalidade, em empreendimentos MCMV faixa 1, diferentemente da Região Leste que apresentou baixa produção habitacional e maior equilíbrio entre as modalidades do MCMV de habitações licenciadas.

A média anual dos últimos anos, permite estimar a manutenção da tendência de produção de novas habitações. Deve-se levar em consideração também que quando compara-se a estimativa de expansão das comunidades carentes, os dados da tabela abaixo apontam para a tendência de aumento setores censitários em aglomerados subnormais. Essa análise revela portanto que a questão habitacional em Niterói deve sofrer poucas alterações nos próximos 5 e 10 anos.

**Gráfico 2.3.1.1– Quantidade de Setores censitários em Aglomerados Subnormais,
2000 e 2010**



Elaboração FGV / Dados: IBGE

2.3.2 Dinâmica Imobiliária

A partir dos dados levantados junto à Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade, que tratam da quantidade de unidades residenciais licenciadas entre os anos 2012 e 2014, foi possível uma sistematização para escala do bairro, região e município, objetivando subsidiar a formulação de cenários para os anos de 2020 e 2025.

Quadro 2.3.2.1 – Quantidade de unidades residenciais licenciadas entre os anos de 2012 e 2014 e Cenários para os anos de 2020 e 2025

Regiões	Cenários	Quant. Unidades Licenciadas (Cenário Condicionado)					Influência de Fato gerador de futuro (ajuste de tendência)	Unidades Licenciadas (projeção)	Unidade (padrão 2 quartos - Área Privativa em m ²)	População	Vagas Estacion.	Infra Agua (250l/hab /dia)	Infra Esgoto	
		2012	2013	2014	2012 - 2014	Unid.P/ano				Hab/unid	unidade			
PRAIAS DA BAÍA	Condicionado 2020	2908	984	2006	-31,02%	-902	sim OUC	11.836	70	4	47.345	11.836	136,99	109,59
	Condicionado 2025							21.666	70	4	86.666	21.666	250,77	200,62
NORTE	Condicionado 2020	556	848	1168	110,07%	612	sim PUR	5.455	60	4	21.819	5.455	63,13	50,51
	Condicionado 2025							9.741	60	4	38.965	9.741	112,75	90,20
PENDOTIBA	Condicionado 2020	1083	165	1060	-2,12%	-23	sim Transoceanica	3.847	60	4	15.387	3.847	44,52	35,62
	Condicionado 2025							7.693	60	4	30.773	7.693	89,04	71,23
LESTE	Condicionado 2020	445	94	256	-42,47%	-189	sim Transoceanica	1.325	60	4	5.300	1.325	15,34	12,27
	Condicionado 2025							2.650	60	4	10.600	2.650	30,67	24,54
OCEÂNICA	Condicionado 2020	2169	575	641	-70,45%	-1528	sim Transoceanica	5.642	70	4	22.567	5.642	65,30	52,24
	Condicionado 2025							11.283	70	4	45.133	11.283	130,59	104,48
NITERÓI	Condicionado 2020	7161	2666	5131	-28,35%	-2030	sim Transoceanica	24.930	60	4	99.721	24.930	288,54	230,84
	Condicionado 2025							49.860	60	4	199.442	49.860	577,09	461,67

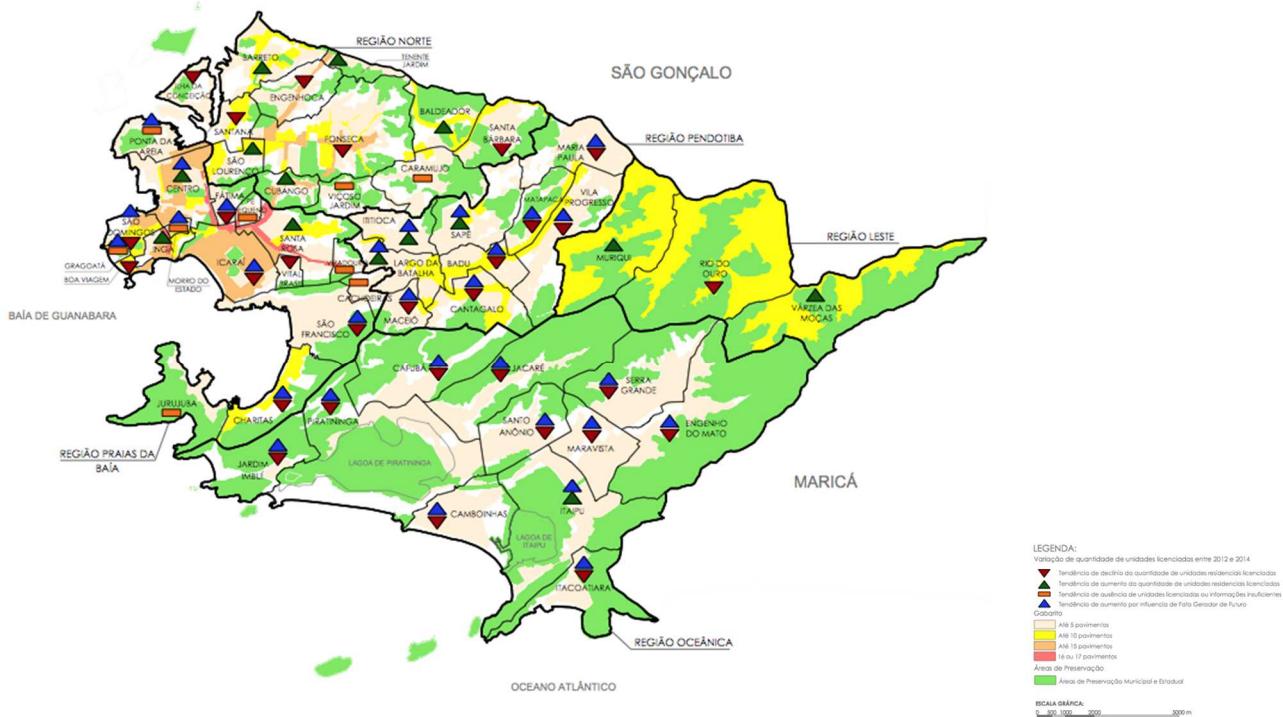
Fonte: elaboração FGV / Dados: Prefeitura Municipal de Niterói

Os dados do Quadro 2.3.2.1 objetivam apresentar o cenário condicionado a partir da tendência de aumento ou diminuição da quantidade de licenciamentos residenciais, parâmetro este que pode ilustrar o interesse imobiliário nas cinco regiões do município. No entanto, além dos resultados numéricos obtidos, foram considerados para efeito desta análise a existência de Fatos Geradores de Futuro, os quais caracterizam-se pelo alto grau de influência sobre o território e tendem a potencializar a dinâmica imobiliária em alguns bairros e regiões.

Também são apresentadas no quadro algumas estimativas da demanda acerca da infraestrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário, calculadas com base na média anual de licenciamentos residenciais e critérios da DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária do INEA RJ – Instituto Estadual do Ambiente. Os dados sobre a população referem-se apenas ao potencial resultante da construção dos novos empreendimentos e servem como base para o cálculo da demanda por infraestrutura, e podem não coincidir com as projeções demográficas, as quais serão devidamente tratadas no capítulo de Sociodemografia deste relatório. Esse cruzamento entre a projeção demográfica de cada região e a eventual demanda imobiliária não foi realizado por não contribuir para a construção de um cenário possível.

O Mapa 2.3.2.1 apresenta a espacialização dos gabaritos permitidos pela atual legislação e simbologia que representa a tendência sobre os novos licenciamentos residenciais a partir dos resultados do Quadro 2.3.2.1.

Mapa 2.3.2.1 – Cenário Condicionado – Espacialização do interesse imobiliário a partir da projeção de novos licenciamentos residenciais



Elaboração: FGV / Dados: Prefeitura Municipal de Niterói

Antes de analisar os dados obtidos e sistematizados, cabe realçar que no período estudado – 2012 à 2014 – houve uma acomodação da dinâmica imobiliária nacional se comparado aos três anos anteriores, que foram pautados em forte aquecimento do mercado, com grande quantidade de lançamentos e valorização dos imóveis muito acima dos padrões. Estoques expressivos de imóveis e maior dificuldade de acesso ao crédito imobiliário foram fatores decisivos para diminuição do ritmo do investimento imobiliário entre os anos de 2012 e 2014. Logo, os resultados sobre algumas regiões de Niterói também refletem este momento do mercado.

Em quatro das cinco regiões de planejamento, o quadro apresenta uma tendência de diminuição da quantidade de licenciamentos residenciais para os próximos 5 e 10 anos. Apenas a região Norte obteve nos últimos anos, aumento da quantidade de novos empreendimentos licenciados, em grande parte enquadrados no programa MCMV. Conforme apontado na seção relativa à Habitação, se o cenário nesta região for confirmado e o programa MCMV for mantido pelo governo federal, a produção de moradias populares deverá aumentar, seja pela demanda altamente concentrada em

diversas comunidades, seja pela oferta de terrenos a preços mais acessíveis na região Norte em relação a outras regiões da cidade.

Em relação às demais regiões, ainda sob tendência de diminuição dos licenciamentos no cenário condicionado, cabe relacioná-las a expressivos Fatos Geradores de Futuro que podem influenciar a dinâmica de uso do solo urbano.

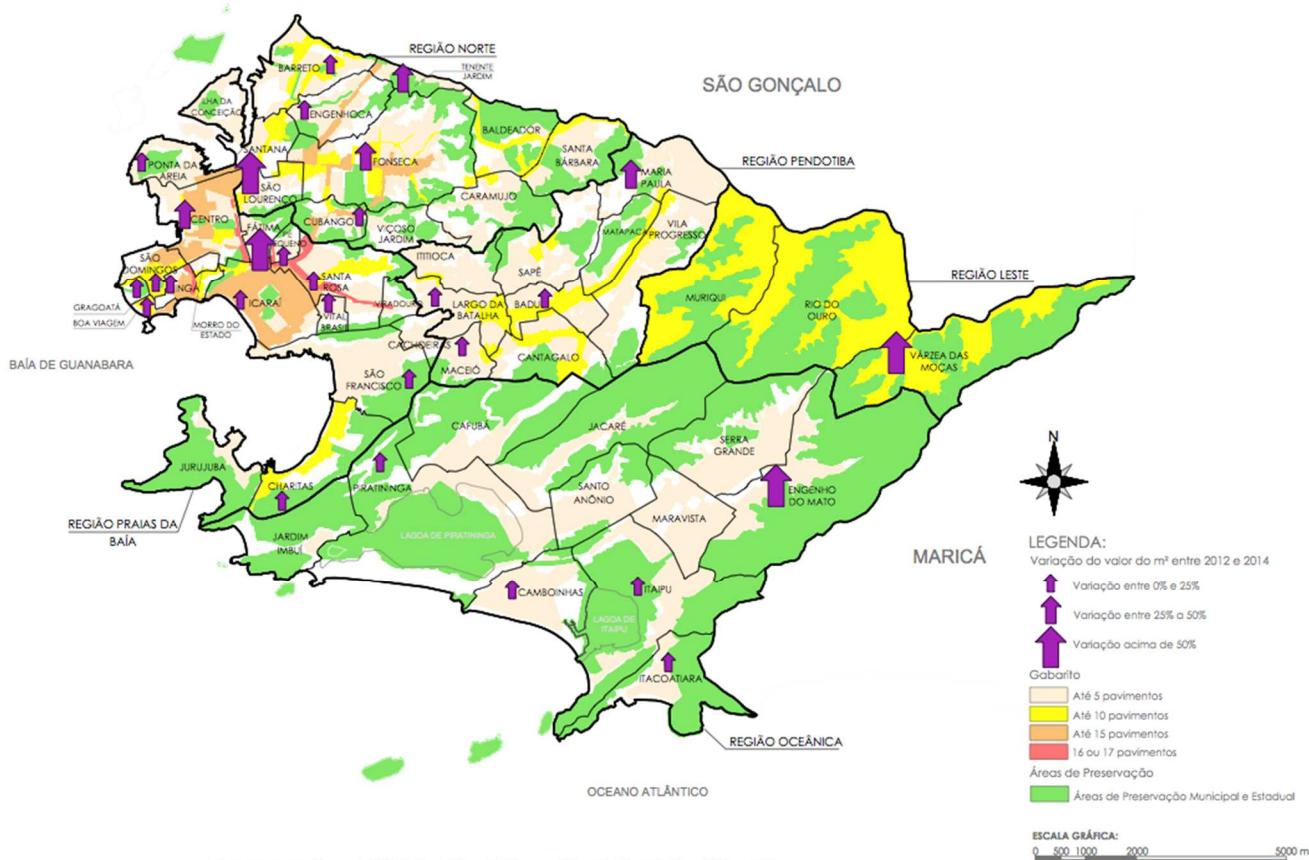
A Operação Urbana Consorciada, sob o viés da requalificação urbana do Centro, tende a modificar a relação de visibilidade e interesse imobiliário no bairro e imediações, principalmente pela definição de índices urbanísticos específicos para melhor aproveitamento do solo, mesmo diante da obrigatoriedade de compensações financeiras que serão revertidas em benefícios urbanos. Se confirmada a requalificação do Centro, principal centralidade municipal, a produção imobiliária em bairros vizinhos tende a ser estimulada e refletida no aumento da quantidade de unidades licenciadas na Região das Praias da Baía.

O corredor da Transoceânica constitui outro projeto estruturante do município e, depois de concluído, poderá potencializar o interesse dos investidores imobiliários na região Oceânica. Ao longo das bordas do traçado projetado para implantação das estações do BHLS, a dinâmica de valorização do solo tende a acelerar e se expandir para o interior dos bairros, cuja tipologia residencial poderá se alterar para multifamiliar vertical - neste caso capaz de viabilizar a compra de terrenos com preços elevados - gerando o aumento da quantidade de unidades licenciadas. Trata-se portanto de ponto de atenção para o Plano Diretor.

No caso da região de Pendotiba, após a aprovação do Plano Urbanístico Regional, que definirá parâmetros de uso do solo específicos até então ausentes para esta região, o mercado imobiliário tende a despertar maior interesse das empresas do ramo, principalmente ao longo dos principais eixos viários e centralidades locais emergentes, especialmente em locais onde será permitido maior gabarito.

Logo, tais Fatos Geradores de Futuro tendem a modificar o mapa da valorização imobiliária municipal, segundo dados extraídos do portal FIPEZAP, conforme apresentado no Mapa 2.3.2.2.

Mapa 2.3.2.2 – Valorização imobiliária residencial entre os anos de 2012 e 2014, segundo portal FIPEZAP



Elaboração: FGV / e Prefeitura Municipal de Niterói

2.3.3 Recortes Territoriais

O tecido urbano atual é policêntrico, reflexo de consecutivas alterações da base normativa de políticas aplicadas pelo Estado para a gestão territorial. Medidas de incentivo ou restrição a determinados tipos de atividades geraram polos de concentração de interesse; alguns legitimados por instrumentos regulatórios enquanto outros aparentam ter sua origem em processos orgânicos de estruturação e consolidação do solo.

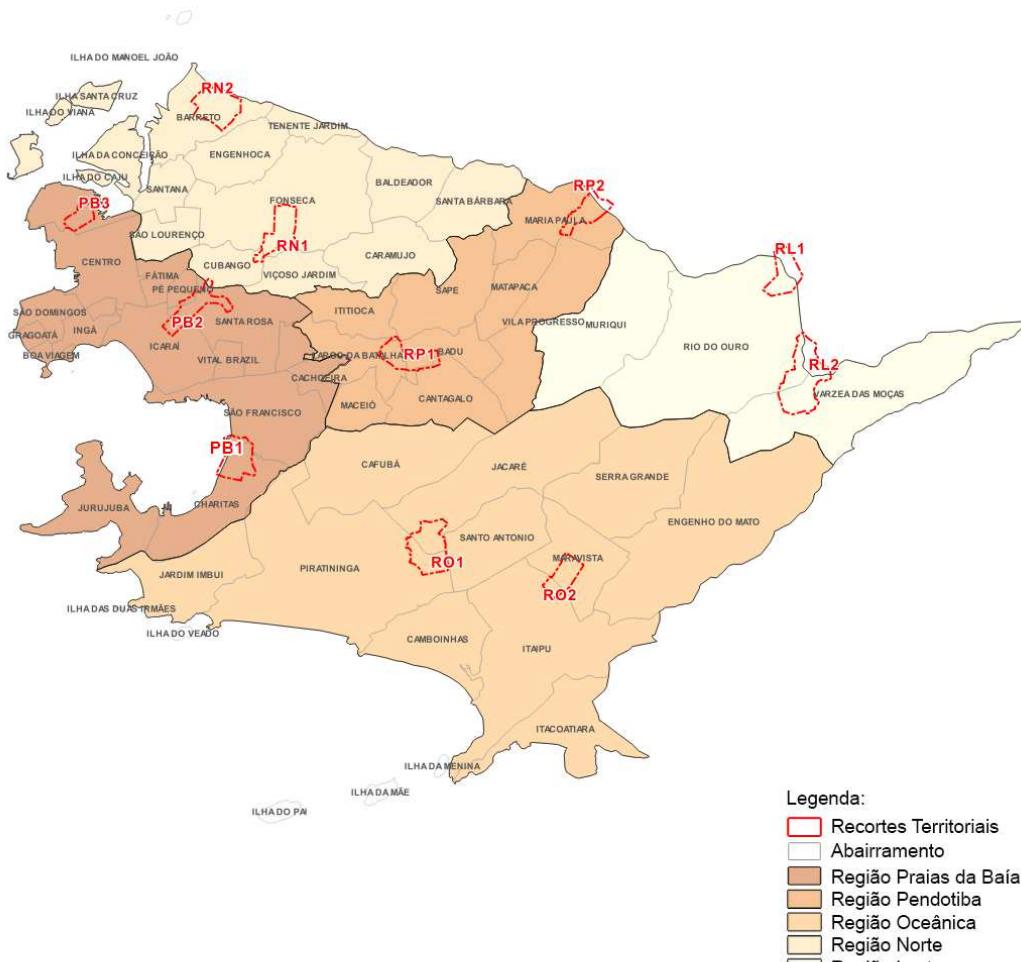
O processo histórico de uso e ocupação do solo de Niterói sofreu influência direta das políticas adotadas pelo Estado através de um sistema de planejamento que visava à expansão da borda urbana, processo incentivado e ampliado na década de 1970. Posteriormente, na década de 1980, houve o início da ocupação dos loteamentos definidos pela legislação, seguida da consolidação, a

partir da década de 1990, que deu origem a área urbana da Região Oceânica. Os anos 90 experimentaram representativo aumento exponencial do processo de criação e expansão de aglomerados subnormais, resultante da extinção do BNH, nos anos 1980, e da indiferença inicial de outras agências financeiras em suprir essa demanda.

Com objetivo de espacializar e definir escalas mais aproximadas de avaliação e análise da dimensão urbanística presente nos instrumentos reguladores do território, foram definidos 11 recortes territoriais no município de Niterói e localizados nas diversas regiões de planejamento, conformando assim uma variedade de tipologias e cenários adequadas ao presente estudo.

Modelos espacializados de ordenamento do território podem gerar constrangimentos e oportunidades. Sendo assim, ao analisar os cenários iniciais ou tendenciais pretende-se identificar, através de recortes por região, os processos de ocupação, produção e regulação de estruturação do território municipal apresentados na legislação vigente. Como tendências entende-se a manutenção da legislação atual na regulação da produção do território. Em termos espaciais, houve uma significativa mudança de atuação do poder público. Se antes um dos principais objetivos do planejamento era regular a expansão urbana no território municipal para acomodar novos empreendimentos, agora o propósito é outro, espacialmente mais amplo e morfológicamente mais detalhado.

Mapa 2.3.3.1 – Recortes Territoriais Definidos



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Quadro 2.3.3.1 – Recortes Territoriais Definidos

Recorte	Região	Bairros
PB1	Praias da Baía	Charitas e São Francisco
PB2	Praias da Baía	Icaraí, Santa Rosa, Pé Pequeno e Cubango
PB3	Praias da Baía	Ponta d'Areia
RL1	Leste	Rio do Ouro
RL2	Leste	Rio do Ouro e Várzea das Moças
RN1	Norte	Fonseca e Cubango
RN2	Norte	Barreto
RO1	Oceânica	Piratininga e Jacaré

Recorte	Região	Bairros
RO2	Oceânica	Maravista e Itaipu
RP1	Pendotiba	Largo da Batalha, Badu e Cantagalo
RP2	Pendotiba	Maria Paula

Elaboração: FGV

A seguir serão apresentados os recortes listados para cada região de planejamento, com uma breve análise do cenário identificado.

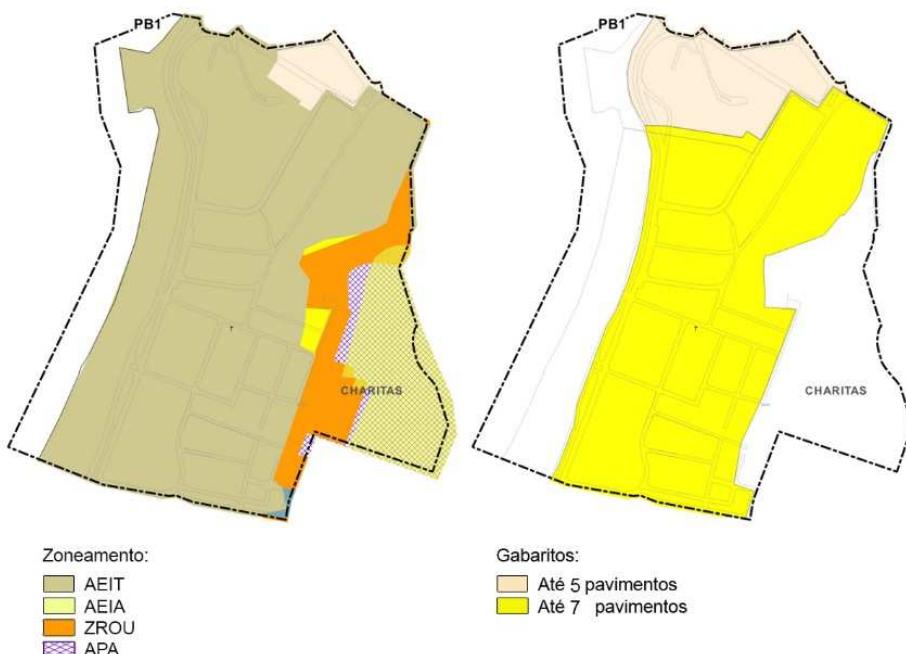
2.3.3.1 Região Praias da Baía

A Região Praias da Baía, origem histórica do desenvolvimento urbano de Niterói, apresenta grandes zonas de pressão do mercado imobiliário e a maior quantidade de oferta de serviços e comércio do município.

No Centro, uma grande mudança de parâmetros urbanísticos ocorrerá a partir da implantação da Operação Urbana Consorciada (OUC), ora em andamento. Uma vez concluída, poderá ser verificada uma tendência de aceleração do processo de verticalização no perímetro da região central e adjacências imediatas. Parcelas territoriais consolidadas, como Ponta da Areia, poderão sofrer interferências mediante pressões ocorridas na porção central da cidade. Essa verticalização complementar-se-á com áreas como Icaraí, que já possuem um alto grau de ocupação vertical, bem como outras, como Santa Rosa, que poderão também receber empreendimentos verticais, através do remembramento de lotes existentes.

A consolidação de um processo de verticalização na região de Charitas nos últimos anos aliada a uma previsão de pouco interesse da dinâmica imobiliária local revela um cenário tendencial de poucas alterações, ainda que pressões pontuais possam ocorrer oriundas da implementação da via expressa Transoceânica.

Mapa 2.3.3.1.1 – Recorte Praias da Baía - PB1



Elaboração: FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

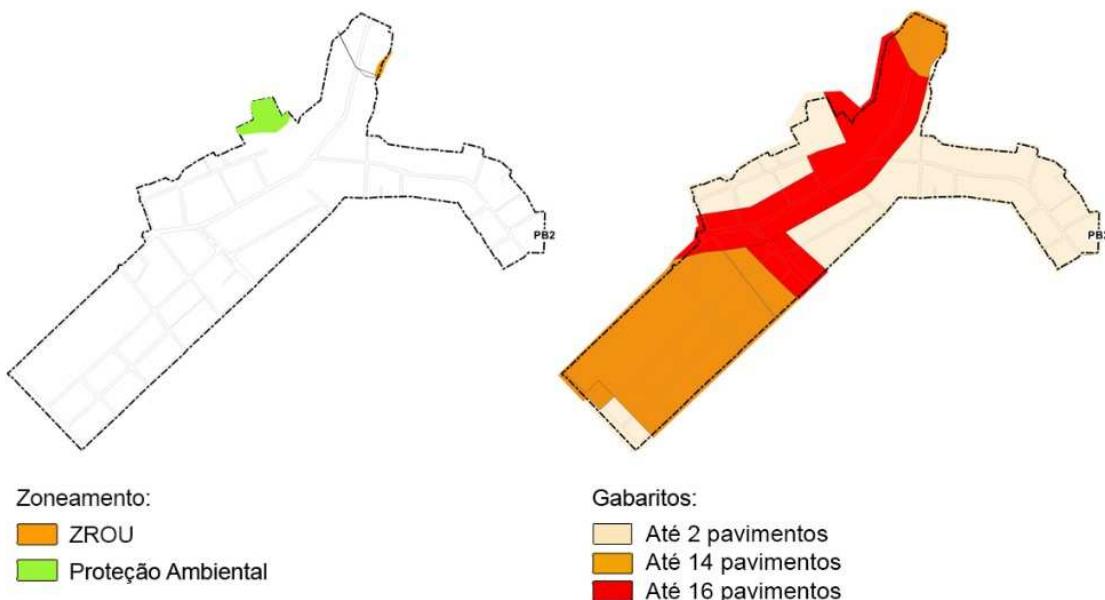
O recorte urbano de Charitas foi delimitado em um trecho de bairro cuja atividade imobiliária de construção de novas unidades residenciais de alto padrão foi intensa nos últimos anos. Tal concentração de novos imóveis tende a aumentar em função da proximidade com o futuro túnel Charitas-Cafubá, que compõe o projeto do corredor viário Transoceânica, atualmente com obras em andamento.

Figura 2.3.3.1.2 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Praias da Baía - PB1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

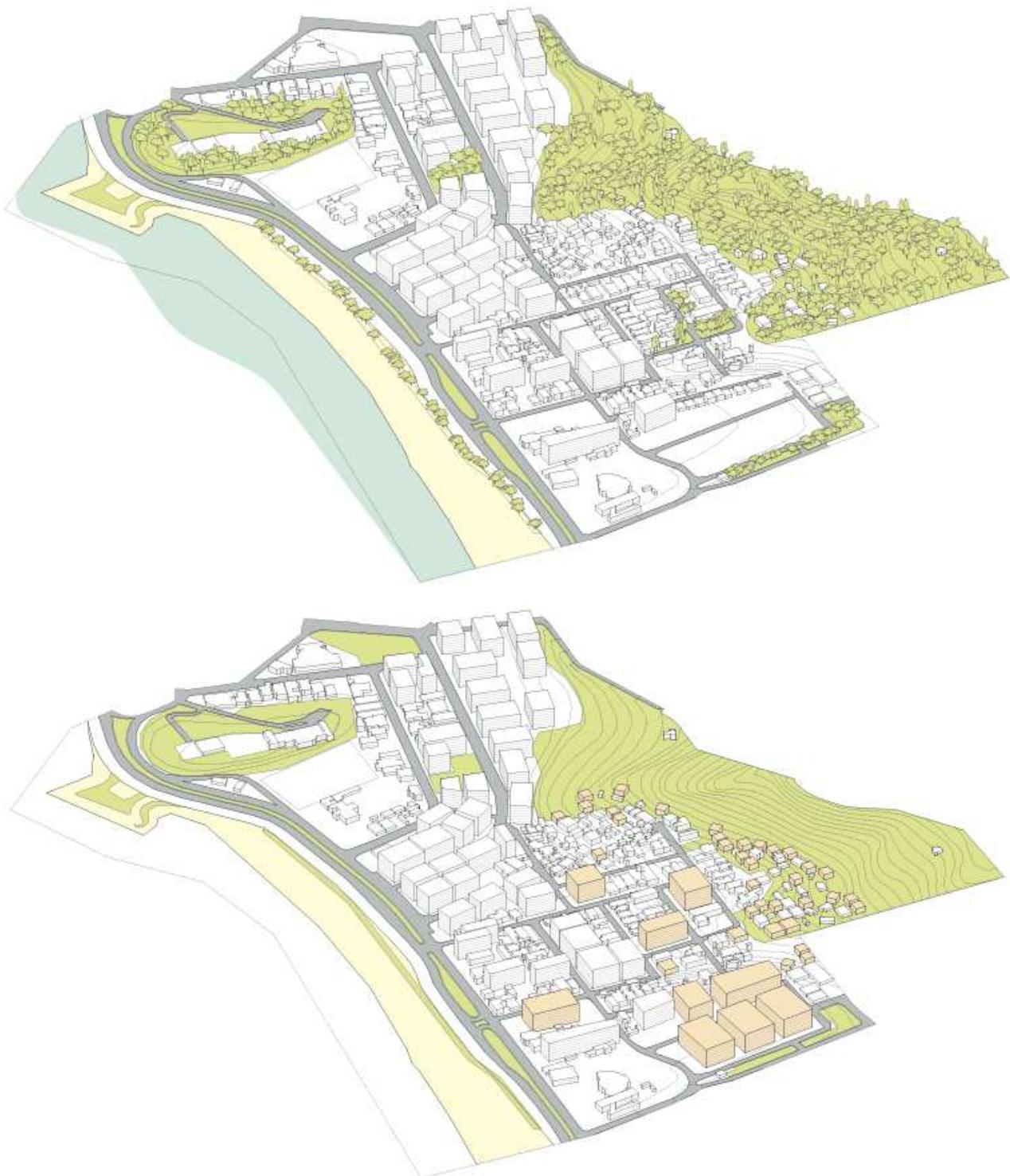
Mapa 2.3.3.1.3 – Recorte Praias da Baía - PB2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

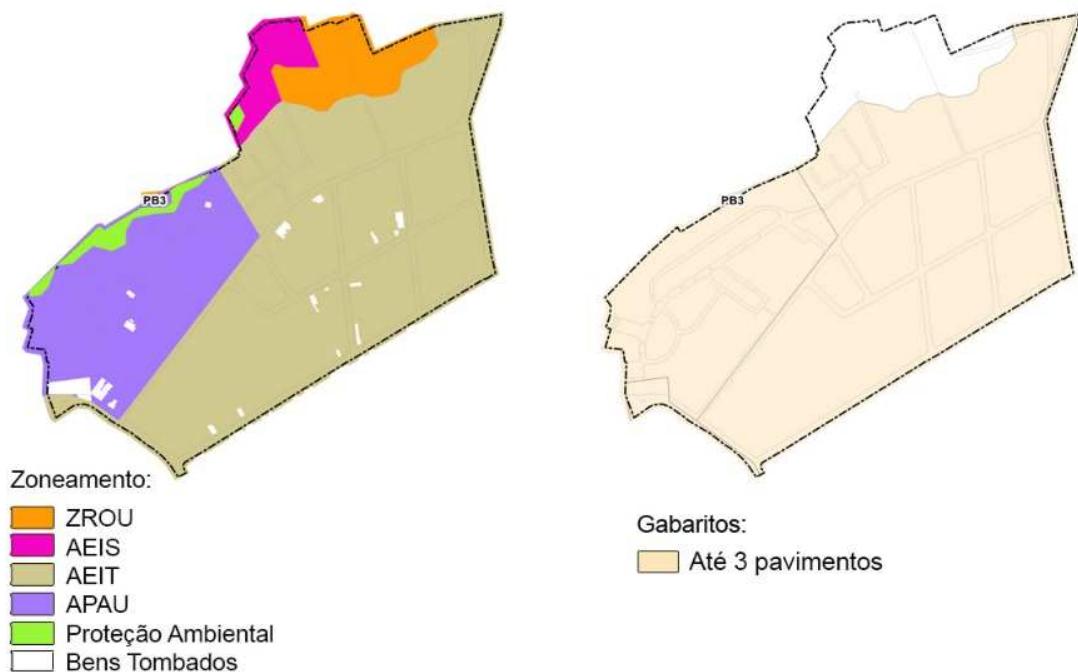
O trecho delimitado justifica-se pela existência da centralidade do largo do Marrão, importante polo de atração local pela diversidade de usos de comércio e serviços, às margens da rua Santa Rosa e Noronha Torrezão - principais vias de transporte da localidade que recebem intenso fluxo de trânsito de bairros das regiões de Pendotiba e Norte, respectivamente. Diante de tais características, associadas à proximidade com os bairros de Icaraí e Jardim Icaraí, ambos com escassez e alto valor dos terrenos, Santa Rosa tem se destacado como opção viável à expansão do mercado imobiliário de alta renda da região.

Figura 2.3.3.1.4 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Praias da Baía - PB2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Mapa 2.3.3.1.5 – Recorte Praias da Baía - PB3



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

O recorte urbano delimitado na Ponta da Areia caracteriza-se por tipologias de baixo gabarito – até 2 pavimentos e justifica-se pela influência direta da atividade naval, atualmente com ritmo menos intenso face ao cenário econômico desfavorável. No entanto, a retomada da atividade dos estaleiros e a Operação Urbana Consorciada podem impactar a dinâmica urbana deste bairro.

Figura 2.3.3.1.6 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Praias da Baía - PB3

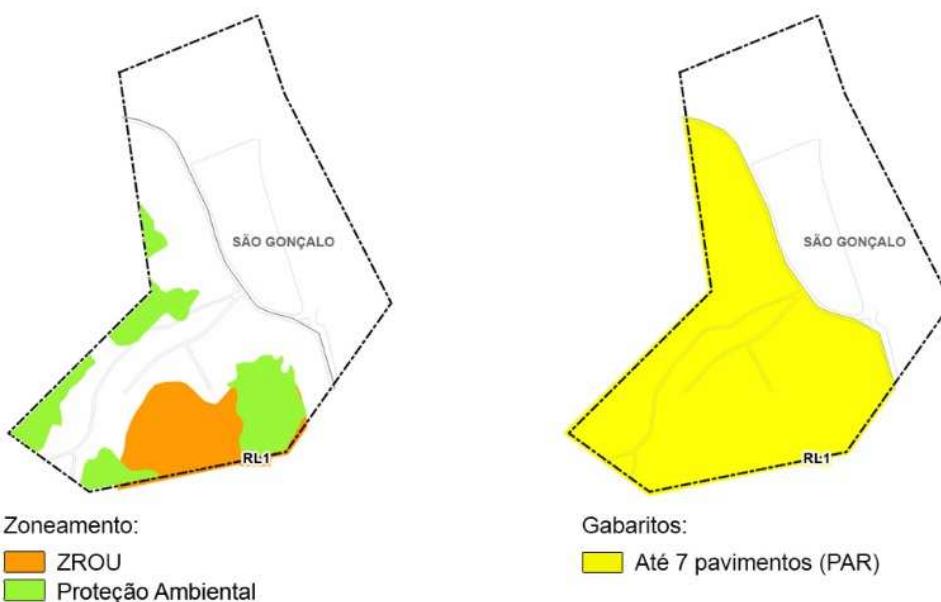


Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

2.3.3.2 Região Leste

A Região Leste, não dispõe de um Plano Urbanístico Regional (PUR), e utiliza parâmetros urbanísticos definidos pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR). Sua ocupação sofre influência e pressão do limite com o município de São Gonçalo de forma dispersa, com grande predominância de áreas verdes que devem obedecer a restrições ambientais de uso e ocupação que regulam sua ocupação, mas muitas vezes é realizada de forma irregular. Em ambas as áreas de recorte de cenários iniciais selecionadas, Rio do Ouro e Várzea das Moças, predomina o uso residencial horizontal que se distribui entre formas de condomínios privados, em torno dos eixos estruturantes, e aglomerados subnormais em eixos secundários. Entretanto, devido aos parâmetros do PAR, há a possibilidade de implantação de condomínios multifamiliares de até sete pavimentos, recurso explorado de forma tímida apesar da grande quantidade de terrenos ociosos observados. No recorte RL1 a tendência esperada é de continuidade de construção em áreas verdes não preservadas, com a tipologia residencial unifamiliar predominante. Já no recorte RL2 as pressões da borda com São Gonçalo são mais evidentes, evidenciando um processo especulativo de pequena escala que não possui instrumentos regulatórios específicos até o presente momento.

Mapa 2.3.3.2.1 – Recorte Região Leste - RL1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

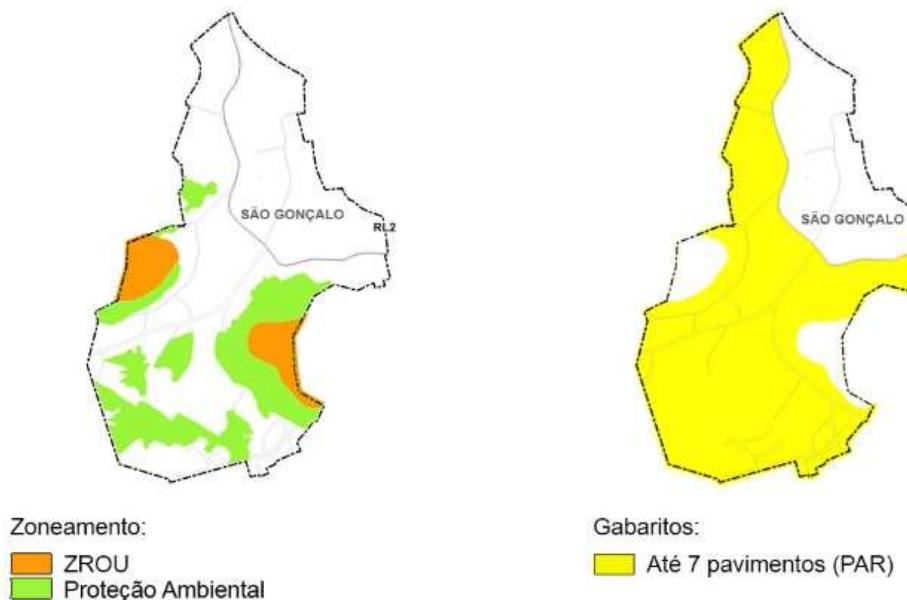
Figura 2.3.3.2.2 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Leste - RL1

O recorte urbano delimitado justifica-se pela importância relativa desta localidade como principal centralidade emergente da Região Leste, caracterizada por algumas opções de comércio e serviços, além de possuir um importante ponto de conexão de transporte coletivo para população dos municípios vizinhos que trabalha nas regiões Oceânica e Pendotiba.



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

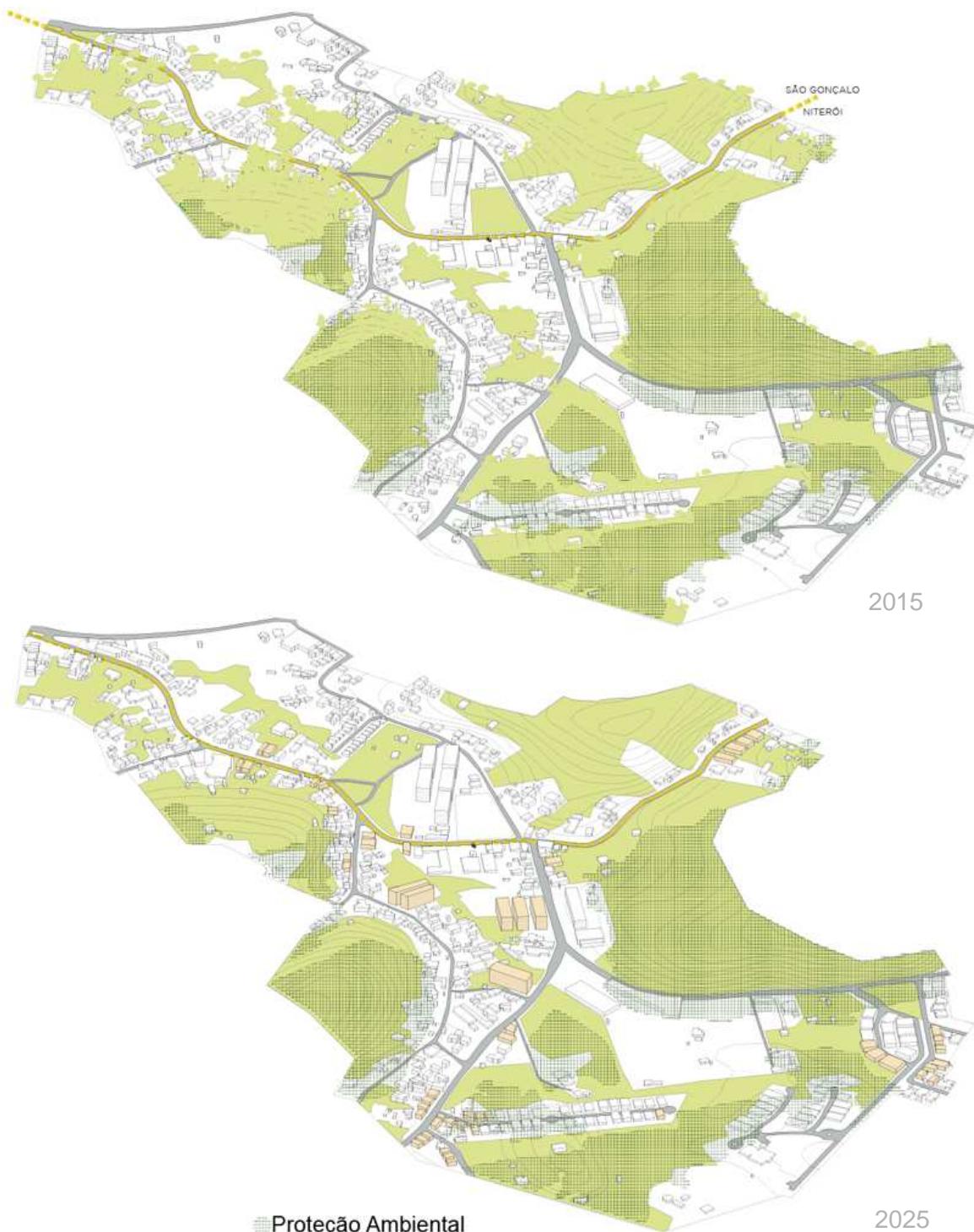
Mapa 2.3.3.2.3 – Recorte Região Leste - RL2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

A delimitação do recorte urbano neste bairro da região Leste - ainda sem plano urbanístico específico - limítrofe com São Gonçalo, tem por objetivo ilustrar a relação entre a extensa cobertura vegetal inserida em zonas de preservação e a baixa ocupação urbana, essencialmente de tipologia residencial horizontal e algumas opções dispersas de comércio e serviços, além de um ponto final de transporte coletivo.

Figura 2.3.3.2.4 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Leste - RL2

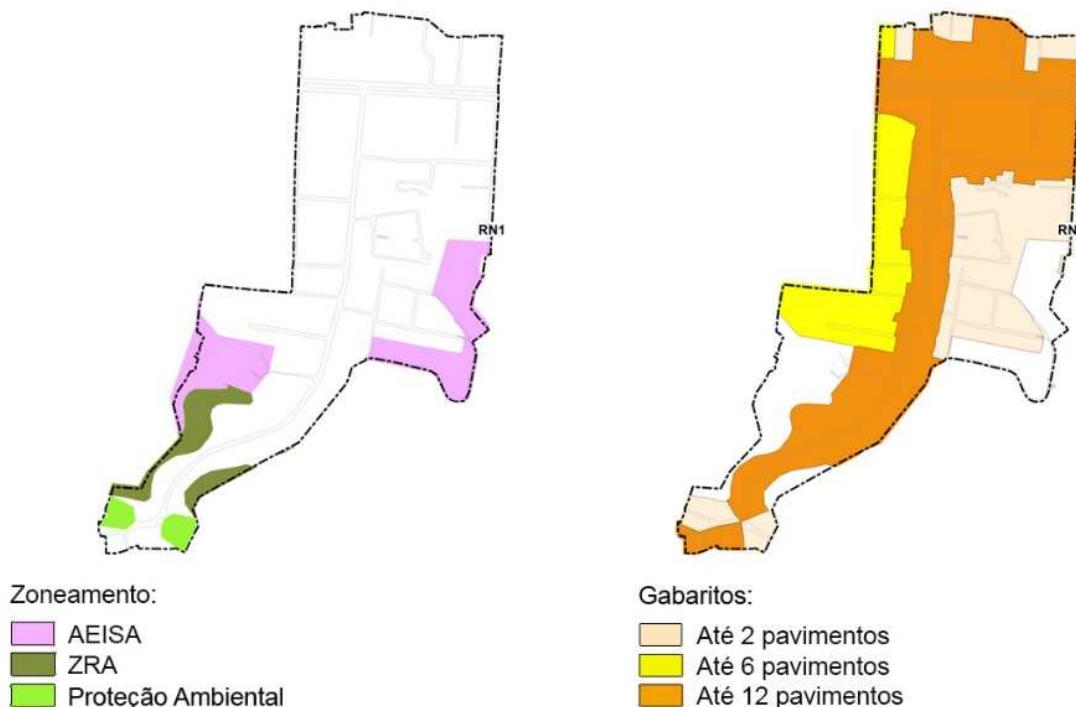


Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

2.3.3.3 Região Norte

Na Região Norte, a legislação sofreu sucessivos fracionamentos decorrentes da aplicação do PUR, permitindo por exemplo gabaritos de até doze pavimentos nos eixos estruturantes, porém pouco consolidados uma vez que a região caracteriza-se por construções horizontais de até 2 pavimentos predominantemente residenciais. Ainda há vestígios da presença de tipologias de uso industrial e observa-se uma grande quantidade de aglomerados subnormais. O bairro do Fonseca, representado no recorte RL1, possui grande atratividade no sentido da construção de unidades residenciais multifamiliares em função de gabaritos permitidos no PUR. Consequentemente, as maiores áreas de expansão observada encontram-se nos focos de ocupação irregular. O recorte RL2, no Barreto, possui zonas de gabarito variável entre 4 e 8 pavimentos, porém também com atividade reduzida no que diz respeito à verticalização recentemente. Ambos os recortes apresentam pouca diversidade de usos e ausência de centros de bairro que suportem atividades complementares à vitalidade urbana.

Figura 2.3.3.3.1 – Recorte Região Norte - RN1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Figura 2.3.3.3.2 - Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Norte - RN1

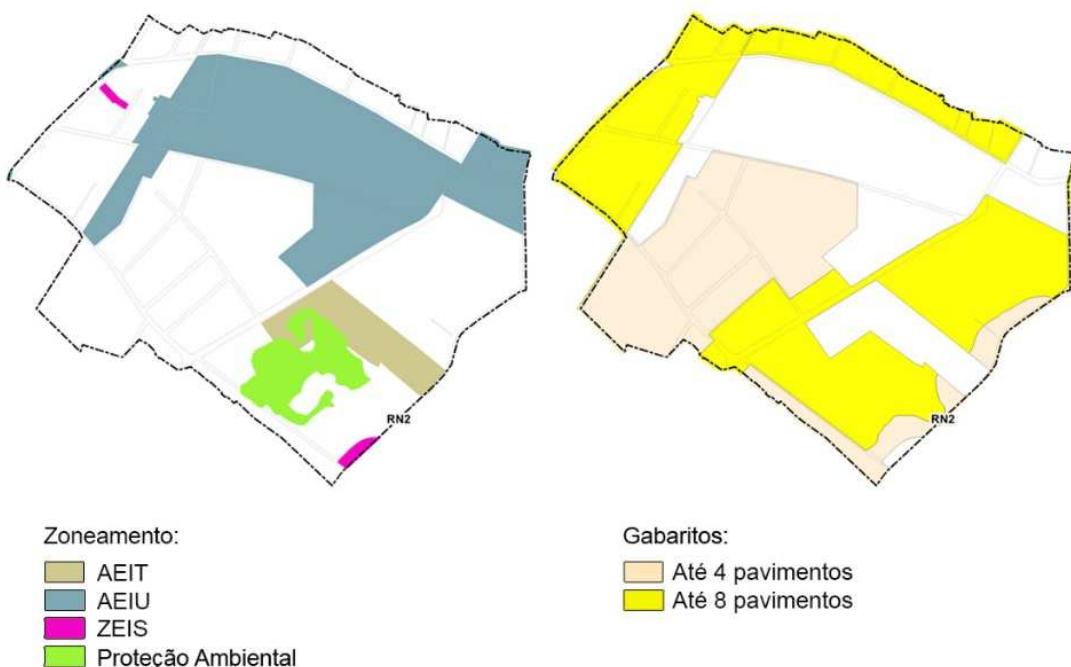


Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

O trecho entre a Rua Desembargador Lima e Castro e Alameda São Boa Ventura foi delimitado pois constitui uma das principais centralidades do bairro Fonseca, composta por diversas opções de

comércio e serviços, equipamentos urbanos, intenso fluxo de trânsito, dinâmica imobiliária ascendente e presença de comunidades carentes.

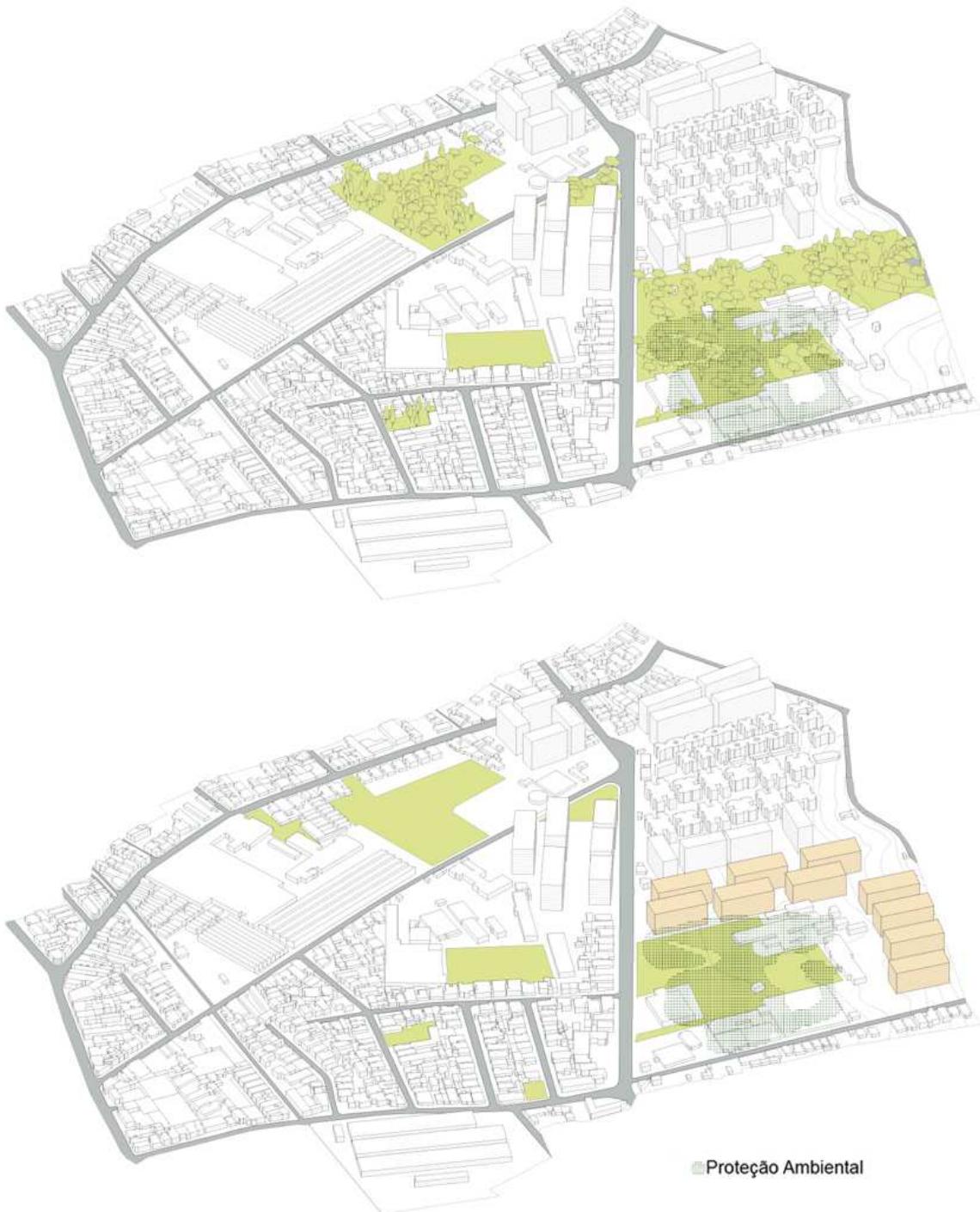
Figura 2.3.3.3.3 – Recorte Região Norte - RN2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

O recorte urbano do bairro do Barreto foi delimitado em função da proximidade com a ponte Rio-Niterói, sendo também limítrofe ao município de São Gonçalo, principal destino do intenso fluxo de transporte público coletivo que passa pelo bairro. Nos últimos anos, o fator localização motivou o interesse imobiliário para construção de empreendimentos residenciais, alterando parte da escala urbana de tipologia unifamiliar residencial para multifamiliar vertical.

Figura 2.3.3.3.4 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Norte - RN2

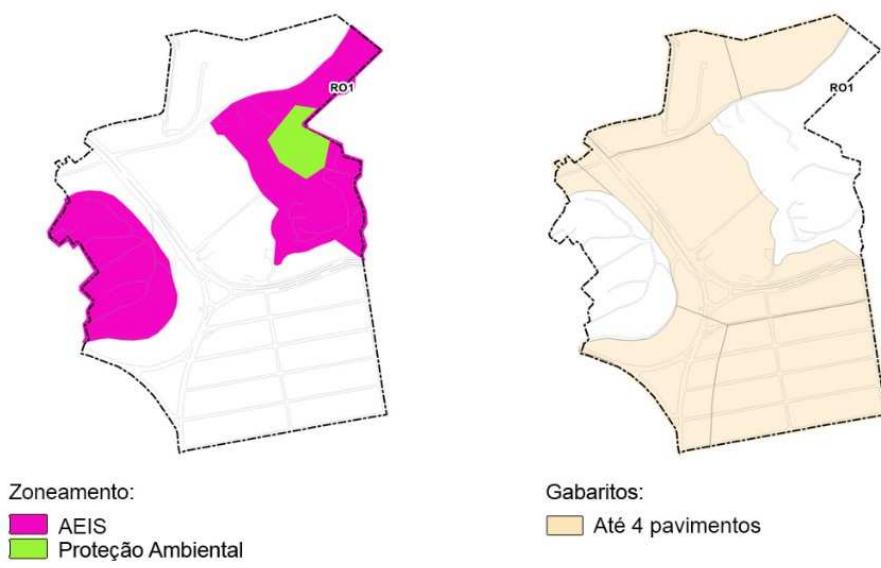


Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

2.3.3.4 Região Oceânica

Para esta região, foi selecionado o recorte do bairro de Piratininga (recorte RO1) cujo cenário atual se apresenta com uso predominantemente residencial, com comércio em seu eixo estruturante e gabarito limitado até quatro pavimentos. Após a conclusão das obras da Transoceânica (projeto de mobilidade com vias expressas para transporte público de alta performance), atualmente em andamento, é esperado um expansão da atuação do mercado imobiliário ao longo de seu eixo estruturante, uma vez que a região é demarcada por Áreas de Especial Interesse Social (AEIS) e limitações de uso residencial de até dois pavimentos. Dessa forma, a previsão de cenário tendencial não apresenta grandes alterações em sua volumetria espacializada, mas poderão ser verificadas alterações, a depender das pressões mencionadas. O recorte RO2, no bairro Maravista, apresenta edificações de uso residencial de médio e alto padrões com pouca diversidade, exceto em alguns trechos ao longo da Avenida Central. Como área sob influência da futura via expressa Transoceânica, há a tendência de pressões no setor imobiliário. Em ambos os recortes, os gabaritos permitidos pelo PUR vigente podem tanto servir de suporte a uma limitação do potencial construtivo local, quanto diminuir o potencial de criação de centros de bairro locais.

Figura 2.3.3.4.1 – Recorte Região Oceânica - RO1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

A delimitação escolhida justifica-se pelo cruzamento de importantes fluxos de trânsito de origem dos bairros de Itaipu, Itacoatiara, Camboinhas e parte de Piratininga, além da diversidade de usos

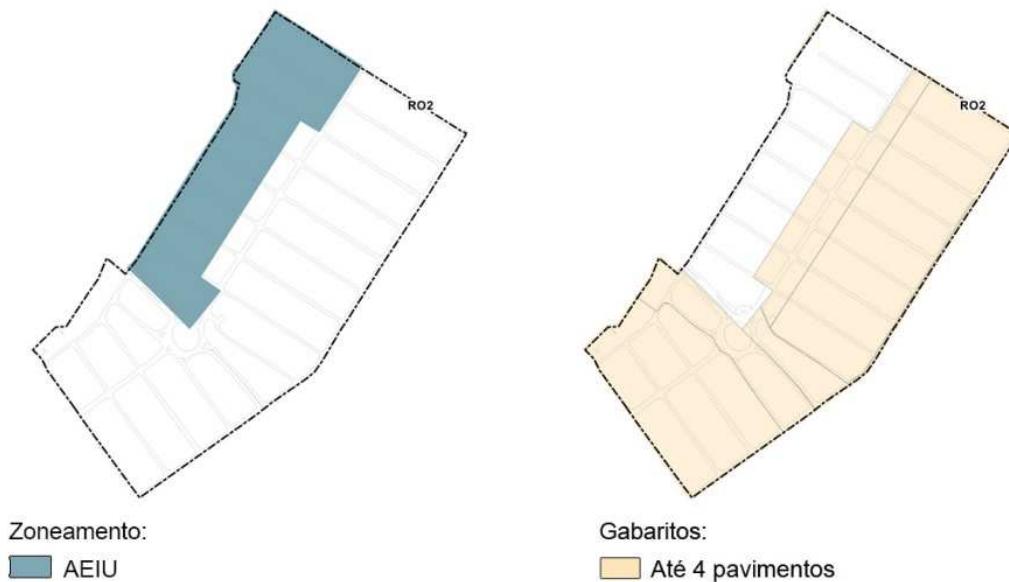
implantados neste trecho de bairro, com destaque para o Shopping Itaipu Multicenter. Após a conclusão do corredor da Transoceânica, o local tenderá a atrair novos investimentos imobiliários, resultando em mudanças na dinâmica urbana atual.

Figura 2.3.3.4.2 – Situação Atual (2015) e Tendencial (2025) para o recorte Região Oceânica - RO1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Figura 2.3.3.4.3 – Recorte Região Oceânica - RO2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Trecho urbano caracterizado pelo cruzamento das Avenida Francisco da Cruz Nunes e Avenida Central, principais vias e centralidades lineares da região. A delimitação escolhida justifica-se pela proximidade a uma das futuras estações da via Transoceânica, assim como pela progressiva implantação de novos usos ao longo da Avenida central, sendo esta a principal via deste bairro formado a partir de um grande loteamento e atualmente composto essencialmente pela tipologia residencial unifamiliar.

Figura 2.3.3.4.4 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Oceânica - RO2



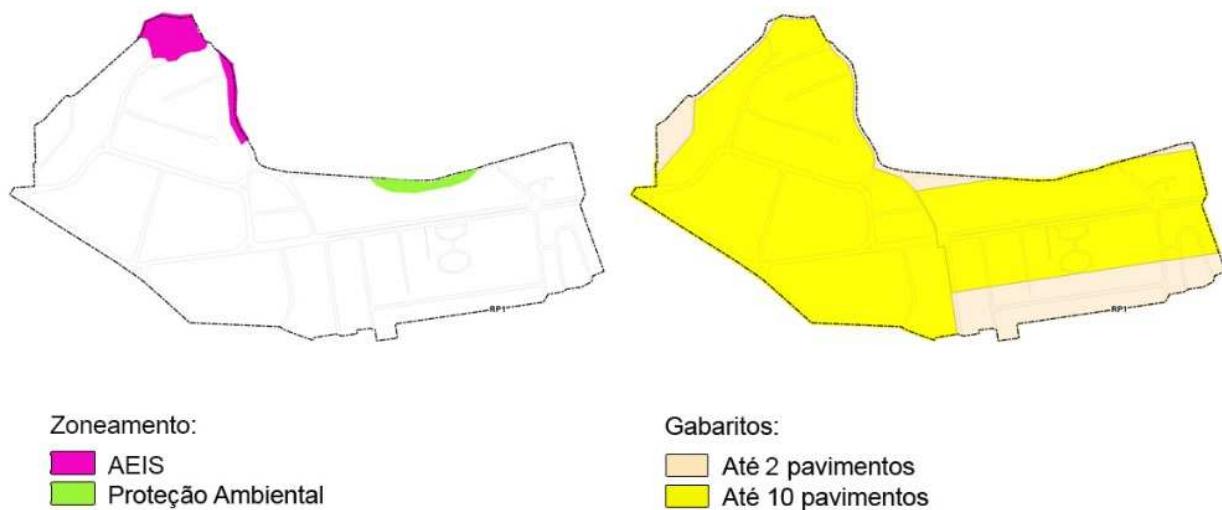
Elaboração: FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

2.3.3.5 Região Pendotiba

A Região de Pendotiba, que terá um Plano Urbanístico Regional (PUR), atualmente em processo de aprovação, possui núcleos de centralidades (centros de bairro) consolidados, como o Largo da Batalha, e uso do solo predominantemente residencial, com núcleos de comércio em seu eixo estruturador. No Largo da Batalha (recorte RP1) houve uma crescente implantação de condomínios residenciais verticais multifamiliares nos últimos anos, oriundos de desmembramentos e remembraimentos de lotes, gerando novas demandas de serviço não atendidas pela oferta existente. Já a região de Maria Paula (recorte RP2), com predominância de uso residencial

organizado em forma de condomínios horizontais multifamiliares, é influenciada diretamente pela dinâmica imobiliária de São Gonçalo e percebe-se na análise da série histórica a sua crescente ocupação de áreas ainda ociosas. Com o avanço da verticalização de uso residencial no Largo da Batalha e pressões de mesma natureza em andamento para o bairro de Maria Paula, como cenário tendencial, são esperadas alterações de uso até a implantação do PUR de Pendotiba, que traz uma nova realidade como por exemplo a uso de fachada ativa, estimulando empreendimentos de uso misto a fim de promover o comércio local e fortalecer a centralidade já existente.

Figura 2.3.3.5.1 – Recorte Região Pendotiba - RP1



Elaboração: FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

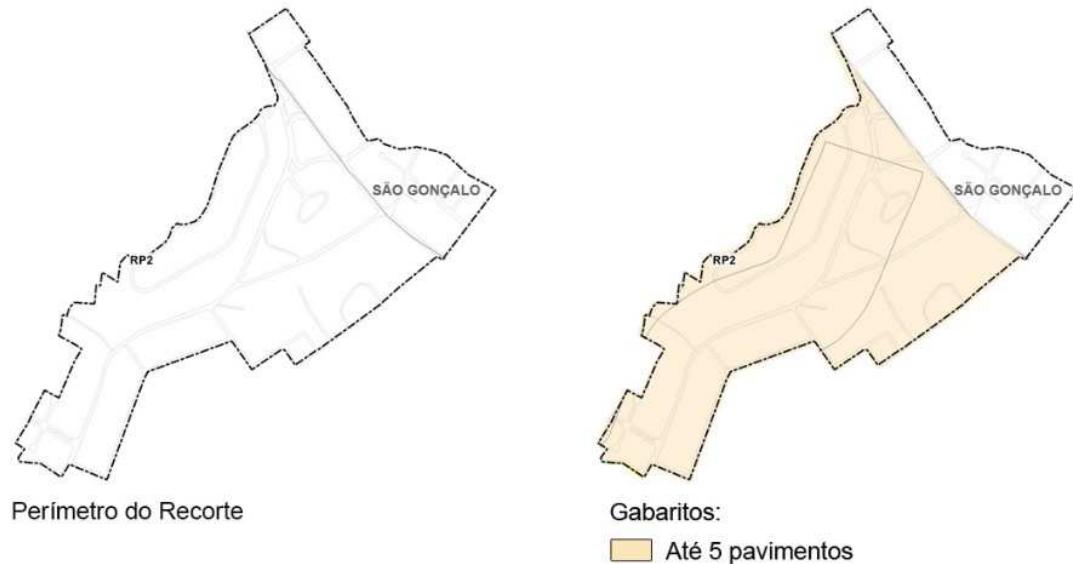
O trecho escolhido do bairro Largo da Batalha, principal centralidade da região, caracteriza-se pela intensa atividade comercial e de serviços, opções de transporte coletivo e existência de alguns equipamentos urbanos de educação e saúde. No entanto, este trecho destaca-se, principalmente, pela confluência de um intenso fluxo de veículos de origem da região Oceânica e do município de São Gonçalo. Ao longo da Avenida Caetano Monteiro, no trecho delimitado, verificam-se também alguns condomínios residenciais verticais, relativamente novos, que revelam o interesse imobiliário na região nos últimos anos. Alguns fatos geradores de futuro podem impactar a dinâmica urbana da região, como a construção do corredor da via Transoceânica e a aprovação do Plano Urbanístico Regional de Pendotiba.

Figura 2.3.3.5.2 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Pendotiba - RP1



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

Figura 2.3.3.5.3 – Recorte Região Pendotiba - RP2



Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

O recorte urbano delimitado tem por objetivo ilustrar a recente dinâmica imobiliária no bairro, limítrofe com o município de São Gonçalo pela estrada Velha de Maricá, onde localizam-se alguns empreendimentos imobiliários em ambos os lados da via sob distintos parâmetros urbanísticos, especialmente o limite de gabinete.

Figura 2.3.3.5.4 – Situação Atual (2015) e Cenário Tendencial (2025) para o recorte Região Pendotiba - RP2



2015



2025

Elaboração: FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade de Niterói.

3. Aspectos Econômicos

3.1 Visão geral a partir do Diagnóstico Técnico

Tendo por base a análise realizada ao longo do Diagnóstico Técnico elaborado pela FGV e apresentado nos Produtos 6 e 7, a economia de Niterói possui como traço diferenciador a forte presença da indústria naval⁵, a expressiva presença de instituições de ensino superior⁶ e, em menor grau, a presença de atividades de prestação de serviços de saúde de maior complexidade⁷. Todas essas atividades, e em particular as duas últimas, caracterizam-se pela média a elevada intensidade no uso do conhecimento⁸.

Em dezembro de 2013, a indústria naval gerou **11.058** vínculos formais de empregos, concentrados nas regiões Praias da Baía e Norte, conforme quadro abaixo.

Quadro 3.1.1 – Distribuição do Emprego Formal na Indústria Naval por região e bairros de Niterói – dezembro de 2013

Região/Bairro	%
Praias da Baía	54%
Ponta D' Areia	51%
Outros bairros	3%
Norte	45%
Ilha da Conceição	22%
Barreto	21%
Outros bairros	3%
Total	100%

Fonte: Relação Anual de Informações, MTE, 2013

No caso das instituições de ensino superior, essas geraram **10.497** vínculos formais no mesmo período e estão concentradas na região das Praias da Baía, em particular nos bairros de Icaraí e

⁵ Representada pelas atividades de Construção de embarcações e estruturas flutuantes (CNAE 30113); Construção de embarcações para esporte e lazer (CNAE 30121) e Manutenção e reparação de embarcações (CNAE 33171).

⁶ Representada pelas atividades de Educação superior – graduação (CNAE 85317); Educação superior - graduação e pós-graduação (CNAE 85325) e Educação superior - pós-graduação e extensão (CNAE 85333).

⁷ Representada pelas atividades de Atividades de Atendimento Hospitalar (CNAE 86101), Atividades de Serviços de Complementação Diagnóstica e Terapêutica (CNAE 86402) e Atividades de Atenção à Saúde Humana não Especificadas Anteriormente (CNAE 86909).

⁸ De acordo com critério exposto no diagnóstico técnico.

Centro, conforme tabela a seguir. Ressalta-se que todos os vínculos formais da Universidade Federal Fluminense (UFF) – **7.774 vínculos** – foram atribuídos ao bairro de Icaraí.

Quadro 3.1.2 – Distribuição do Emprego Formal em Instituições de Ensino Superior por região e bairros de Niterói – dezembro de 2013

Região/Bairro	%
Praias da Baía	100%
<i>Icaraí</i>	74%
Centro	22%
Outros bairros	4%

Fonte: Relação Anual de Informações, MTE, 2013

Finalmente, as atividades de prestação de serviços de saúde de maior complexidade geraram **7.670** vínculos, concentradas nas regiões das Praias da Baía e Norte, conforme exposto a seguir. Ressalta-se que esse montante não inclui os vínculos do Hospital Antônio Pedro que estão contemplados na UFF.

Quadro 3.1.3 – Distribuição do Emprego Formal em Atividades ligadas à Saúde por região e bairros de Niterói – dezembro de 2013

Região/Bairro	%
Praias da Baía	88%
Centro	52%
Santa Rosa	17%
<i>Icaraí</i>	11%
São Francisco	4%
<i>Ingá</i>	4%
Outros bairros	0%
Norte	10%
<i>Fonseca</i>	7%
Outros bairros	3%
Outras Regiões	2%
Total	100%

Fonte: Relação Anual de Informações, MTE, 2013

Portanto, mais de 90% dos vínculos formais das três atividades elencadas concentravam-se em apenas seis bairros de duas regiões: Ponta D’Areia, Barreto e Ilha da Conceição (Região Norte) e Icaraí, Centro e Santa Rosa (Região das Praias da Baía).

O Diagnóstico Técnico também analisou a distribuição espacial das atividades de atendimento mais frequente à população (chamadas de “atividades locais”). Esperar-se-ia que a distribuição espacial dessas atividades fosse relativamente semelhante à da população. Contudo, há áreas com baixa presença dessas atividades em regiões com densidade demográfica mediana. Essa observação aplica-se em particular às regiões de Pendotiba, Norte (na parte mais próxima à Região de Pendotiba) e Oceânica.

Outras observações importantes extraídas do Diagnóstico Técnico referem-se ao fato de que a renda média do município é bastante elevada comparativamente à média do Estado do Rio de Janeiro (quase o dobro da média estadual) e os bairros com maior rendimento domiciliar per capita estão na região das Praias da Baía e Oceânica. Por fim, ressalta-se o percentual expressivo de pessoas de outros municípios que trabalham em Niterói (46% da força de trabalho empregada na cidade).

3.2 Vocações econômicas de Niterói

Para a elaboração de um Plano Diretor, um elemento importante a ser considerado é a vocação econômica da cidade. Em documentos elaborados pela Prefeitura Municipal em seu planejamento estratégico (*Niterói que queremos*), na Agenda 21 de Niterói, ou ainda em reuniões entre as equipes da FGV e da Prefeitura, as seguintes vocações econômicas foram mapeadas:

- Indústria naval e offshore⁹

A indústria naval é uma tradição da cidade. O primeiro estaleiro do país foi instalado em Ponta D’Areia em Niterói (RJ) pelo Barão de Mauá em 1847¹⁰. Com o renascimento da indústria naval no início da década de 2000, vários estaleiros se instalaram na cidade. Tendo por base os dados da RAIS de 2013, o município de Niterói é o maior empregador da indústria naval de todo o país, respondendo por 16% dos empregos do país nesse setor.

⁹ “Niterói que Queremos”

¹⁰ Jesus, Cláudiana Guedes de, *Retomada da indústria de construção naval brasileira: reestruturação e trabalho. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2013*

Niterói está constituindo um conselho de autoridade portuária (CAP) próprio. Antes, este era dividido com o município do Rio de Janeiro. Este órgão dará maior autonomia ao município, que poderá regular questões referentes à zona portuária niteroiense.

Com o objetivo de incentivar indústria naval de reparos de embarcações, o ISS foi reduzido para 2%.

□ Óleo e gás¹¹

Niterói é um dos 14 municípios que fazem parte da área de influência do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj)¹² e sua indústria naval atende principalmente o setor de óleo e gás. Assim, é natural que esse setor seja considerado como uma das vocações da cidade. O decreto municipal nº 9.359 de 10 de agosto de 2004, por exemplo, criou a Área de Especial Interesse Econômico de Várzea das Moças para instalação de um polo industrial de desenvolvimento sustentável que atendesse a demanda da indústria naval. O polo não foi viabilizado até o presente.

□ Turismo: parques naturais, cultura, eventos corporativos e ecoturismo¹³

Vários municípios do Estado do Rio de Janeiro possuem apelo turístico em função dos ativos ambientais que são preservados no estado, como os Parques Nacionais e Estaduais e a extensa linha de costa. O município de Niterói destaca-se desse conjunto de municípios por possuir as duas características. A cidade possui diversas praias de reconhecida beleza e seus remanescentes florestais ocupam mais de 20% da área total do município¹⁴. Além do mais, o município possui um conjunto arquitetônico de prédios, monumentos históricos e espaços culturais que ampliam o seu potencial turístico¹⁵.

Em particular, a existência dos remanescentes florestais poderia ser utilizada para o ecoturismo. Além de incrementar o turismo da cidade e estimular a economia local, o

11 Agenda 21 e reunião entre equipes

12 www.agenda21comperj.com.br/municipios. Acesso em 05/11/2015.

13 "Niterói que Queremos", Agenda 21 e reunião entre equipes

14 Vide Diagnóstico Técnico elaborado pela FGV – produtos 6 e 7.

15 Agenda 21

turismo explorado de forma organizada poderia contribuir para a preservação desses ativos, se contrapondo à pressão pelo desmatamento dessas áreas. Nesse sentido, eventuais barreiras ao crescimento do turismo devem ser revistas, como, por exemplo, a impossibilidade de abertura de pousadas na cidade.

□ **Pesca¹⁶**

Embora as atividades ligadas à pesca¹⁷ não gerem volume expressivo de empregos formais¹⁸, a cidade possui duas colônias de pescadores (Z-8: Niterói, São Gonçalo e Guapimirim e Z-7: Itaipu e Maricá) com cerca de 13 mil pescadores artesanais filiados e cerca de 150 armadores de pesca, considerados pescadores industriais¹⁹. Além do mais, a pesca possui tradição na cidade e faz parte de sua paisagem. Nesse sentido, destaca-se a tradicional vila de pescadores localizada em Jurujuba e o Mercado São Pedro.

Existem projetos para desenvolvimento desta atividade no município, como por exemplo o atracadouro público localizado no limite norte do bairro do Barreto.

□ **Centros universitários²⁰**

Como já comentado, Niterói destaca-se pela expressiva presença de instituições de ensino superior. A cidade possui 15 estabelecimentos de educação superior²¹, com destaque para a Universidade Federal Fluminense (UFF) que, sozinha, responde por mais de 7 mil empregos formais da cidade.

De acordo com levantamento do Diagnóstico Técnico, considerando um grupo de 19 municípios com perfil semelhante, Niterói é aquele com maior quantidade de vínculos

16 Agenda 21

17 Pesca de Peixes em água Salgada (CNAE 03116), Comércio Atacadista de Pescados e Frutos do Mar (CNAE 46346), Fabricação de Artefatos para Pesca e Esporte (CNAE 32302) e Comércio Varejista de Artigos de Caça, Pesca e Camping (CNAE 47636).

18 Segundo RAIS 2013, as atividades ligadas à pesca geram menos de 300 vínculos formais de emprego.

19 Dados extraídos da Agenda 21 de agosto de 2011

20 Agenda 21

21 Tendo por base RAIS 2013.

ativos em atividades de educação superior, sendo acompanhada de perto por Londrina (PR) e Florianópolis (SC). A possibilidade de utilizar a forte presença de centros universitários para alavancar a economia da cidade será abordada mais adiante nesse documento.

□ Centros de saúde²²

Como já comentado, Niterói também possui parcela expressiva de seus empregos formais alocados em atividades de prestação de serviços de saúde de maior complexidade. Em particular nas redondezas do Hospital Universitário Antônio Pedro no Centro, há outros três hospitais: Complexo Hospitalar de Niterói, Hospital Icaraí e Hospital Municipal Carlos Tortely. A presença dessas instituições e de outras localizadas em outras partes da cidade compõe uma base para a exploração de economias de aglomeração relacionadas à prestação de serviços de saúde.

3.3 Alavancas para desenvolvimento econômico local: instituições-âncora e economias de aglomeração

Na literatura sobre desenvolvimento econômico local, há uma linha de produção acadêmica voltada a entender a importância de “instituições âncora” no desenvolvimento local. De acordo com Taylor, Jr. e Luter (2013)²³, as instituições-âncora encaixam-se nos seguintes requisitos: são grandes empregadoras e são “espacialmente imóveis”, isto é, não existe a possibilidade (ou essa possibilidade é remota) de fechar suas atividades ou de transferir suas atividades de um município para outro. Normalmente, as instituições que melhor se qualificam como “âncoras” são públicas ou sem fins lucrativos das áreas de educação universitária, hospitalar, cultural e esportiva²⁴.

Segundo o ICIC (*Initiative for a Competitive Inner City*)²⁵, as instituições-âncora podem contribuir com o desenvolvimento local de uma região da seguinte forma:

22 Agenda 21

23 *Anchor Institutions: An Interpretive Review Essay*.

24 ICIC. *Inner City Insight Findings VOL.1 ISSUE 2. June 2011*

25 Organização sem fins lucrativos fundada por Michael Porter voltada para o desenvolvimento local de regiões economicamente decadentes.

- Como líder:
 - Em programas de capacitação da força de trabalho;
 - Como principal instituição de uma aglomeração de empresas.
- Como colaborador:
 - No desenvolvimento de infraestrutura para a comunidade.
- Como empreendedor:
 - Na construção de imóveis (quando a instituição precisa, por exemplo, ampliar sua estrutura);
 - Empregador;
 - Comprador de bens e serviços;
 - Provedor de bens e serviços.

No caso de Niterói, a Universidade Federal Fluminense (UFF) possui as características de uma instituição âncora. É uma instituição pública de ensino, gera grande volume de empregos, incluindo o Hospital Universitário Antônio Pedro, e é “espacialmente imóvel”. Portanto, a presença da UFF na cidade pode ser usada como alavanca para dinamizar a economia da cidade, se o PDDU criar áreas delimitadas como polos ou distritos de novos negócios nas áreas em que ela desonta como inovadora

Outra linha de pesquisa nessa temática, refere-se ao potencial das economias de aglomeração oriundas da concentração geográfica de estabelecimentos de um mesmo setor para dinamizar as economias locais. A proximidade física entre as empresas proporcionaria sinergias que reduziriam seus custos e abriria a possibilidade de uma interação cooperativa. É evidente que a mera aglomeração de empresas de um mesmo setor não garante automaticamente vantagens comparativas para a cidade onde a aglomeração está localizada. Com efeito, há riscos associados a essas aglomerações, como, por exemplo, a excessiva especialização²⁶.

Contudo, o Plano Diretor deve promover uma melhor exploração e fortalecimento das economias de aglomeração em setores para os quais a cidade já apresenta vocação, como instituições de ensino superior e centros médicos, ou ainda estímulo a outras áreas de atividades. Ele deve ser considerado como alternativa para promover o desenvolvimento local, sempre a partir do estabelecimento de incentivos e de instrumentos de zoneamento.

²⁶ *Economia Regional e Urbana: contribuições teóricas recentes*. Diniz e Croco, 2011.
JEL No. R0,R1

3.4 Cenário inercial: projeções de emprego

3.4.1 Metodologia

As projeções econômicas foram realizadas com base em dados históricos mensais de emprego em dezoito (18) grupos de atividades econômicas, considerando o período de janeiro de 2006 a junho de 2015. Esses dados foram coletados no site do Ministério do Trabalho, nas bases do Cadastro Geral de Emprego e Desempregados (CAGED) e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

Para a cenariosização proposta buscou-se uma série histórica de dados, e foi aplicada metodologia em séries temporais. Essa ferramenta faz a hipótese de que flutuações de emprego em uma atividade econômica são inerentes à própria atividade e, desta forma, os dados do passado conseguem explicar bem o futuro. Como trata-se de um exercício de projeção, é necessário testar se a metodologia utilizada é a mais adequada. Por isso, para cada atividade foram feitos testes de adequação a essa metodologia. Como resultado, quatorze das dezoito séries apresentaram bons resultados.

Alternativamente, também se aplicou a metodologia de dados em painel, utilizando todas as atividades econômicas. Essa metodologia consiste em avaliar todas as atividades em conjunto, com o objetivo de ver o comportamento econômico do município de Niterói. Posteriormente, para cada atividade econômica, verifica-se a influência individual daquela variável.

Ao comparar os resultados apresentados pelas duas metodologias, verificou-se que esta última possuía um resultado preditivo melhor. Desta forma, a projeção para cada atividade econômica utilizou dados em painel com fator específico para cada atividade econômica. Para a indústria naval, buscou-se outra abordagem, cujas razões estão descritas a seguir. Por fim, todas as projeções de emprego estão apresentadas no Anexo.

3.4.2 Metodologia adotada para indústria naval

No caso da indústria naval, optou-se por adotar metodologia diferente, tendo em vista suas especificidades, o seu momento atual de crise e sua importância para o município de Niterói. A indústria naval brasileira renasceu no início dos anos 2000 graças à construção de plataformas offshore e de barcos de apoio e ao auxílio de políticas específicas para o desenvolvimento do setor. A Petrobrás exerce papel fundamental no renascimento da indústria naval. A própria empresa reconhece sua importância para o setor:

Somos responsáveis por esta recuperação do setor [naval]. Com a perspectiva de dobrar a produção para 4,2 milhões de barris de petróleo por dia até 2020, encomendamos ao setor naval, para entrega entre 2012 e 2020, 28 sondas de perfuração, 49 navios, 38 plataformas de produção e 146 barcos de apoio. (site da Petrobras:

<http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/pre-sal-aumenta-importancia-da-industria-do-petroleo-na-economia.htm>. Acesso em 29/10/2015)

Inúmeros estudos assinalam a importância das encomendas da Petrobrás e sua subsidiária (Transpetro) para o ressurgimento da indústria naval brasileira:

A indústria mais robusta de construção naval, formada por estaleiros que constroem navios acima de 1000 TPB iniciou a retomada da produção no início dos anos 2000 com as encomendas da PETROBRAS.²⁷

No Brasil, em fins da década de 1990, quando a indústria naval brasileira apresentava níveis de produção muito baixos, teve início um processo de retomada do crescimento dessa indústria, vinculada pela expansão da exploração offshore de petróleo. Estudos apontam para a importância da Petrobras na recuperação das atividades da indústria naval no Brasil. Novos estímulos vieram a contribuir com a recuperação das atividades dessa indústria, destacamos a Lei do Petróleo e o Programa Navega Brasil.²⁸

No caso do Brasil, no período de retomada o principal armador é a Transpetro/Petrobras.²⁹...

²⁷ Poder de compra da Petrobras: impactos econômicos nos seus fornecedores / coordenação : João Alberto de Negri [et al..]. – Brasília: Ipea: Petrobras, 2011.

²⁸ Jesus, Cláudiana Guedes de e Gitahy, Leda Maria Caira. Transformações na Indústria de Construção Naval Brasileira e seus Impactos no Mercado de Trabalho (1997-2007). 1º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde. 2009

²⁹ Jesus, Cláudiana Guedes de, Retomada da indústria de construção naval brasileira: reestruturação e trabalho. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2013

...vale chamar atenção para o importante papel da Petrobras, e sua subsidiária Transpetro, no processo de retomada/recuperação da indústria.³⁰

A retornada deu-se com a construção de plataformas offshore e barcos de apoio e com o auxílio de políticas específicas para o desenvolvimento do setor. A política de compras da PETROBRAS e da TRANSPETRO e o uso do FMM (Fundo da Marinha Mercante) têm estimulado a cadeia de construção naval no Brasil.³¹

Em 2000, a indústria naval brasileira iniciou movimento de retomada da produção, impulsionada pelas encomendas da Petrobras que lançou o programa de substituição da frota de navios de apoio offshore definindo, no edital de concorrência internacional, preferência por navios de bandeira brasileira, induzindo as empresas operadoras, nacionais e estrangeiras, a contratar a construção local dessas embarcações.³²

O quadro abaixo confirma esse entendimento, ao apontar a importância da Petrobras/Transpetro na carteira de encomendas do setor.

³⁰ Jesus, Cláudiana Guedes de, *Retomada da indústria de construção naval brasileira: reestruturação e trabalho. Tese (doutorado)* - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. 2013

³¹ Indicadores de Desempenho na Indústria Naval Brasileira: Um Estudo de Caso. *Revista Gestão Industrial*. v. 11, n. 02: p. 229-244, 2015

³² Santos, Gabriel Silva dos. *Análise da Evolução da Indústria Naval. Trabalho de Conclusão de Curso, TCC, apresentado ao Curso de Graduação em Tecnologia em Construção Naval, da UEZO*. Janeiro de 2011.

Quadro 3.4.2.1 – Carteira de encomendas dos estaleiros – Brasil – 1º semestre de 2015

Tipo de Embarcação	Qtde	Aplicação	Ligado à Petrobras?
Barcaças e empurreadores*	148	Comboios de transporte fluvial	20 são da Transpetro
Rebocadores portuários*	13	Posicionamento de navios nos berços de atracação	Não foi possível identificar
Navios de apoio marítimo	32	Suprimentos a plataformas de petróleo e serviços de instalação submarina.	Fornecedores da Petrobras
Sondas de perfuração**	19	Perfuração do leito marinho em águas profundas.	Petrobras
Petroleiros	29	Transporte de petróleo e derivados	Transpetro
Plataformas de produção	17	Processamento e armazenamento do petróleo produzido nos campos offshore	Petrobrás
Submarinos	5	Militar	Não
Gaseiros	8	Transporte de gás natural.	Não foi possível identificar
Navios patrulha	4	Militar	Não
Navios porta contêineres	3	Transporte na costa brasileira.	Não
Graneleiros	1	Transporte de minério de bauxita.	Não
Total	279	-	-

Fonte: Sinalval - Cenário da construção naval - 1º semestre de 2015

* Estimativa

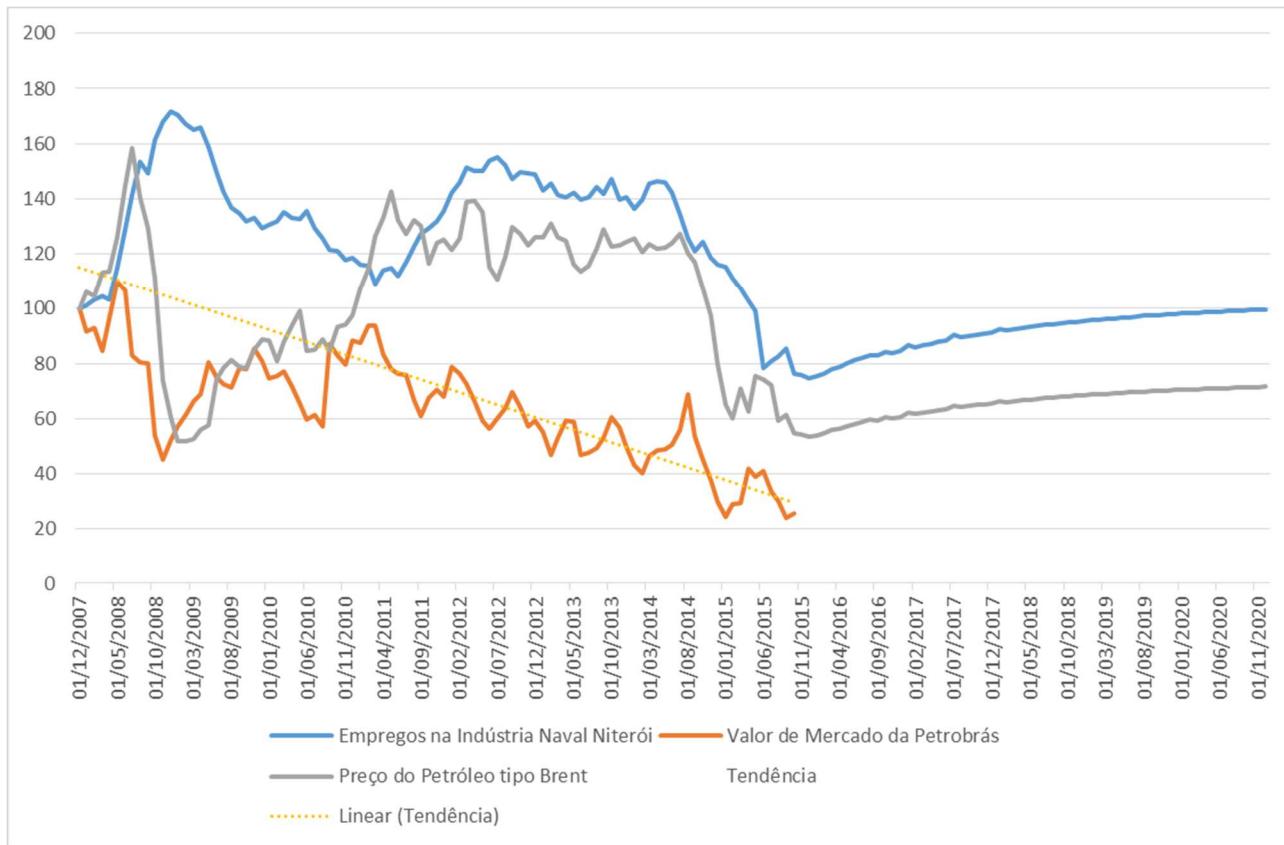
** Considera a redução anunciada no número de sondas a serem construídas.

Tendo em vista a importância da Petrobras para a indústria naval e o momento atual pelo qual a indústria de petróleo passa, optou-se por projetar os empregos da indústria naval no município de Niterói atrelado à perspectiva de crescimento da Petrobrás/Transpetro.

Para tanto, utilizou-se a série de preços futuros do petróleo Brent, negociado na bolsa de valores de Nova Iorque (NYSE). Essa série de preços possui uma alta correlação com o valor de mercado da Petrobras, que por sua vez possui alta correlação com investimentos, e automaticamente demanda por novos projetos navais.

O gráfico a seguir apresenta essas séries. Até 2011, o valor de mercado da Petrobras (em laranja) segue muito proximamente o valor do preço do petróleo, sendo que o primeiro acompanha o preço do petróleo de dois meses depois (correlação de 0,83 entre essas duas séries). A partir de 2011, existe um descolamento, porém as flutuações permanecem semelhantes. Isso ocorreu em grande parte devido à política anti-inflacionária adotada mais recentemente no Brasil, que evitou o repasse de preços da alta do petróleo para a gasolina local. Por essa razão, a Petrobras perdeu valor de mercado consistentemente (tendência apresentada na linha tracejada em laranja). Porém as flutuações permanecem semelhantes com as do preço do petróleo, o que mostra a alta correlação entre essas duas séries.

Gráfico 3.4.2.1 – Emprego na Indústria Naval x Valor de Mercado da Petrobras x Petróleo tipo Brent (base 100 em 12/2007)



Dada essa correlação, a projeção de empregos gerados na indústria naval deve seguir a projeção de preço do petróleo, supondo que outras condições se manterão constantes, em particular, a manutenção da obrigatoriedade de conteúdo nacional nos projetos do setor e a obrigatoriedade da participação da Petrobras nos projetos do pré-sal.

Utilizando este modelo para elaborar a projeção, o emprego da indústria naval deve se manter um pouco acima dos patamares encontrados em junho de 2015, porém abaixo da média do período de 2011 a 2014. Os esforços na busca por mercados (como reparo de embarcação) podem melhorar um pouco o quadro, porém são projetos que demandam menos mão de obra do que aqueles contratados juntos à Petrobras.

Em relação ao impacto no território, dado este patamar de emprego abaixo do histórico, espaços antes utilizados para estaleiros devem se tornar ociosos. Assim, é importante buscar alternativas para sua ocupação de forma a evitar os problemas que decorrem dessa ociosidade. Uma das

possibilidades é aquela tendência verificada internacionalmente, em inúmeras cidades - Buenos Aires, Londres, Madri, Amsterdã e também no Brasil em Porto Alegre, Rio de Janeiro (Porto Maravilha) e São Paulo, que é a revitalização desses espaços para o desenvolvimento de atividades ligadas à Economia Criativa – tais como design (mobiliário, moda, objetos, etc), gastronomia (inserção de restaurantes, e escolas), arte e arquitetura (galerias, escritórios) e usos locais como supermercados e academias e até salas de cinema e equipamentos comunitários, como bibliotecas.

Esses usos beneficiam-se da presença de diversos profissionais voltados para a área do conhecimento descritos nas seções 3.1. e 3.2 e também das infraestruturas normalmente presentes neste tipo de região como estrutura viária, de energia e de saneamento.

4. Projeções Populacionais: componentes de cenários prospectivos para o desenvolvimento urbano

4.1 Considerações Iniciais

Tendo em vista que o Plano Diretor abrange as questões inerentes aos estudos de planejamento para o futuro da cidade - estabelecendo metas a serem alcançadas, regulamentando instrumentos urbanísticos para normatizar o processo de uso e ocupação do solo –, a sua elaboração demanda a realização de projeções populacionais, pois, como lembra Jannuzzi (2007),

A elaboração e o acompanhamento de Planos Diretores Urbanos e Planos Plurianuais de Investimento, a avaliação de impacto de grandes projetos urbanos e a alocação de recursos em processos de planejamento participativo são algumas das atividades que vêm sendo executadas em bases tecnicamente mais aprimoradas no país, exigindo estimativas e projeções populacionais para os municípios e suas subdivisões, (JANNUZZI, 2007, p. 1).

4.2 Projeções populacionais e planejamento urbano

Considerando que a função social da cidade, tal como especificada na Lei Orgânica de Niterói, consiste no

direito de todo município ter acesso à moradia, transporte público, saneamento geral básico, energia elétrica, gás canalizado, iluminação pública, cultura, lazer e recreação, segurança, preservação, proteção e recuperação do patrimônio ambiental, arquitetônico e cultural e ter garantida a contenção de encostas e precauções quanto a inundações, (art. 303).

Cada vez mais projeções populacionais para municípios e outras unidades territoriais de planejamento são demandadas em projetos e atividades realizadas por segmentos dos setores público e privado. A esse respeito, Jannuzzi (2007) lembra que

Em grandes centros urbanos, a definição sobre volume e espacialização dos investimentos em infraestrutura de serviços urbanos – como expansão das redes de abastecimento de água e esgotos, de energia elétrica e pavimentação –, a decisão sobre localização de novas escolas e postos de saúde e o planejamento da oferta e roteiro das linhas de ônibus e dos serviços de coleta de lixo são tarefas do planejamento e gestão urbana que necessitam de conhecimento circunstanciado da dinâmica de crescimento (ou decrescimento) das distintas zonas, bairros e distritos dos municípios, (JANNUZZI, 2007, P. 01).

Nesse sentido, a utilização das projeções populacionais é útil quanto a sua aplicabilidade em momento futuro com a finalidade de se antecipar aos desafios inerentes à gestão e à organização do território (demandas por políticas públicas, equipamentos urbanos, distribuição das atividades econômicas no espaço, estabelecimento de parâmetros urbanísticos, dentre outras). Em suma, a incorporação das projeções demográficas no planejamento urbano constitui importante insumo para o planejamento urbano a médio e longo prazo objetivando cumprir a função social da cidade e da propriedade.

4.3 Plano Diretor e projeção populacional

A literatura sobre essa temática oferece uma variedade de técnicas e métodos para projeções populacionais que, via de regra, são aplicados de acordo com os objetivos do pesquisador ou gestor, dos quais se destacam os métodos matemáticos e os métodos demográficos.

Nos métodos matemáticos, a população é projetada através da tendência observada entre dois anos censitários através de uma função matemática, geralmente logística ou exponencial. ARRIAGA (2001) ressalta que estes métodos não fornecem projeções de população, mas sim, estimativas e segundo o autor, tais métodos são mais indicados para se calcular totais de população.

Em métodos demográficos, a população é projetada de acordo com a exposição de uma coorte³³ de pessoas às leis de fecundidade, mortalidade e migração. Segundo Arriaga (2001), o procedimento mais utilizado é o Método das Componentes Demográficas (MCD), que realiza uma simulação das trocas populacionais de acordo com as componentes de seu crescimento, pois incorpora métodos de estimativa da mortalidade, fecundidade e migração da população para calcular os valores populacionais por sexo e idades.

Este método é baseado na equação compensadora da demografia ou equação de equilíbrio populacional, composta por:

- $P(t)$** a população no meio do ano t ;
- $N(t, t + n)$** o total de nascimentos ocorridos entre os anos t e $t+n$;
- $D(t, t + n)$** o total de óbitos ocorridos entre os anos t e $t+n$;
- $I(t, t + n)$** o total de imigrantes entre os anos t e $t+n$;
- $E(t, t + n)$** o total emigrantes ocorridos entre os anos t e $t+n$;

A equação básica compensadora da demografia expressa a seguinte relação entre **$P(t)$** e **$P(t + n)$** :

$$\square \quad P(t + n) = P(t) + N(t, t + n) - D(t, t + n) + I(t, t + n) - E(t, t + n)$$

A equação compensadora mostra como as componentes demográficas são as responsáveis para a determinação da população futura por sexo e grupos de idades de uma população. Para isto é necessário gerar os nascimentos (através da fecundidade), os óbitos (através da mortalidade) e os números de imigrantes e emigrantes em todo período da projeção. Segundo o IBGE (2013):

Neste método, interagem as variáveis demográficas seguindo as coortes de pessoas ao longo do tempo, expostas às leis de fecundidade, mortalidade e migração. Para tanto, é necessário que se produzam estimativas e projeções dos níveis e padrões de cada uma destas componentes. Esta se constitui na mais delicada etapa do processo como um todo, pois a formulação das hipóteses sobre as perspectivas futuras da fecundidade, da mortalidade e da migração requer o empreendimento de um esforço cuidadoso no sentido de garantir a coerência entre os parâmetros disponíveis, descritivos das tendências passadas, e aqueles que resultarão da projeção (IBGE,2013, pg.22).

³³ Coorte é um conjunto de pessoas que tem em comum um evento que se deu num mesmo período.(CARVALHO, 1998)
96 / 189

O MCD, além de considerar as três componentes da dinâmica demográfica na projeção, permite a inclusão de hipóteses para o comportamento futuro delas, o que possibilita criar cenários e dinâmicas populacionais distintas, e com isso, avaliar e analisar diferentes configurações possíveis para o futuro da população e assim mensurar os impactos decorrentes da escolha de um determinado cenário prospectivo.

Ainda que o exercício de elaboração de uma projeção ou estimativa populacional parte do pressuposto de que é impossível acertar com máxima precisão as previsões³⁴, a sua eficácia depende da qualidade das informações atuais e das hipóteses futuras sobre as componentes demográficas, pois a correta aplicação do método permite projetar a população independentemente do nível de desagregação geográfica, tamanho da população ou área, isto é, o método pode ser utilizado para projetar qualquer população desde que esta possua indicadores de fecundidade, mortalidade e migração consistentes.

A cidade de Niterói, por seu porte populacional, econômico e social e a qualidade das informações dos registros administrativos e censitários, viabiliza a aplicação do MCD e, adicionalmente, as potencialidades deste método convergem aos objetivos e parâmetros definidos para o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano municipal, já que este permite formular cenários futuros de população e mensurar os impactos das diferentes estruturas etárias quanto às demandas sociais, econômicas e de serviços públicos específicos por grupos de idades futuros da cidade, por exemplo.

4.4 Metodologia de projeção populacional para Niterói: o Método das Componentes Demográficas

A metodologia exposta anteriormente foi aplicada para a elaboração de projeções populacionais na cidade de Niterói, no período 2010 (ano base), 2015, 2020 e 2025. Para os fins desejados e demandas de estudo requeridas pelo PDDU é necessário ter estimativas de população por sexo e idades distribuídas entre os 52 bairros que compõem as cinco regiões de planejamento de Niterói de modo a estimar a distribuição espacial da população para fins de planejamento complementar.

³⁴ CAVENAGHI, Suzana (Org.). “Estimaciones y proyecciones de población en América Latina: desafíos de una agenda pendiente”. Disponible em: http://www.alapop.org/Docs/Publicaciones/e-Investigaciones/N2/Serie_e-InvestigacionesN2.pdf

Para isto, foi utilizado um método matemático tendencial (entre dois pontos censitários, a saber, censos de 2000 e de 2010) de distribuição de proporção populacional de cada bairro através de uma função logística que será mais bem detalhada nas próximas seções.

As etapas da aplicação do método de projeção populacional adotado para Niterói, o MCD, estão apresentadas a seguir.

- Tratamento da população de partida utilizada para a projeção do ano de 2010;
- Estimação através de informação atuais e formulação das hipóteses futuras de mortalidade por grupos etários e sexo;
- Estimação com base nas informações atuais e formulação das hipóteses futuras da fecundidade;
- Estimação a partir de informações atuais e formulação das hipóteses futuras de migração por sexo e por idade;
- Projeção da população por sexo e idade de Niterói até o ano de 2030;
- Análise dos resultados.

4.4.1 População Base e ano de partida

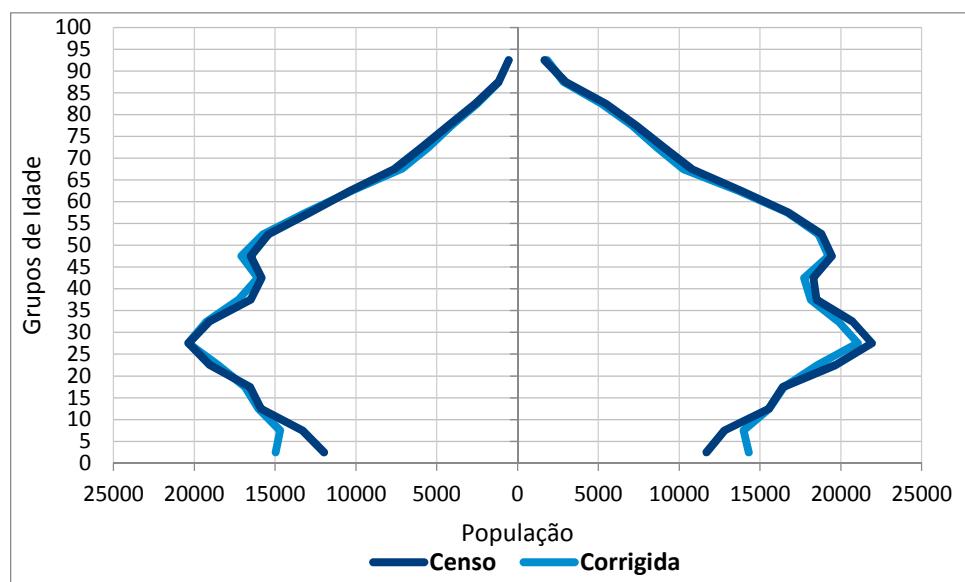
Quando se analisa a estrutura etária fornecida pelo Censo Demográfico 2010 (CD) deve-se incluir os erros de declaração de idade, pois tais erros são recorrentes a qualquer levantamento censitário. De acordo com o IBGE (2013), as principais fontes de erros são:

- Declaração de idade com preferência pelo dígito terminal, geralmente 0 e 5;
- Tendência de aumento da idade declarada para a população de idosos;
- Subenumeração diferencial por sexo: a população masculina tende a ser subenumerada em relação à feminina, principalmente, nas populações de adultos jovens e;
- Subenumeração de crianças que constitui a principal fonte de erro em dados populacionais de um censo.

Para sanar essas distorções o IBGE, através do método denominado de conciliação censitária, fornece indicativos das proporções de sobre-enumeração e subenumeração na estrutura etária

observada em 2010 do Estado do Rio de Janeiro (ERJ). Supondo homogeneidade entre os municípios do estado do Rio de Janeiro pode-se corrigir a estrutura etária da população de Niterói através das taxas cedidas pelo IBGE. O gráfico a seguir apresenta a pirâmide etária observada e corrigida para Niterói.

Gráfico 4.4.1.1 – População censitária e corrigida em 2010 da projeção por componentes de Niterói



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013).

4.4.2 Fecundidade

A fecundidade é a componente demográfica com maior influência na dinâmica de crescimento de uma população. Usualmente a taxa de fecundidade total³⁵ (TFT) corresponde ao indicador que melhor expressa a quantidade de filhos que uma mulher em idade reprodutiva tem ao longo de sua vida e foi utilizado como balizador do nível de nascimentos durante a projeção.

A estimativa da fecundidade da projeção seguiu as seguintes etapas:

³⁵ A taxa de fecundidade total corresponde ao número médio de filhos que uma mulher teria ao terminar o período reprodutivo. (CARVALHO, 1998)

- Estimação das taxas de fecundidade total (TFT) e das Taxas Específicas de Fecundidade (TEF) para o ano de 2010 e sua posterior calibragem através de dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) ;
- Estimação dos padrões futuros das TEFs;
- Elaboração dos cenários futuros para a fecundidade até o horizonte de projeção.

A primeira etapa que estima a TFT e as TEFs foi realizada aplicando-se o método de razão P/F de Brass³⁶ aos dados censitários de 2010. Este método corrige os valores obtidos com a aplicação direta dos resultados censitários e para o caso de Niterói, os dados diretos do CD2010 indicaram um valor de 1,1 para a TFT e de 1,41 após a correção de 26% sugerida pelo método de Brass.

Entretanto, após um exercício aplicado de projeção e analisando os dados obtidos de nascidos vivos do SINASC, no período entre 2010 e 2014, observa-se que a TFT de 1,41 não geraria nascimentos suficientes para cobrir os valores do SINASC e, optou-se por corrigir a TFT para 1,63 filhos por mulher.

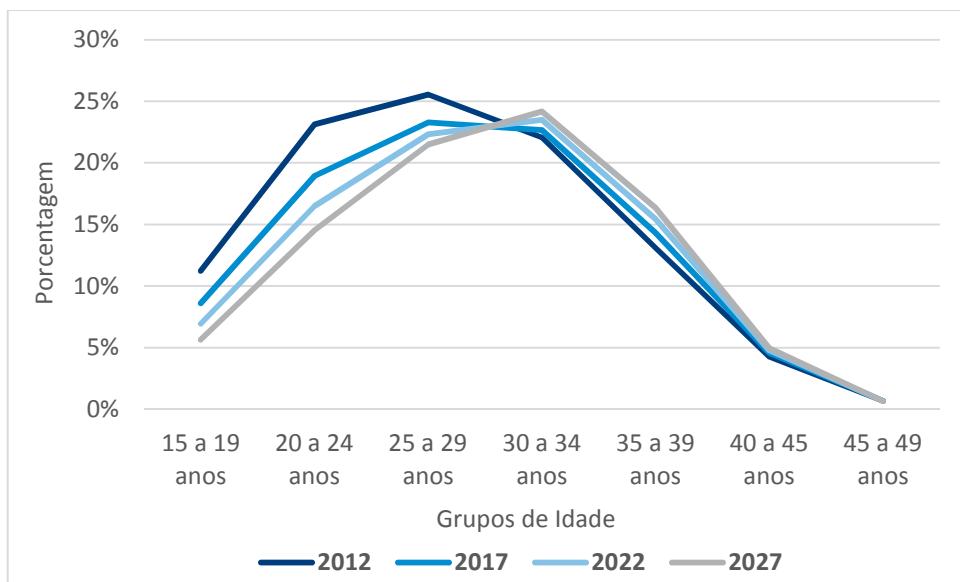
A estimativa do padrão etário futuro da fecundidade foi realizada utilizando-se os padrões apresentados na projeção do Estado do Rio de Janeiro disponibilizados pelo IBGE. Foi criada uma relação entre o padrão etário observado entre as TEFs de Niterói e do ERJ no ano de 2010 por meio de uma regressão entre o logaritmo dos valores observados em 2010. Esta relação foi mantida ao longo do tempo e aplicadas nas TEFs do ERJ dos anos de 2012, 2017, 2022 e 2027 para se obter os respectivos padrões de Niterói.

O gráfico abaixo apresenta os padrões etários futuros para a fecundidade de Niterói após a aplicação da metodologia.

36 A razão P/F de Brass relaciona a Parturição (P) e a Fecundidade (F).

100 / 189

Gráfico 4.4.2.1 – Padrão de Fecundidade utilizado nas projeções

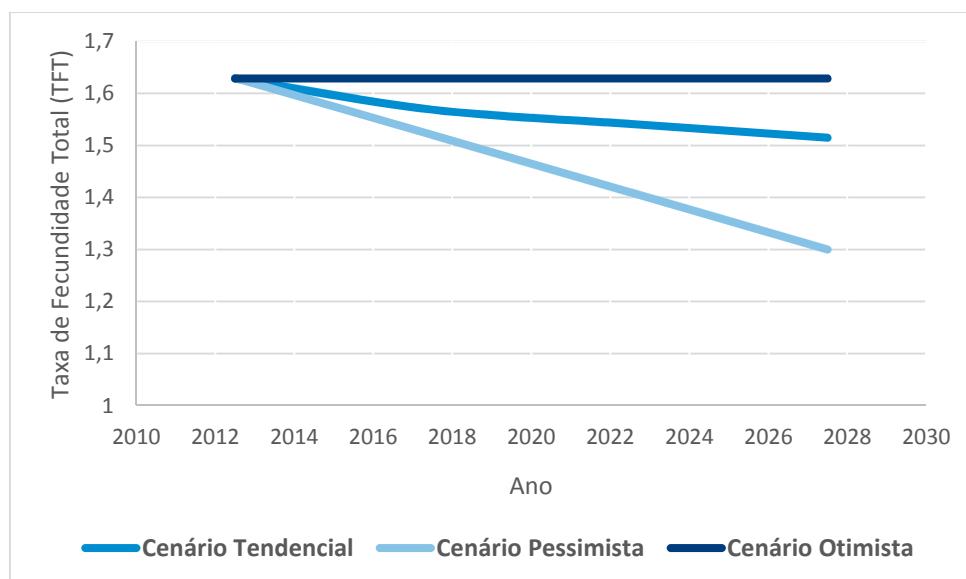


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013).

Para os cenários futuros de fecundidade foram definidas três hipóteses. Na primeira, considerada otimista em relação ao crescimento populacional, foi estipulado a TFT constante em 1,63 filhos por mulher ao longo de todo período de projeção. O segundo cenário, chamado de tendencial, foi estipulado que a TFT atingisse o nível de 1,51 filhos por mulher em 2030. Por último, a hipótese denominada de pessimista em relação ao crescimento populacional, considerou uma queda da TFT até 1,3 filhos por mulher em 2030. O gráfico abaixo apresenta os três cenários de projeção para a TFT³⁷.

³⁷ A nomenclatura utilizada para definir os cenários é a utilizada na literatura sobre projeções de população. Com isso, os termos pessimista e otimista são análises no âmbito da demografia e não no conjunto dos cenários apresentados

Gráfico 4.4.2.2 – Cenários de projeção da fecundidade



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SINASC.

4.4.3 Mortalidade

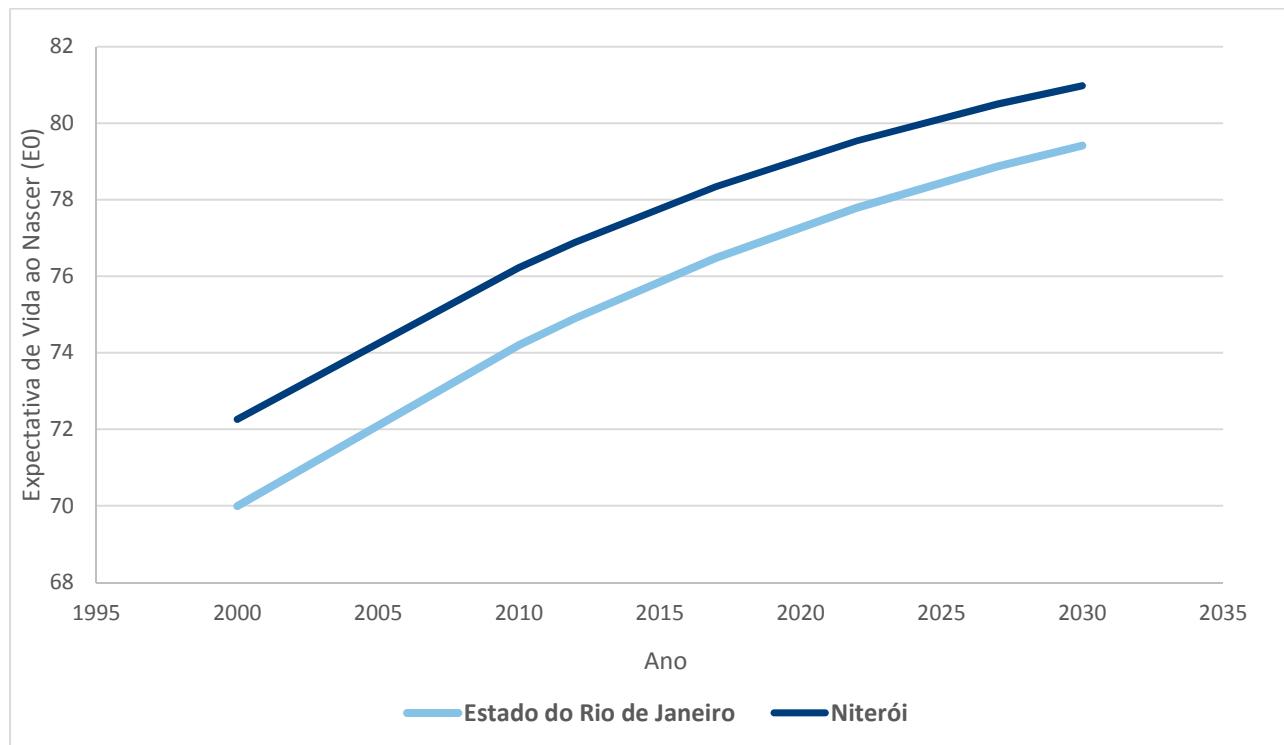
Os níveis e padrões de mortalidade foram estimados através das tábuas de vida do ERJ disponibilizadas pelo IBGE, da expectativa de vida disponibilizada pelo

(PNUD) para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), especificamente o bloco de longevidade, e dos dados do Sistema de Informação de Mortalidade do Sistema Único de Saúde (SIM/SUS). A partir destes dados, foram aplicados os seguintes passos para se obter as tábuas de vida de Niterói:

- Obtenção das expectativas de vida de ambos os sexos de Niterói para o período de projeção, ou seja, para os anos de 2012, 2017, 2022 e 2027;
- Obtenção das tábuas de vida e os respectivos padrões de mortalidade por sexo e idades de Niterói para o período de projeção.

O primeiro passo foi calcular a razão entre as Expectativas de Vida ao Nascer (E0) de Niterói e do ERJ para os anos de 2000 e 2010. Estas razões foram projetadas para os anos de interesse e utilizadas para calcular as E0 de Niterói, pois os valores das E0 do ERJ estão disponibilizadas pelo IBGE no período entre 2010 e 2030. O gráfico a seguir apresenta os resultados obtidos.

Gráfico 4.4.3.1 – Estimativas de previsão da expectativa de vida ao nascer, ambos sexo, para Niterói



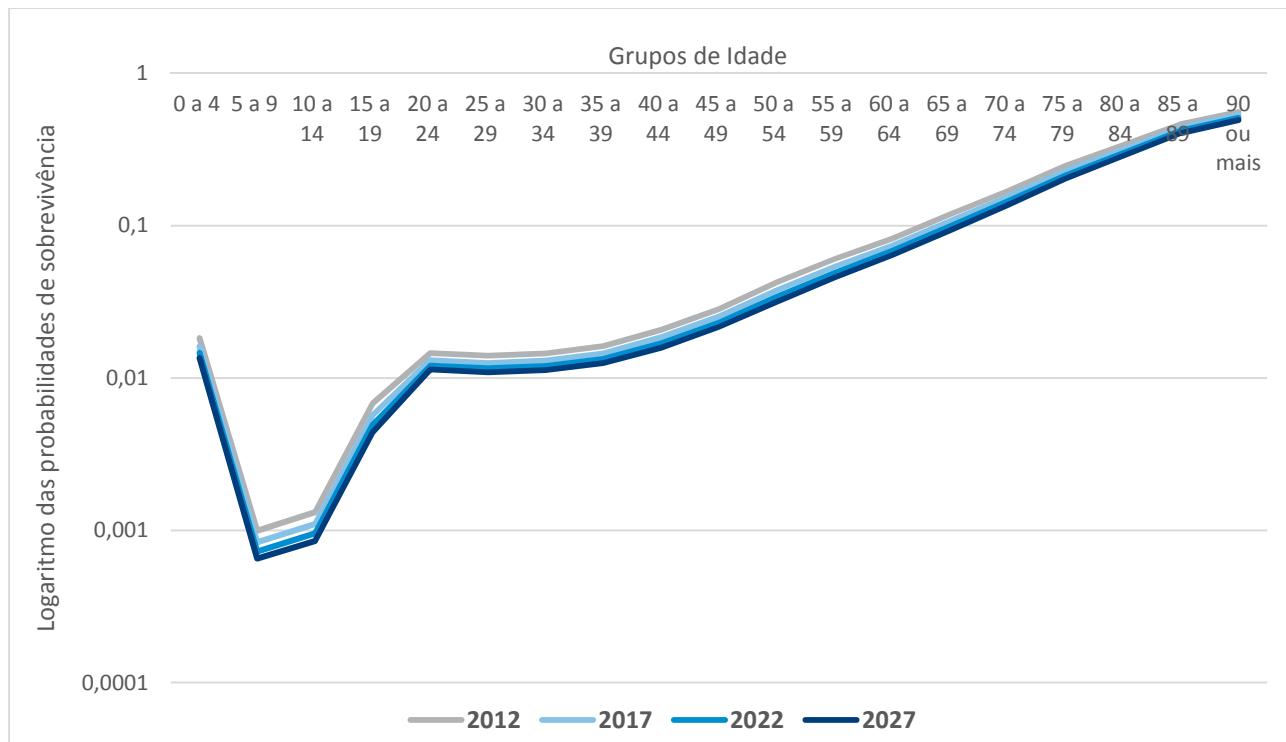
Fonte: IBGE, Projeção Populacional (2013); PNUD (2010).

De posse das E0 de Niterói, as razões de sobrevivência para as tábuas de vida de cada sexo foram estimadas com base nos valores obtidos pelas tábuas de vida do ERJ estimadas pelo IBGE.

Assim, como na fecundidade, após um primeiro exercício de projeção os níveis das tábuas de vida foram ajustados para que o total de óbitos gerados coincidisse com o total de óbitos fornecidos pelo SIM/DATASUS.

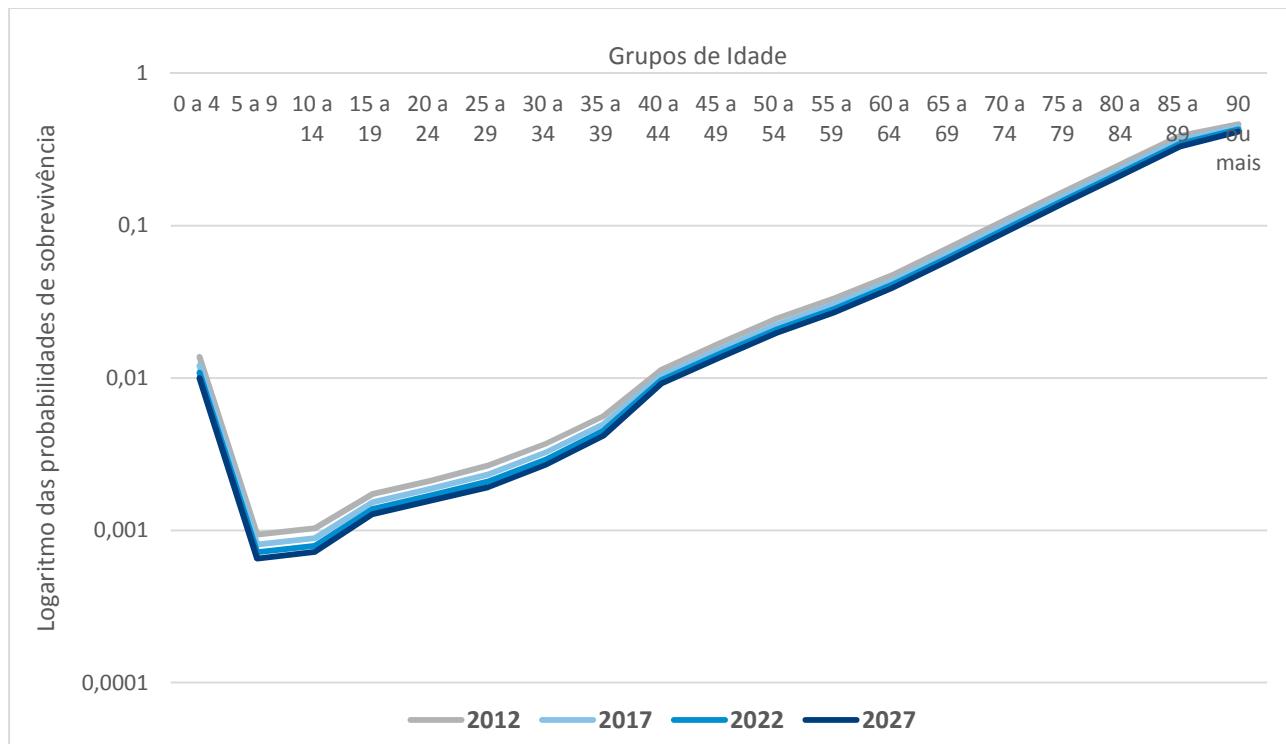
Os gráficos abaixo apresentam as probabilidades de morrer entre os grupos de idades estimadas para Niterói.

Gráfico 4.4.3.2 – Probabilidade de sobreviver ao grupo de idade para o sexo masculino



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM; PNUD (2010).

Gráfico 4.4.3.3 – Probabilidade de sobreviver ao grupo de idade para o sexo feminino



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM; PNUD (2010).

A variação da mortalidade, considerando-se uma população com baixa mortalidade, tem um impacto pequeno na estrutura populacional de uma projeção. Por este motivo, não foram criados cenários diferenciados de projeção para a mortalidade.

4.4.4 Migração

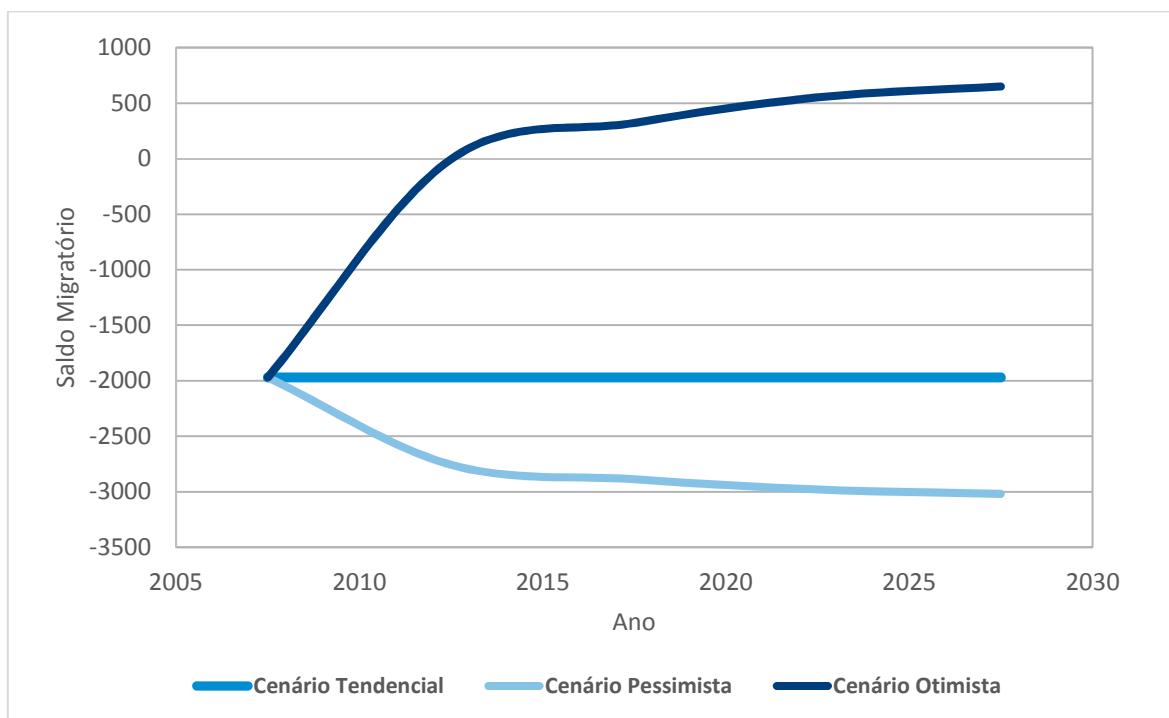
A migração é a componente da dinâmica demográfica mais complexa de se tratar em uma projeção. Esta componente, ao contrário da mortalidade e fecundidade, não representa um fenômeno biológico e sim, um fenômeno social e econômico. Por isso, a aleatoriedade implícita em sua estimativa é alta, o que torna a confecção de cenários ou hipóteses futuras muito complexas.

A principal fonte de dados sobre migração no Brasil e que engloba o nível municipal é o quesito de data fixa incluso no CD2010 pelo IBGE. Nele pode-se mensurar o movimento de pessoas entre

municípios em dois pontos do tempo bem definidos, a saber, 31/7/2010 e 31/7/2005. De maneira geral, Niterói no período entre 2005 e 2010 teve saldo migratório total negativo de 1.971 pessoas.

Nesta projeção, através, deste quesito, foi possível montar as curvas por sexo e idade de emigrantes e imigrantes e posteriormente, gerar três hipóteses possíveis para a migração. Estas hipóteses são apresentadas no gráfico a seguir.

Gráfico 4.4.4.1 – Cenários prospectivos da migração utilizados na projeção



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010; IBGE; Elaboração: FGV.

4.5 Resultados

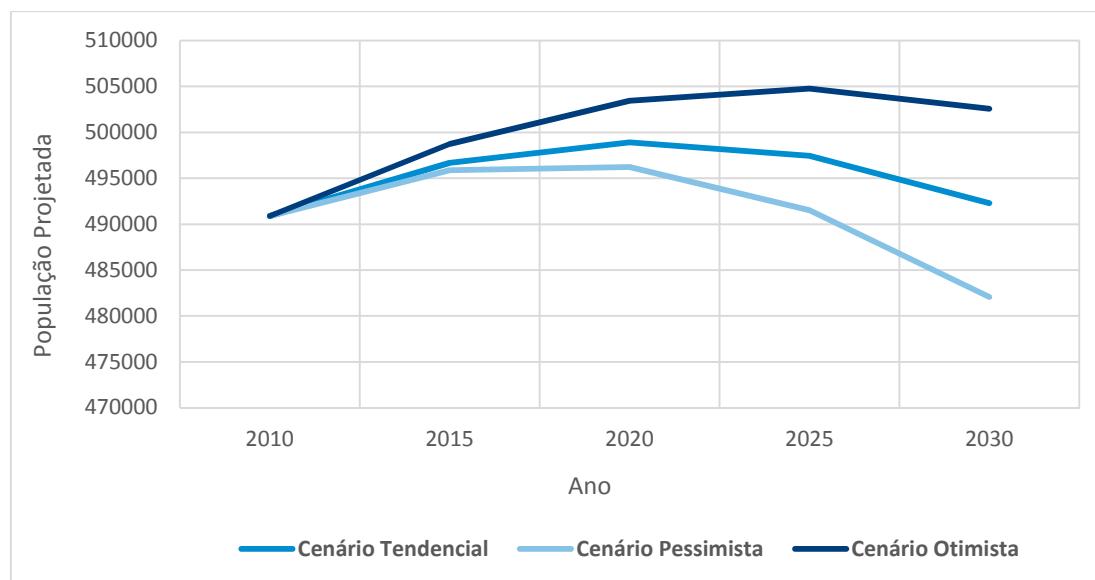
Após a estimação das componentes demográficas procedeu-se à definição e elaboração das hipóteses aos já referidos cenários de projeção populacional aplicados à cidade de Niterói, a saber:

- **Cenário tendencial:** conjuga a hipótese média para a fecundidade e para a migrações;
- **Cenário pessimista:** associa as hipóteses pessimistas para a fecundidade e para a migração e;

- **Cenário otimista:** combina as hipóteses de evolução média para a fecundidade e otimista para a migração.

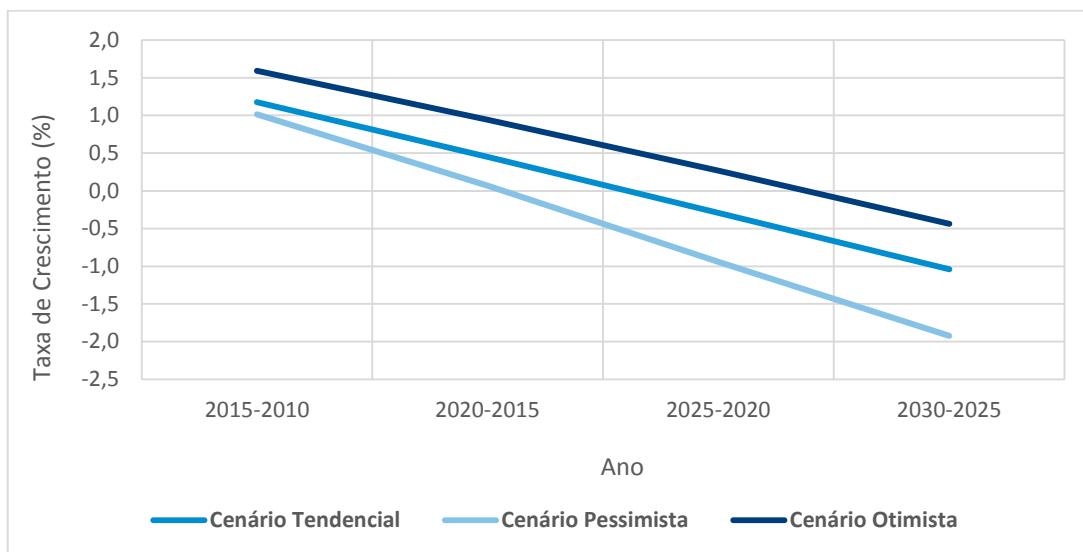
Pela projeção a seguir observa-se que a população residente em Niterói tende a diminuir em todos os cenários considerados, como mostram os gráficos 4.5.1 e 4.5.2. No cenário tendencial e no cenário pessimista a população atinge o seu máximo de população em 2020 com 498.905 e 496.208 habitantes, respectivamente. O cenário otimista é o único que ultrapassa 500.000 habitantes alcançando, em 2025, 504.773 habitantes.

Gráfico 4.5.1 – População total projetada de Niterói para os cenários prospectivos no período entre 2010 e 2030



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Gráfico 4.5.2 – Taxa de crescimento da população total projetada de Niterói para os cenários prospectivos no período entre 2010 e 2030.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

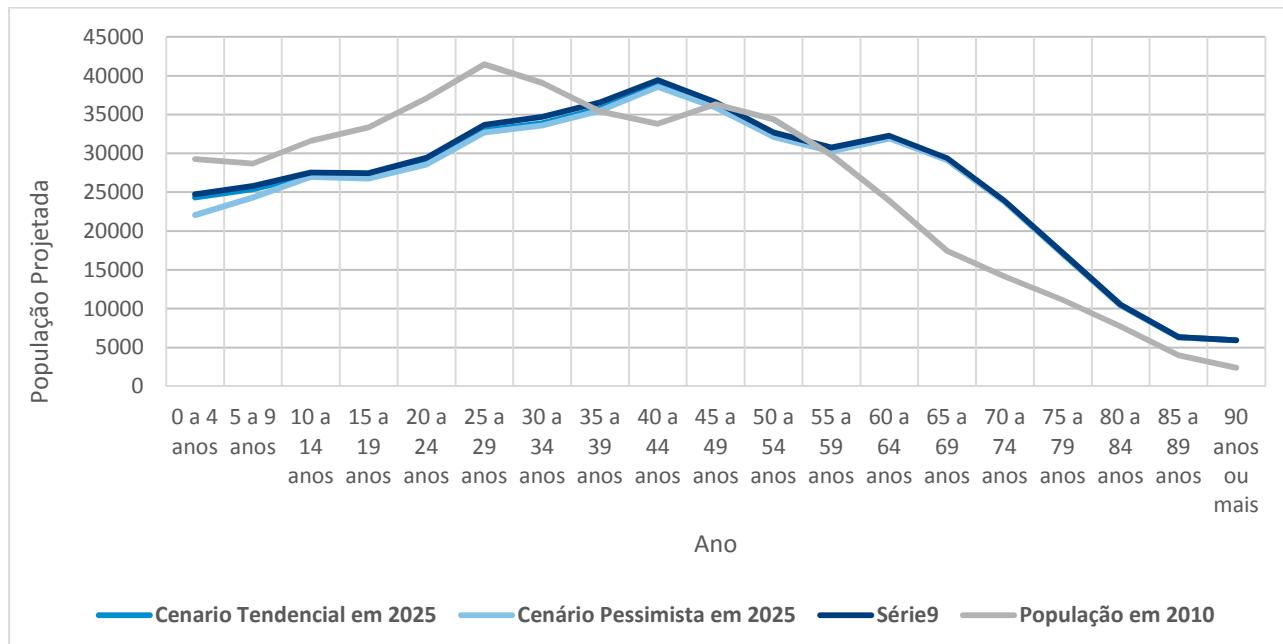
A taxa de crescimento, expressa no gráfico 4.5.2, mostra que no cenário otimista a inversão de tendência de crescimento populacional é postergada e ocorre entre os anos de 2025 e 2030; enquanto que nos cenários tendencial e pessimista ocorre no período entre 2020 e 2025. Ressalte-se que o diferencial entre os cenários otimista e tendencial está condicionado à retomada da atratividade migratória da cidade.

4.5.1 Projeção populacional por grupo etário

Considerando-se que as projeções populacionais permitem estimar o público-alvo das políticas públicas, bem como a destinação de recursos financeiros do planejamento governamental de médio e longo prazo, apresenta-se a projeção populacional por grupos de idade e sexo. Este cuidado metodológico, como sinalizado em seção anterior, parte da premissa de que a configuração demográfica está intrinsecamente relacionada às necessidades tanto dos serviços requeridos pelos indivíduos ao longo seu ciclo vital quanto do estabelecimento de diretrizes voltadas à distribuição socioespacial da economia, da cultura, da infraestrutura e dos bens e serviços.

O Gráfico 4.5.1 apresenta a estrutura etária da população projetada para o ano de 2025 com base na população levantada no Censo Demográfico de 2010³⁸ e para os três cenários definidos.

Gráfico 4.5.1 – População projetada por grupos idades para 2025 nos três cenários prospectivos e população de partida para o ano de 2010



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

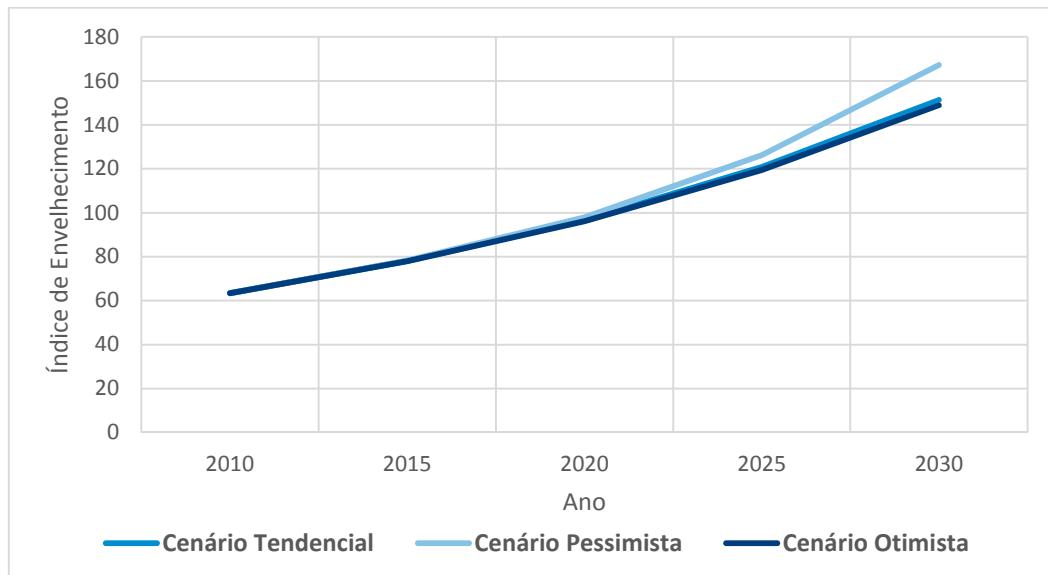
As alterações na estrutura etária da população são resultado de um continuado e forte envelhecimento demográfico em Niterói. Esta característica é inerente a populações em um estágio avançado da transição demográfica, ou seja, que possuem baixos padrões de mortalidade e de fecundidade. Independentemente dos cenários prospectivos, o envelhecimento populacional se mantém ao longo de todo período considerado e o índice de envelhecimento³⁹ (Gráfico 4.5.2) apresenta esta tendência de aumento da população com mais de 65 anos comparativamente à população com idade entre 0 a 14 anos. Em 2025, o cenário pessimista, de baixa fecundidade, atinge um valor de 126 para este indicador e os demais cenários o valor de aproximadamente 120. Como em 2010 este indicador era de 63, a projeção mostra uma tendência extremamente

38 Esta população foi corrigida em sua estrutura etária, conforme seção anterior.

39 Número de pessoas de 65 anos e mais de idade, para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

significativa de aumento da carga de idosos em relação à população com menos de 15 anos na população total de Niterói.

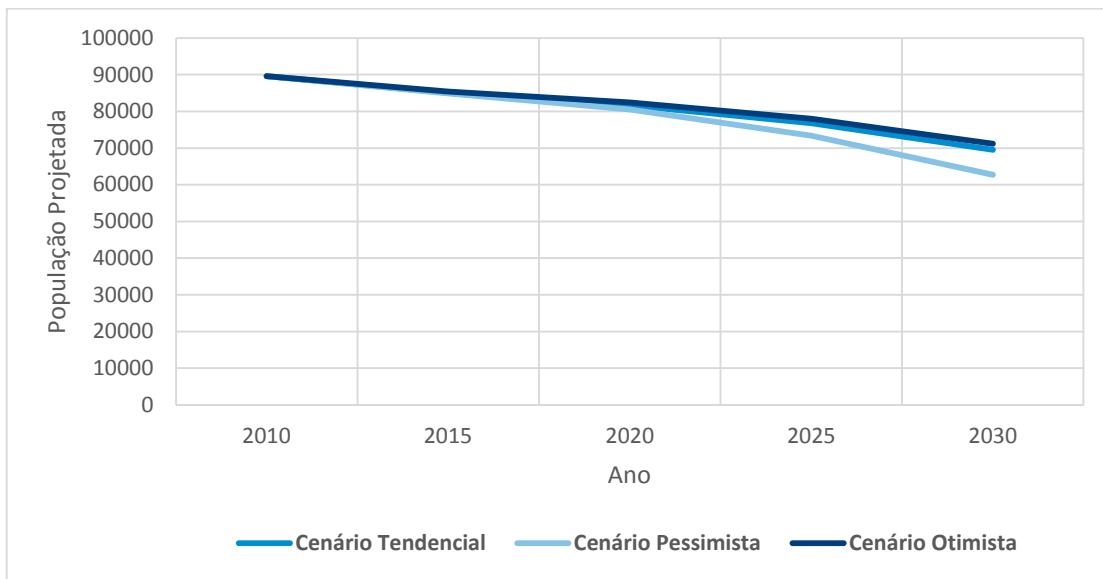
Gráfico 4.5.2 – Índice de envelhecimento para cada cenário escolhido no período da projeção.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Desta forma, este envelhecimento populacional resulta da combinação do decréscimo da população com menos de 15 anos de idade e do crescimento das pessoas com mais de 65 anos, como ilustram os gráficos a seguir.

Gráfico 4.5.3 – População projetada com menos de 15 anos nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030

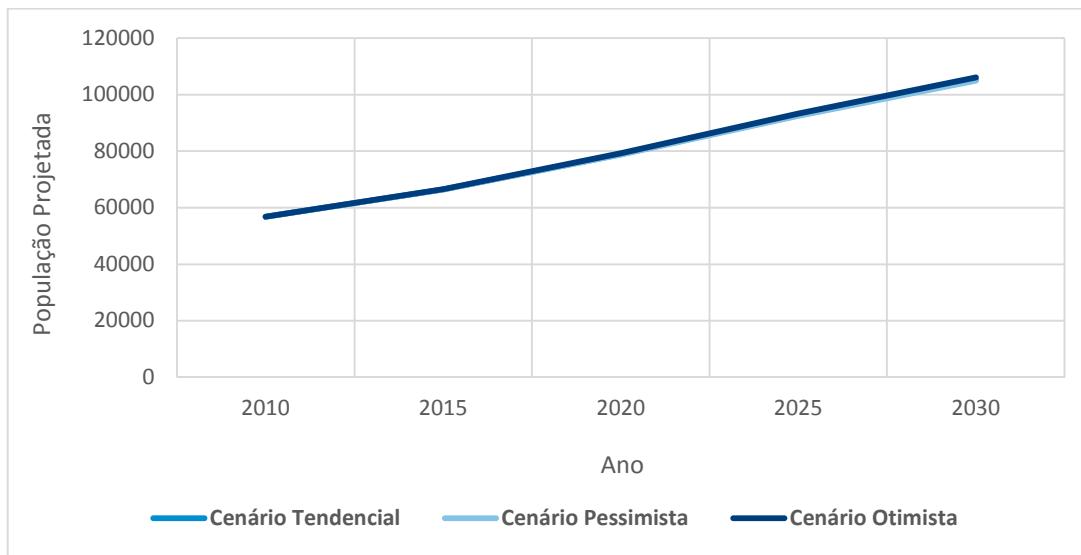


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

A população com menos de 15 anos tem forte relação com o nível e o padrão de fecundidade da população. Os três cenários considerados apresentam tendência de queda na fecundidade sendo que no cenário pessimista esta tendência é mais acentuada. Com isso, em todos os cenários, este grupo populacional apresenta decréscimos e atinge, em 2025, populações de 76.811, 78.302, 73.336 habitantes para os cenários tendencial, otimista e pessimista. Os cenários tendencial e otimista possuem as mesmas taxas de fecundidade, portanto as diferenças de população encontradas se devem ao aumento mais acentuado da população feminina com idade entre 15 e 49 anos no cenário otimista que ocorre em consequência da suposição de retomada da atratividade migratória na cidade.

Através de exercícios de simulação, para que este grupo populacional tenha taxas de crescimento positivas, a cidade de Niterói deve apresentar taxas de fecundidade acima de 1,9 filhos por mulher no período de projeção, o que resultaria no aumento das taxas observadas atualmente. O cenário necessário para seu crescimento, de retomada à altos níveis de fecundidade, no presente, mostra-se irreal em razão das tendências observadas.

Gráfico 4.5.4 – População projetada com mais de 65 anos nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Todos os cenários o crescimento da população com mais de 65 anos mantêm o mesmo padrão de crescimento acentuado e com taxas próximas a 15% entre os períodos quinquenais considerados na projeção. Isto ocorre, pois em 2010 existe um grande contingente de população em idade ativa entre 40 e 64 anos e a evolução desta coorte de pessoas ao longo do período contribui significativamente para as altas taxas de crescimento da população com mais de 65 anos expressa no Gráfico 4.5.4.

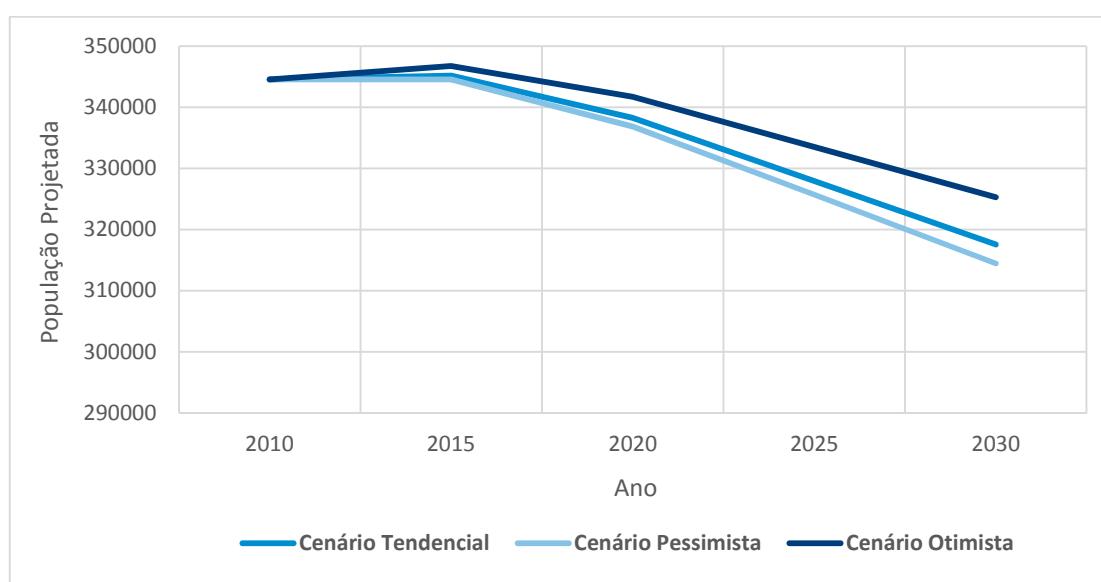
Considerando o perfil socioeconômico mostrado no Censo Demográfico de 2010 deste grupo populacional de idosos e de potenciais idosos, dois pontos devem ser considerados:

- A população com mais de 60 anos apresentava 26% de seu total com curso superior e 27% com ensino médio completo ou superior incompleto. A população com idades entre 40 e 59 anos apresentava estes percentuais em 35%, para curso superior, e 31%, para curso médio completo ou superior incompleto;
- A população com mais de 60 anos apresentava 55% e a população com idades entre 40 e 59 anos apresentava 53% de seu total com rendimentos acima de 2 salários mínimos.

Estes dados apontam, que se mantidas estas condições, a população com mais de 65 anos de idade em Niterói tende a ser altamente escolarizada e com altos rendimentos. Assim, existem fortes indícios de crescimento da população fora do mercado de trabalho aliado a altos níveis educacionais e à alta renda, ou seja, representando acúmulo de capital econômico, social e cultural.

A projeção da população residente em idade ativa, ou seja, dos 15 aos 64 anos de idade, aponta ligeiro crescimento entre 2010 e 2015 e decréscimo a partir de 2015. O cenário otimista apresenta um maior volume populacional, atingindo 346.753 habitantes em 2015 e 333.509 habitantes em 2025. Isto ocorre em função do padrão de migração positivo observado neste grupo.

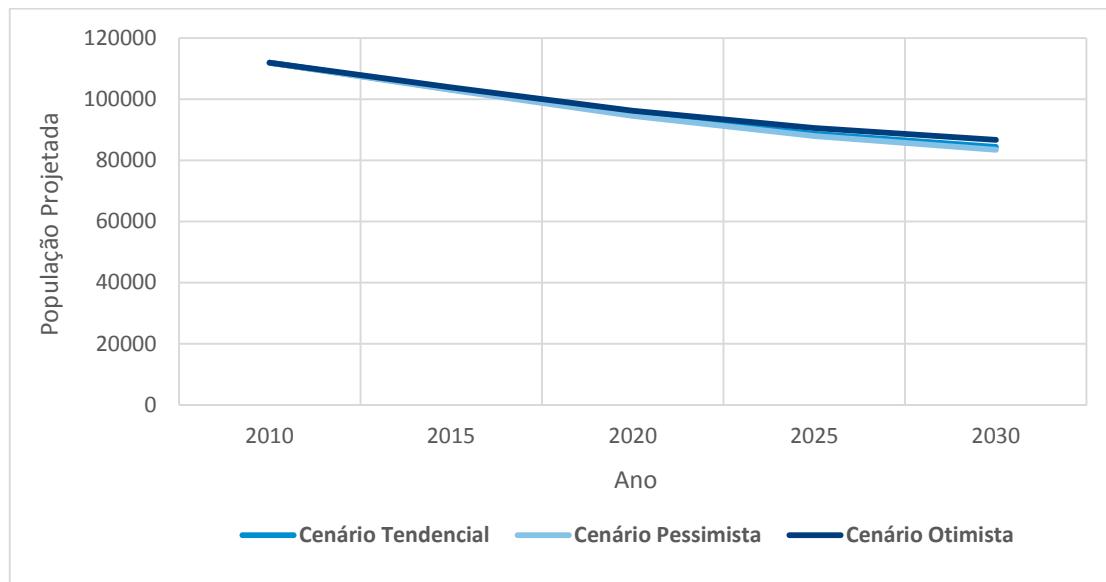
Gráfico 4.5.5 – População projetada em idade ativa nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Quando se separa este grupo de idade em jovens (15 a 29 anos) e adultos (30 a 64 anos), observa-se como reflexo da queda da fecundidade no passado, uma diminuição contínua na participação na população jovem de Niterói nos três cenários considerados.

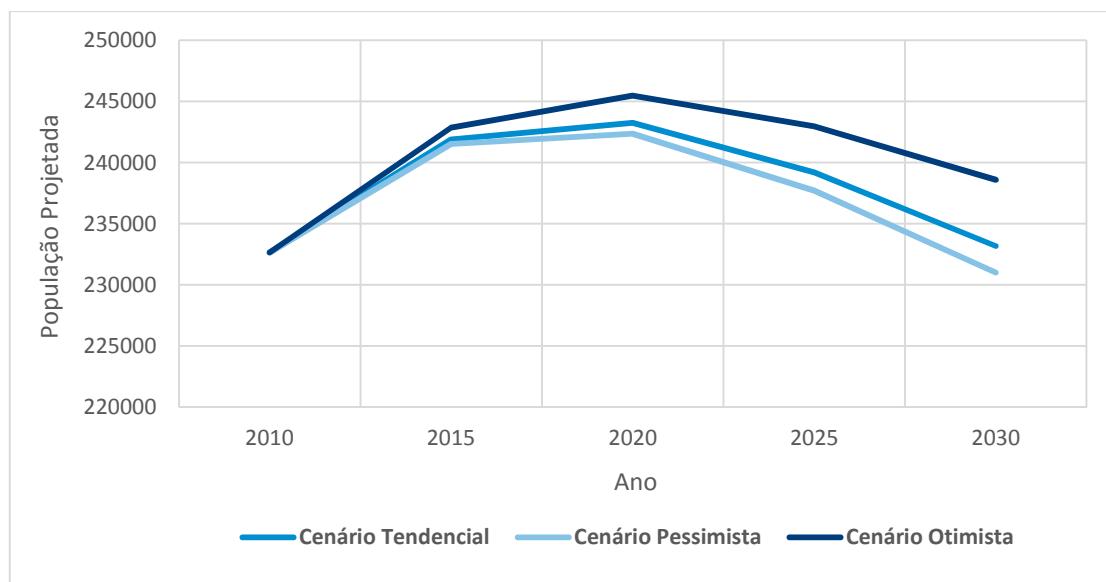
Gráfico 4.5.6 – População projetada com idade entre 15 e 29 anos nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Para o grupo de adultos, a projeção indica que a população alcançará o seu pico até o ano de 2020, voltando a decrescer a partir de então.

Gráfico 4.5.7 – População projetada com idade entre 30 e 64 anos nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030



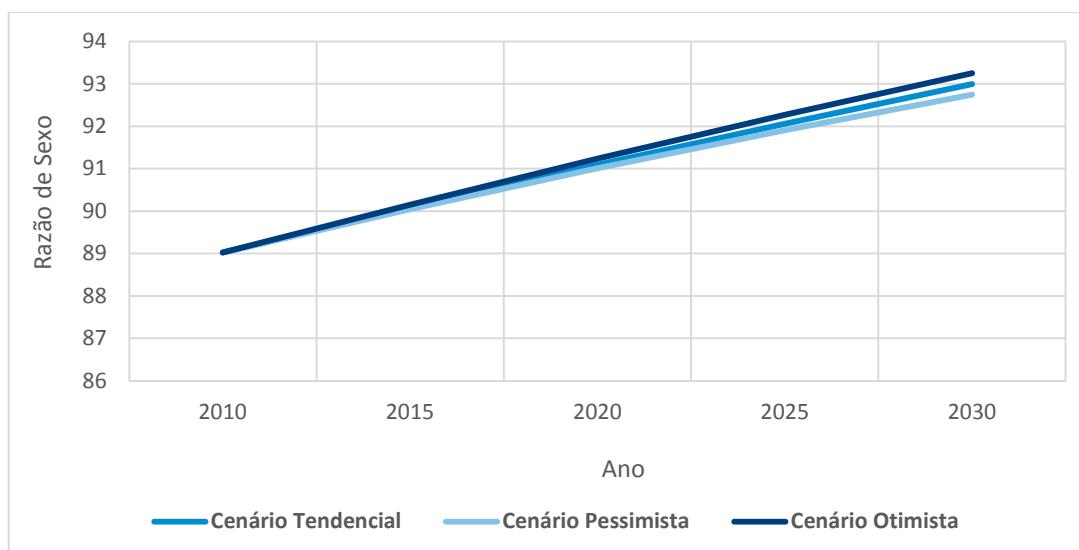
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

4.5.2 Projeção populacional por sexo

O conhecimento das estruturas por sexo da população constitui insumo básico para prever as demandas por políticas públicas destinadas aos segmentos populacionais específicos. Por isso é necessário dispor, além da estrutura etária, a distribuição por sexo da população.

Em Niterói, a razão de sexo⁴⁰ (Gráfico 4.5.2.1) indica que o peso do total de mulheres em relação ao total de homens diminui ao longo da projeção. Observa-se que este indicador apresenta elevação em todos cenários, passando de 89 homens por grupo de 100 mulheres, em 2010, para aproximadamente 93, em 2030, em todos os cenários. Entretanto, estes valores ressaltam que a população de Niterói apresenta um maior quantitativo de mulheres em relação aos homens, ou seja, apesar da redução do peso relativo da população feminina, esta ainda constitui grande maioria no conjunto. Esta tendência demográfica implica na reorientação das demandas potenciais das políticas setoriais à médio e longo prazo.

Gráfico 4.5.2.1 – Razão de Sexo nos três cenários prospectivos entre 2010 e 2030

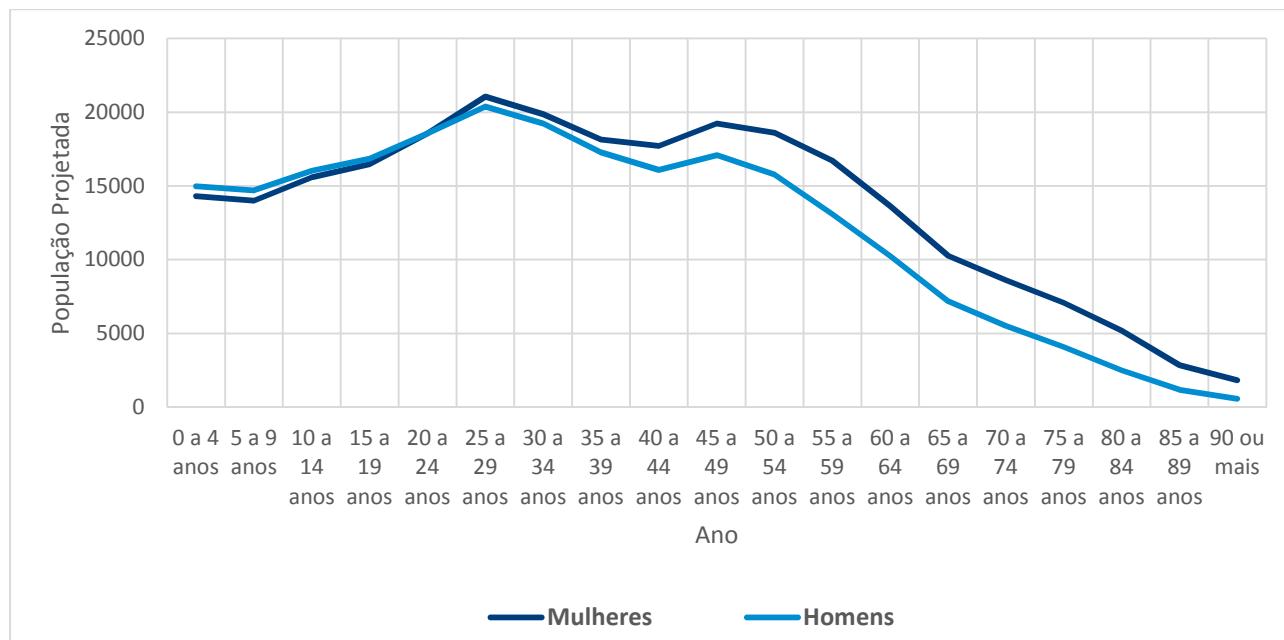


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

⁴⁰ Número de homens para cada grupo de 100 mulheres, em determinado espaço geográfico, no ano considerado 115 / 189

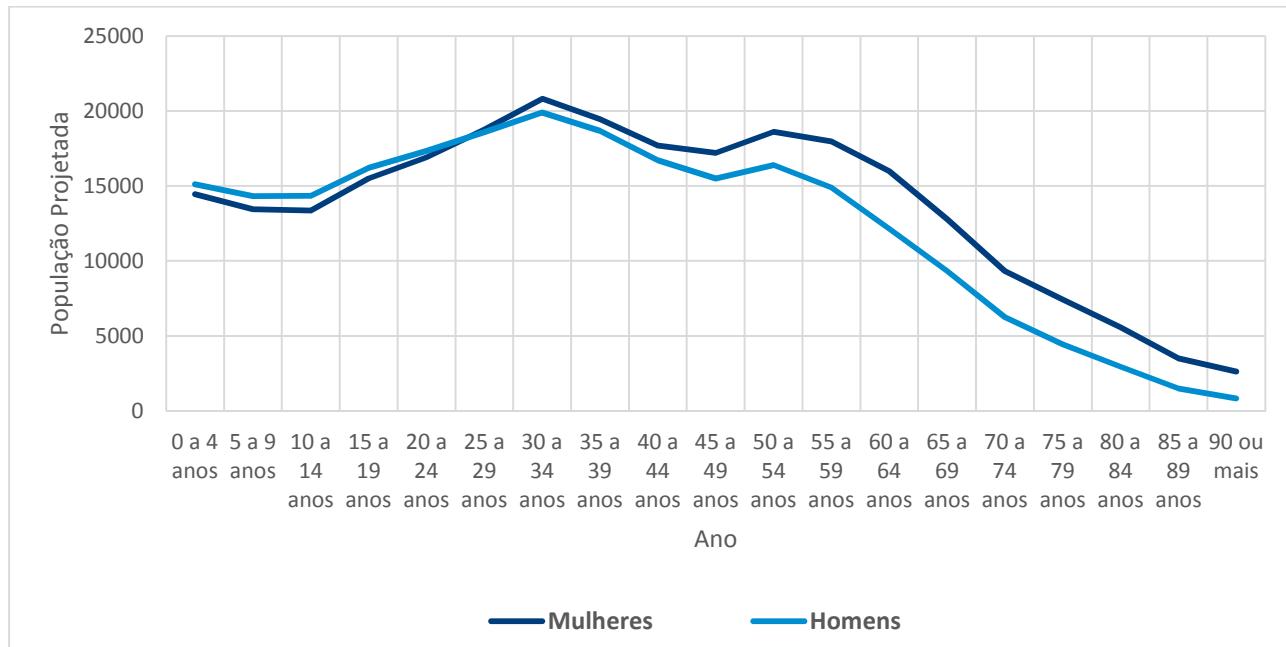
Quando inclui-se na análise a estrutura por idade da população percebe-se que a sobrepopulação feminina se concentra nas idades mais avançadas. Os gráficos 4.5.2.2, 4.5.2.3, 4.5.2.4, 4.5.2.5 apresentam a estrutura por sexo e idade do cenário tendencial.

Gráfico 4.5.2.2 – Estrutura por sexo e idade da população base para o cenário tendencial em 2010



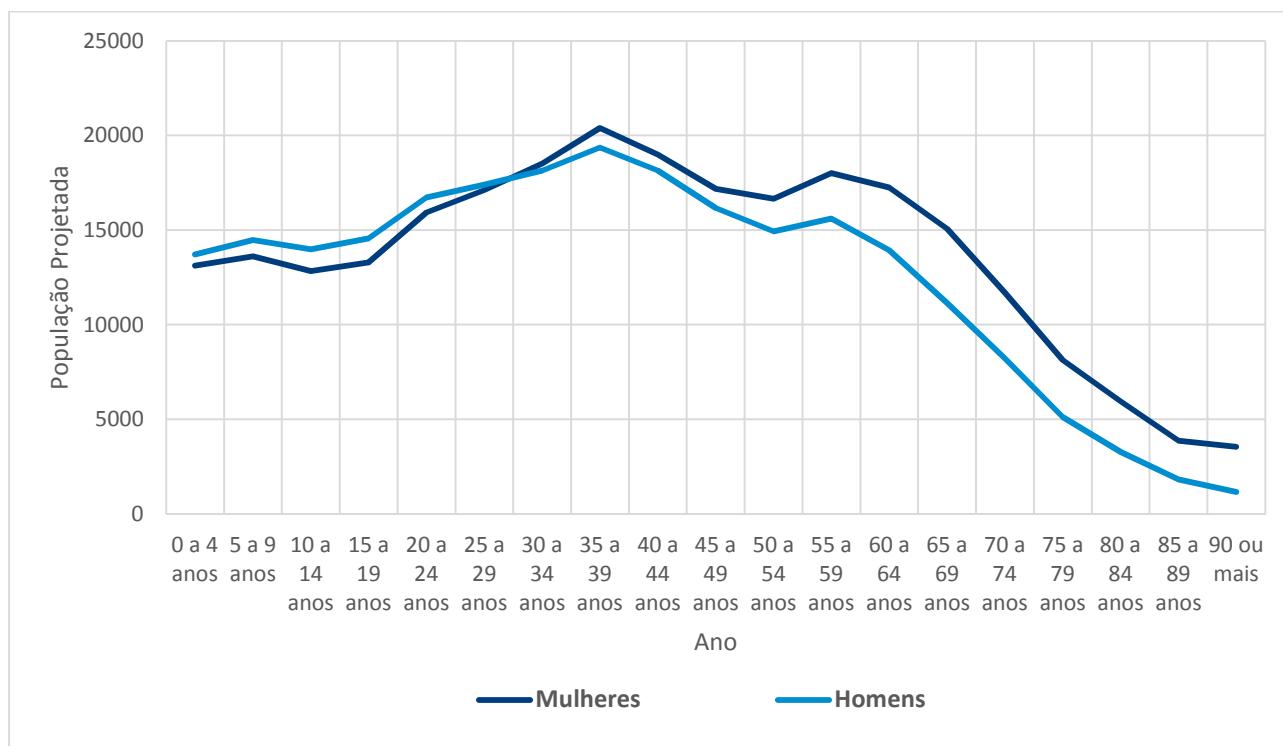
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Gráfico 4.5.2.3 – Estrutura por sexo e idade da população projetada para o cenário tendencial em 2015



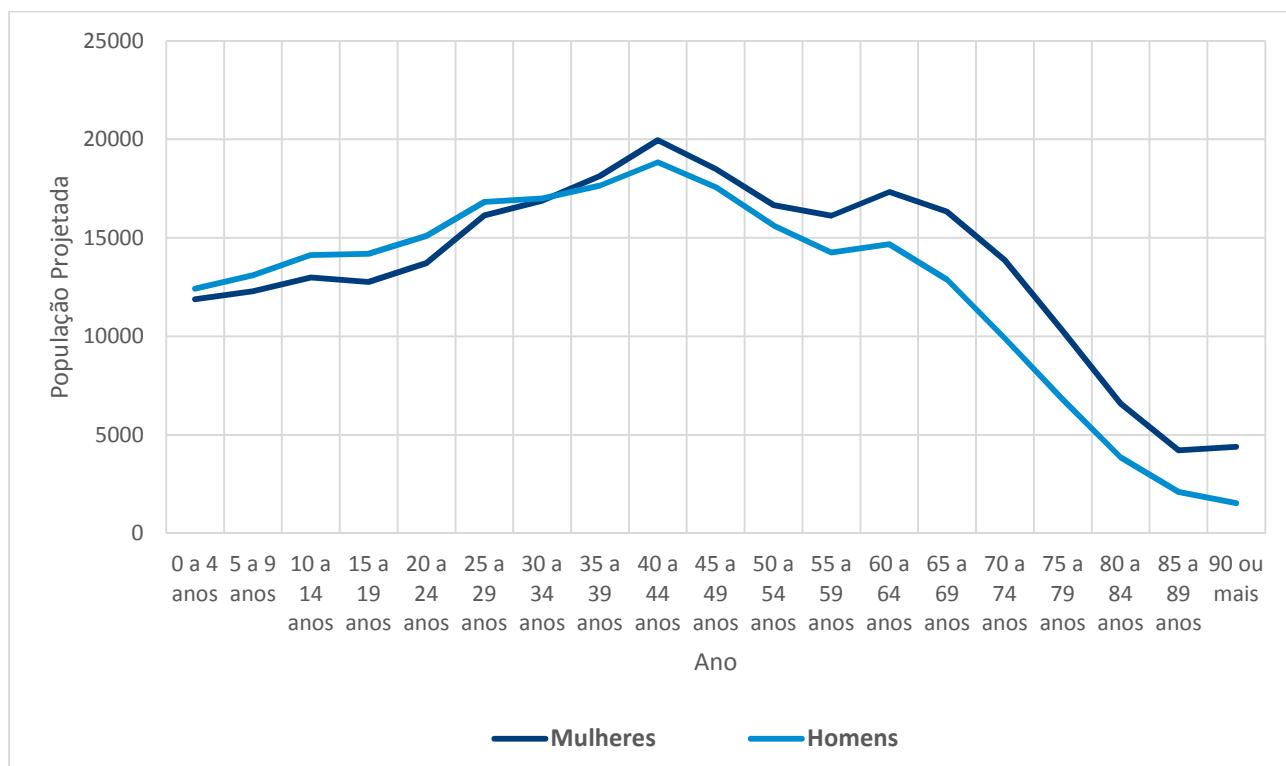
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Gráfico 4.5.2.4 – Estrutura por sexo e idade da população projetada para o cenário tendencial em 2020



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Gráfico 4.5.2.5 – Estrutura por sexo e idade da população projetada para o cenário tendencial em 2025



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

4.6 Estimativas de população por Região de Planejamento e Bairros

Embora o fenômeno das mudanças populacionais em Niterói seja generalizado, ele acontece em meio a uma conjuntura de desigualdades socioespaciais. Neste contexto, além de estudos que visem quantificar temporalmente a transição demográfica, é preciso incluir a dimensão espacial do fenômeno tendo em vista que as mudanças não são uniformes entre os bairros e as regiões de planejamento da cidade.

Por isso utilizou-se um método matemático para gerar estimativas de número de habitantes por bairros baseado nas tendências de crescimento observadas entre os Censos Demográficos de 2000 e de 2010, para os três cenários de projeção populacional da cidade de Niterói. As tabelas a seguir apresentam as estimativas geradas para cada região de planejamento, para cada bairro e para cada cenário prospectivo.

Tabela 4.6.1 – Estimativas de totais de população, no cenário tendencial, das Regiões de Planejamento e dos bairros de Niterói para os anos de 2010, 2015, 2020 e 2025

Região de Planejamento	Bairro	Estimativa de População no Cenário Tendencial			
		2010	2015	2020	2025
Leste	Rio do Ouro	3109	3381	3630	3847
	Várzea das Moças	2935	3450	4007	4599
	Muriqui	745	628	523	431
TOTAL	TOTAL	6789	7459	8160	8877
Norte	Fonseca	52977	50479	47515	44186
	Engenhoca	21535	20599	19470	18183
	Barreto	18267	18982	19492	19779
	Cubango	11493	11599	11568	11401
	São Lourenço	9780	10367	10859	11239
	Caramujo	8098	6150	4611	3414
	Santana	7770	7083	6381	5679
	Santa Bárbara	7514	8241	8930	9561
	Ilha da Conceição	5817	5370	4898	4414
	Viçoso Jardim	4157	4484	4778	5032
	Tenente Jardim	3664	4583	5660	6906
	Baldeador	2868	2086	1498	1063
TOTAL	TOTAL	153940	150023	145660	140857
Oceânica	Piratininga	16237	17660	18961	20095
	Maravista	10137	11025	11837	12546
	Engenho do Mato	10167	11059	11873	12584
	Serra Grande	9332	10150	10898	11550
	Itaipu	6354	6911	7420	7864
	Jacaré	3625	3943	4234	4487
	Cafubá	3328	3111	2873	2622
	Camboinhas	3164	3231	3260	3250
	Itacoatiara	1359	1332	1291	1236
	Santo Antônio	4782	5201	5584	5918
	Jardim Imbuí	1135	1235	1326	1405
TOTAL	TOTAL	69620	74858	79557	83557
Pendotiba	Largo da Batalha	9370	9263	9049	8736
	Ititioca	8735	9070	9306	9435
	Cantagalo	8677	8872	8964	8950
	Sapê	7297	8678	10193	11824

Região de Planejamento	Bairro	Estimativa de População no Cenário Tendencial			
		2010	2015	2020	2025
Região de Planejamento	Maria Paula	6816	7026	7158	7206
	Badu	6276	6640	6941	7170
	Maceió	4332	4302	4222	4095
	Vila Progresso	3789	4175	4547	4892
	Matapaca	1048	1141	1227	1305
	TOTAL	56340	59167	61607	63613
Praias da Baía	Icaraí	78605	78087	76654	74360
	Santa Rosa	30871	32034	32845	33278
	Centro	19285	19129	18751	18163
	Ingá	17234	17059	16685	16128
	São Francisco	9718	9470	9119	8677
	Charitas	8265	9153	10016	10828
	Ponta D'Areia	6983	6696	6345	5942
	São Domingos	4728	4645	4510	4328
	Viradouro	4635	5168	5694	6198
	Pé Pequeno	4144	4180	4167	4105
	Morro do Estado	4155	4213	4222	4181
	Fátima	4025	4041	4009	3930
	Vital Brasil	3322	3360	3357	3316
	Cachoeira	3202	3135	3034	2902
	Jurujuba	2822	2676	2508	2322
	Boa Viagem	2092	2026	1939	1833
	Gragoatá	128	95	69	50
TOTAL	TOTAL	204214	205167	203924	200541

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Tabela 4.6.2 – Estimativas de totais de população, no cenário pessimista, das Regiões de Planejamento e dos bairros de Niterói para os anos de 2010, 2015, 2020 e 2025

Região de Planejamento	Bairro	População no Cenário Pessimista			
		2010	2015	2020	2025
Leste	Rio do Ouro	3109	3376	3611	3802
	Várzea das Moças	2935	3445	3986	4544
	Muriqui	745	627	520	425
TOTAL	TOTAL	6789	7448	8117	8771
Norte	Fonseca	52977	50398	47258	43661
	Engenhoca	21535	20566	19364	17967
	Barreto	18267	18952	19387	19544
	Cubango	11493	11580	11505	11265
	São Lourenço	9780	10351	10800	11105
	Caramujo	8098	6140	4586	3373
	Santana	7770	7072	6346	5612
	Santa Bárbara	7514	8228	8881	9447
	Ilha da Conceição	5817	5361	4871	4362
	Viçoso Jardim	4157	4476	4752	4972
	Tenente Jardim	3664	4575	5630	6823
	Baldeador	2868	2082	1490	1050
TOTAL	TOTAL	153940	149781	144870	139181
Oceânica	Piratininga	16237	17632	18858	19856
	Maravista	10137	11007	11773	12396
	Engenho do Mato	10167	11041	11809	12434
	Serra Grande	9332	10134	10839	11413
	Itaipu	6354	6900	7380	7771
	Jacaré	3625	3937	4211	4434
	Cafubá	3328	3106	2858	2591
	Camboinhas	3164	3225	3242	3211
	Itacoatiara	1359	1330	1284	1221
	Santo Antônio	4782	5192	5554	5848
	Jardim Imbuí	1135	1233	1319	1388
TOTAL	TOTAL	69620	74737	79127	82563
Pendotiba	Largo da Batalha	9370	9248	9000	8632
	Ititioca	8735	9055	9255	9323
	Cantagalo	8677	8858	8916	8844
	Sapê	7297	8664	10137	11683
	Maria Paula	6816	7015	7119	7120
	Badu	6276	6629	6904	7085
	Maceió	4332	4295	4199	4046

Região de Planejamento	Bairro	População no Cenário Pessimista			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
	Vila Progresso	3789	4169	4522	4834
	Matapaca	1048	1139	1221	1289
TOTAL	TOTAL	56340	59072	61273	62856
Praias da Baía	Icaraí	78605	77962	76239	73476
	Santa Rosa	30871	31982	32667	32882
	Centro	19285	19099	18649	17947
	Ingá	17234	17031	16595	15936
	São Francisco	9718	9455	9069	8573
	Charitas	8265	9139	9962	10699
	Ponta D'Areia	6983	6685	6311	5871
	São Domingos	4728	4638	4486	4276
	Viradouro	4635	5160	5663	6125
	Pé Pequeno	4144	4173	4144	4056
	Morro do Estado	4155	4206	4199	4131
	Fátima	4025	4034	3987	3883
	Vital Brasil	3322	3354	3339	3276
	Cachoeira	3202	3130	3018	2867
	Jurujuba	2822	2672	2494	2295
	Boa Viagem	2092	2023	1928	1812
	Gragoatá	128	94	69	49
TOTAL	TOTAL	204214	204837	202819	198154

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

Tabela 4.6.3 – Estimativas de totais de população, no cenário otimista, das Regiões de Planejamento e dos bairros de Niterói para os anos de 2010, 2015, 2020 e 2025

Região de Planejamento	Bairro	População no Cenário Otimista			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
Leste	Rio do Ouro	3109	3395	3663	3904
	Várzea das Moças	2935	3464	4044	4667
	Muriqui	745	631	528	437
TOTAL	TOTAL	6789	7490	8235	9008
Norte	Fonseca	52977	50687	47946	44837
	Engenhoca	21535	20684	19646	18451
	Barreto	18267	19061	19669	20070

Região de Planejamento	Bairro	População no Cenário Otimista			
		2010	2015	2020	2025
Niterói	Cubango	11493	11647	11673	11569
	São Lourenço	9780	10410	10957	11405
	Caramujo	8098	6175	4653	3464
	Santana	7770	7113	6439	5763
	Santa Bárbara	7514	8275	9011	9702
	Ilha da Conceição	5817	5392	4942	4479
	Viçoso Jardim	4157	4502	4821	5106
	Tenente Jardim	3664	4601	5712	7007
	Baldeador	2868	2094	1512	1078
	TOTAL	153940	150641	146981	142931
Oceânica	Piratininga	16237	17733	19133	20391
	Maravista	10137	11071	11945	12730
	Engenho do Mato	10167	11104	11981	12769
	Serra Grande	9332	10192	10997	11720
	Itaipu	6354	6939	7487	7980
	Jacaré	3625	3959	4272	4553
	Cafubá	3328	3124	2899	2661
	Camboinhas	3164	3244	3289	3298
	Itacoatiara	1359	1338	1302	1254
	Santo Antônio	4782	5222	5634	6005
TOTAL	TOTAL	69620	75166	80277	84787
	Largo da Batalha	9370	9301	9131	8865
Pendotiba	Ititioca	8735	9107	9390	9574
	Cantagalo	8677	8909	9045	9082
	Sapê	7297	8714	10285	11998
	Maria Paula	6816	7055	7223	7312
	Badu	6276	6667	7004	7276
	Maceió	4332	4320	4261	4155
	Vila Progresso	3789	4193	4588	4964
	Matapaca	1048	1145	1238	1324
	TOTAL	56340	59411	62165	64550
Praias da Baía	Icaraí	78605	78408	77349	75456
	Santa Rosa	30871	32166	33143	33768
	Centro	19285	19208	18921	18431
	Ingá	17234	17129	16837	16365

Região de Planejamento	Bairro	População no Cenário Otimista			
		2010	2015	2020	2025
	São Francisco	9718	9509	9201	8804
	Charitas	8265	9191	10106	10988
	Ponta D'Areia	6983	6724	6403	6029
	São Domingos	4728	4664	4551	4392
	Viradouro	4635	5190	5746	6290
	Pé Pequeno	4144	4197	4205	4165
	Morro do Estado	4155	4231	4260	4243
	Fátima	4025	4057	4045	3988
	Vital Brasil	3322	3373	3388	3364
	Cachoeira	3202	3148	3062	2944
	Jurujuba	2822	2687	2531	2356
	Boa Viagem	2092	2034	1956	1860
	Gragoatá	128	95	70	51
TOTAL	TOTAL	204214	206011	205774	203494

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010; IBGE, Projeção Populacional (2013); Datasus, SIM e SINASC; PNUD (2010).

5. Aspectos Sociais – Educação, Saúde e Assistência Social

A seguir será destacada a relevância dos condicionantes demográficos na formulação das políticas sociais e procura-se mostrar a necessidade de considerar as projeções como componentes de Cenários Prospectivos mais abrangentes para Políticas Públicas. Nesse sentido, busca-se contribuir para a instrumentalização técnica e estratégica das ações, programas e projetos referentes à esfera de atuação da Administração Municipal, de forma a criar condições mais adequadas para a tomada de decisões no âmbito da distribuição do orçamento e no enfoque das políticas, de modo a contribuir para a realização da função social da cidade.

A fim de apresentar a relação entre as mudanças demográficas e o seu impacto no sistema de repartição de recursos, planejamento das ações programáticas, definição de público-alvo, dentre outros fatores inerentes à formulação de políticas públicas, serão apresentados cenários tendenciais segundo a delimitação de grupos-alvos de políticas nas áreas da educação, saúde e assistência social.

5.1 Educação

Para que se possa avaliar a efetividade do investimento na oferta de educação básica em um município ou se dispor dos indicadores exigidos pelo Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica, é necessário obter estimativas populacionais consistentes para o público-alvo da política.

Os dados do relatório técnico indicam que os gargalos da educação básica localizam-se sobretudo na oferta de educação infantil e de pré-escola, respectivamente. Ainda que as projeções populacionais apontem uma tendência de queda da fecundidade e, consequentemente, do futuro público-alvo da política educacional, que tem caráter universalista, a cidade precisa assegurar esforços para garantir a acessibilidade universal aos estabelecimentos de ensino por meio da ampliação da oferta de matrículas na educação infantil, principalmente, em creches.

No cenário tendencial, no qual se supõe a continuidade da baixa oferta de equipamentos de educação infantil (creche e pré-escola) e a desigual distribuição dos equipamentos de bibliotecas, quadras esportivas, laboratórios de informática e de ciências nas escolas de ensino fundamental regular, serão mantidos tanto os déficits de atendimento da demanda reprimida quanto a distribuição desigual dos espaços de formação das unidades escolares.

A educação para jovens e adultos (EJA) representa um desafio no que diz respeito à escolarização da população de 15 ou mais sem ensino fundamental completo localizada mais especificamente nas regiões de Pendotiba e Norte.

Outro desafio que se coloca quanto às estruturas físicas das unidades escolares diz respeito ao acesso das pessoas com deficiência. São poucos os estabelecimentos de educação pública que possuem instalações com acessibilidade.

No que se refere a inclusão digital, também verificou-se a má distribuição dos 14 telecentros no território municipal.

5.2 Saúde

Os serviços de saúde serão ofertados dependendo do estágio que a população se encontra no processo de transição demográfica. Com a redução dos níveis atuais de fecundidade e mudança do perfil epidemiológico das morbidades, a saúde da população adulta e idosa passa a ser cada vez mais importante. Neste contexto, a ênfase da política social passa a ser a população mais idosa, seja em saúde ou na assistência social.

Embora em Niterói, devido aos altos níveis de renda, boa parte da população possua plano de saúde, a saúde é uma política universal, e se mantidos os padrões atuais, a cidade continuará com níveis de atendimentos de saúde básica aquém do demandado. Além disso, o cenário tendencial aponta a manutenção das distorções encontradas na oferta de leitos hospitalares e especialidades médicas, principalmente de média e alta complexidade.

A projeção aponta para um forte envelhecimento da população de Niterói, e portanto, constitui –se num outro desafio para cidade no que se refere às políticas de saúde voltada para a população com

mais de 65 anos. Nesse contexto, é presente a preocupação com as condições necessárias à manutenção da qualidade de vida das pessoas idosas (cujo número é crescente). Por isso, os temas relacionados a ações de proteção e cuidado específicos para idosos vêm adquirindo relevância inédita na agenda pública. Daí a importância da cidade se estruturar para este panorama prospectivo.

Quanto às doenças de veiculação hídrica o cenário tendencial aponta para concentração das incidências de ocorrências na região Norte. A má qualidade na notificação destas doenças, devido à tendência de não classificação desses casos, gera inconsistências no processo investigativo dos agravos de saúde. Nesse caso, a qualidade da informação disponibilizada representa um desafio a ser superado.

5.3 Assistência Social

As ações no âmbito da Assistência Social vêm sendo pensadas processualmente no contexto da implementação integral do Sistema Único de Assistência Social – SUAS, isto equivale a dizer que a implementação das políticas socioassistenciais são fruto da pactuação entre os entes federados, sobretudo, no que concerne ao financiamento e repasse de recursos.

Neste processo, a Secretaria de Assistência Social e Direitos Humanos vem atuando em três ações:

- 1) Requalificação dos equipamentos de Assistência Social, o que inclui: reforma e/ou ampliação dos equipamentos já existentes; e qualificação dos profissionais da área;
- 2) Revisão da distribuição geográfica dos equipamentos de proteção social básica e especial; e
- 3) Investimento para ampliação da rede através de recursos e incentivos financeiros pleiteados dos entes federados.

Com isso, objetiva-se que as políticas públicas de Assistência Social de Niterói continuem a ampliar e fortalecer a sua capacidade de enfrentamento às contingências sociais e, consequentemente, assegurar a garantia do acesso aos direitos sociais.

6. Mobilidade

6.1 Visão geral extraída do Diagnóstico Técnico

Os resultados obtidos por ocasião da elaboração do Diagnóstico Técnico apontaram relevantes desafios na gestão da mobilidade urbana do município. Os principais fatores que contribuem para este cenário são listados a seguir:

- O índice de motorização (taxa de veículos por habitante) do município em 2010 era de 0,43, valor mais do que 25% superior aos observados na cidade do Rio de Janeiro, na média da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, na média do Estado do Rio de Janeiro e na média nacional⁴¹,
- Niterói apresentou o maior índice de mobilidade da Região Metropolitana do Rio de Janeiro em 2012, com uma média de 2,45 viagens por habitante por dia⁴²; e
- O município sofre forte influência de municípios vizinhos, configurando um polo de atração de viagens da Região Leste Fluminense (principalmente do município de São Gonçalo) e um forte polo de geração de viagens para o município do Rio de Janeiro.

Estes fatores revelam um cenário de alta demanda por viagens e de alta pré-disposição à utilização do automóvel para os deslocamentos de rotina. A forte influência de geração e atração de viagens intermunicipais torna o cenário mais complexo, na medida em que a competência para o planejamento e a operação (direta ou indireta) do sistema intermunicipal de transportes é estadual e não municipal.

Paralelamente, observou-se que a inexistência de sistemas estruturantes de transporte público transformou o ônibus no principal meio de transporte coletivo, dividindo o escasso espaço viário com os automóveis, tornando o sistema pouco atrativo para seus usuários. Algumas medidas de prioridade como faixas exclusivas para ônibus foram identificadas, todavia com eficácia restrita, dada a escassez de espaço para ampliar sua implantação.

Foram tomadas medidas alinhadas com as diretrizes preconizadas na Lei 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, tais como a criação de ciclovias e ciclofaixas e a extinção

41 Censo de 2010 do IBGE e Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)

42 Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDTU)

de vagas de estacionamento no centro da cidade e em Icaraí. O Corredor Transoceânica, em construção, ligando a Região Oceânica ao bairro de Charitas, configura uma relevante alternativa de sistema estruturante, operado pelo sistema BHLS (*Bus with a High Level of Service*) para contribuir com o desenvolvimento urbano daquela região, induzindo seu crescimento e fomentando uma demanda por deslocamentos mais harmônica e bem distribuída no espaço urbano.

6.2 Projeção da frota de veículos

O expressivo aumento da frota de automóveis e a sua crescente participação na matriz de viagens das médias e grandes cidades contribuíram significativamente para a crise na mobilidade urbana, refletida pelo aumento nos tempos de viagem decorrente de uma demanda superior à oferta de espaço disponível nas vias urbanas, principalmente nos horários de pico.

Dessa forma, torna-se imperioso o acompanhamento da evolução da frota de veículos, ainda mais se considerada a constatação do alto índice de veículos por habitante em Niterói, em comparação aos demais entes federativos do Brasil, conforme identificado no diagnóstico técnico.

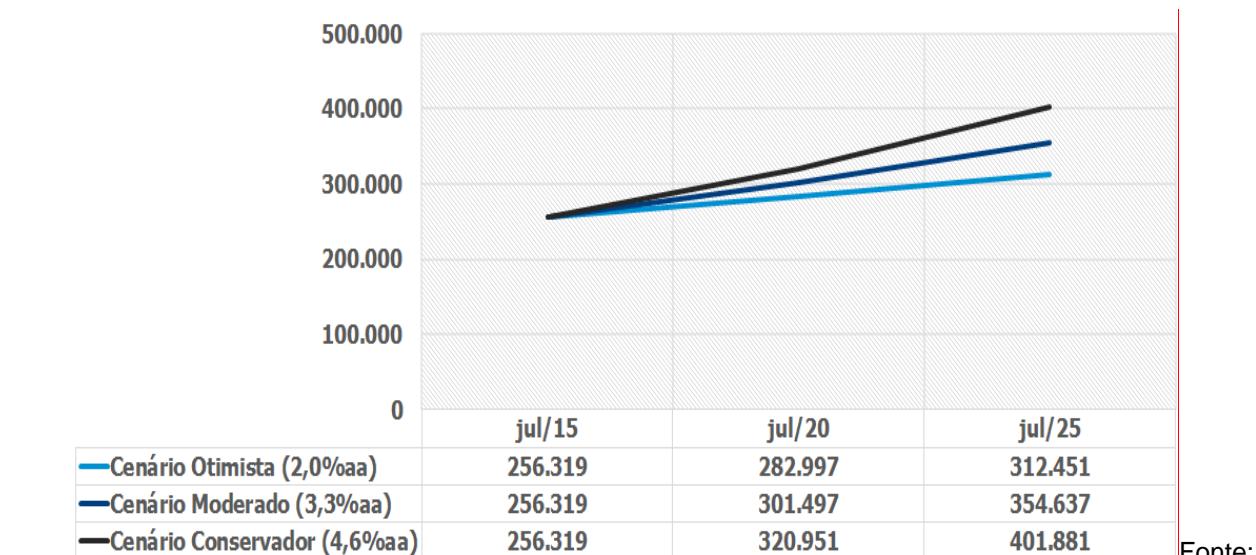
Tomando por base a frota cadastrada no mês de julho de 2015⁴³, foram efetuadas projeções para os anos de 2020 e 2025, considerando três cenários, a saber:

- **Cenário conservador** – considera uma taxa de crescimento médio anual de 2,0% para a frota municipal de veículos, taxa média verificada nos meses de janeiro a setembro de 2015. Portanto, o cenário conservador assume a manutenção, pelos próximos 10 anos, da baixa taxa de crescimento observada na recente crise econômica.
- **Cenário moderado** – considera uma taxa de crescimento médio anual de 3,3% para frota. Assume uma média aritmética entre os 2,0% de crescimento observados durante o ano de 2015 e os 4,6% de crescimento observados entre 2002 e 2014, período de franca expansão econômica.

⁴³ Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN)

- **Cenário otimista⁴⁴** – considera uma taxa de crescimento médio anual de 4,6% para a frota municipal. Assume que pelos próximos 10 anos, o crescimento médio retorna ao patamar de 4,6% ao ano, valor observado no período 2002-2014.

Gráfico 6.2.1 - Projeções da frota de veículos do município de Niterói



Elaboração FGV Dados: DENATRAN

O cenário conservador prevê um aumento de 26,7 mil veículos em 5 anos e de 56,1 mil veículos em 10 anos. No cenário pessimista, o aumento previsto é de 64,6 mil em 5 anos e de 145,6 mil em 10 anos. Já o cenário moderado prevê um aumento de 45,2 mil veículos em 5 anos e de 98,3 mil em 10 anos.

Independente do cenário adotado, o futuro é preocupante, considerando que a menor taxa de crescimento, de 2,0% ao ano do cenário conservador, é mais de três vezes superior à taxa de 0,6% de crescimento populacional de Niterói observada entre os censos de 2000 e 2010 do IBGE. Observa-se, ainda, que a cidade não dispõe de espaço e recursos suficientes para aumentar o

⁴⁴ Considerado do ponto de vista do impacto no tecido urbano

espaço viário na proporção do aumento da frota, mesmo considerando o cenário conservador, que prevê aumento de 56,1 mil veículos no prazo de 10 anos.

7. Tendências de evolução dos deslocamentos

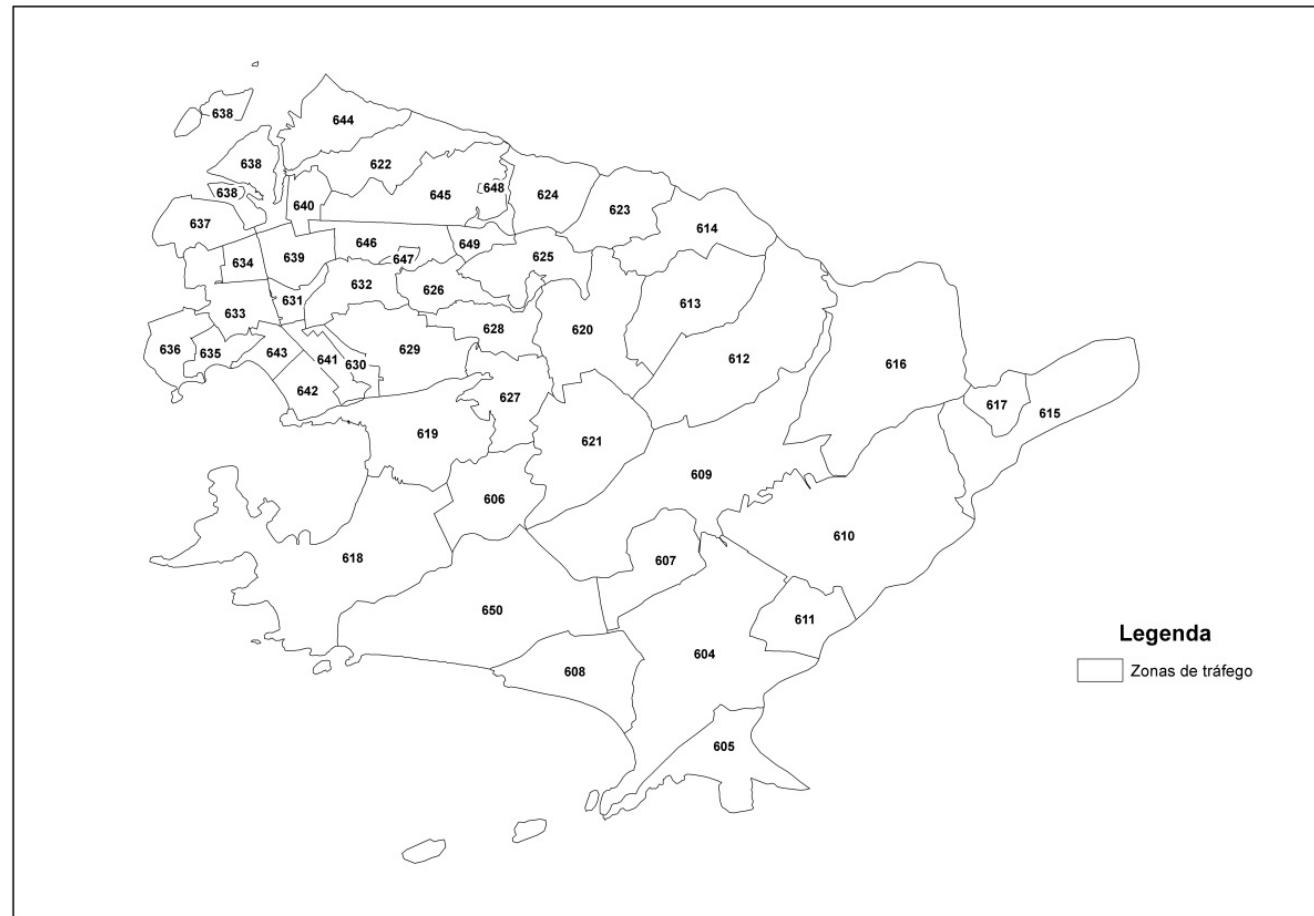
7.1 O cenário atual – matriz origem e destino por região

Para a análise das tendências de evolução das demandas por deslocamento no município, fez-se necessário o acesso à base de microdados do Plano Diretor de Transportes Urbanos (PDTU) realizado pela Secretaria de Estado de Transportes (SETRANS-RJ), uma vez que o relatório final do estudo, utilizado na elaboração do Diagnóstico Técnico, tratava apenas de dados agregados para cada município da Região Metropolitana.

A base de dados foi disponibilizada pela SETRANS-RJ para a Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade (SMU), e em seguida disponibilizada para a equipe da **FGV**. A pesquisa de origem e destino, realizada para identificar as demandas por deslocamento (viagem), levantaram dados como local de origem e destino da viagem, modo de transporte, motivo, frequência de repetição semanal, horário de partida e tempo de deslocamento. Trata-se de uma base de dados extremamente rica. Entretanto, para fins de apontamento de cenário inercial para embasamento de diretrizes do Plano Diretor, será efetuada apenas uma contabilização das origens e destinos das viagens por região, sem aprofundamento das análises sobre horários, modais utilizados e motivos dos deslocamentos. Este nível de detalhamento será pertinente por ocasião da elaboração de um plano de mobilidade urbana para o município.

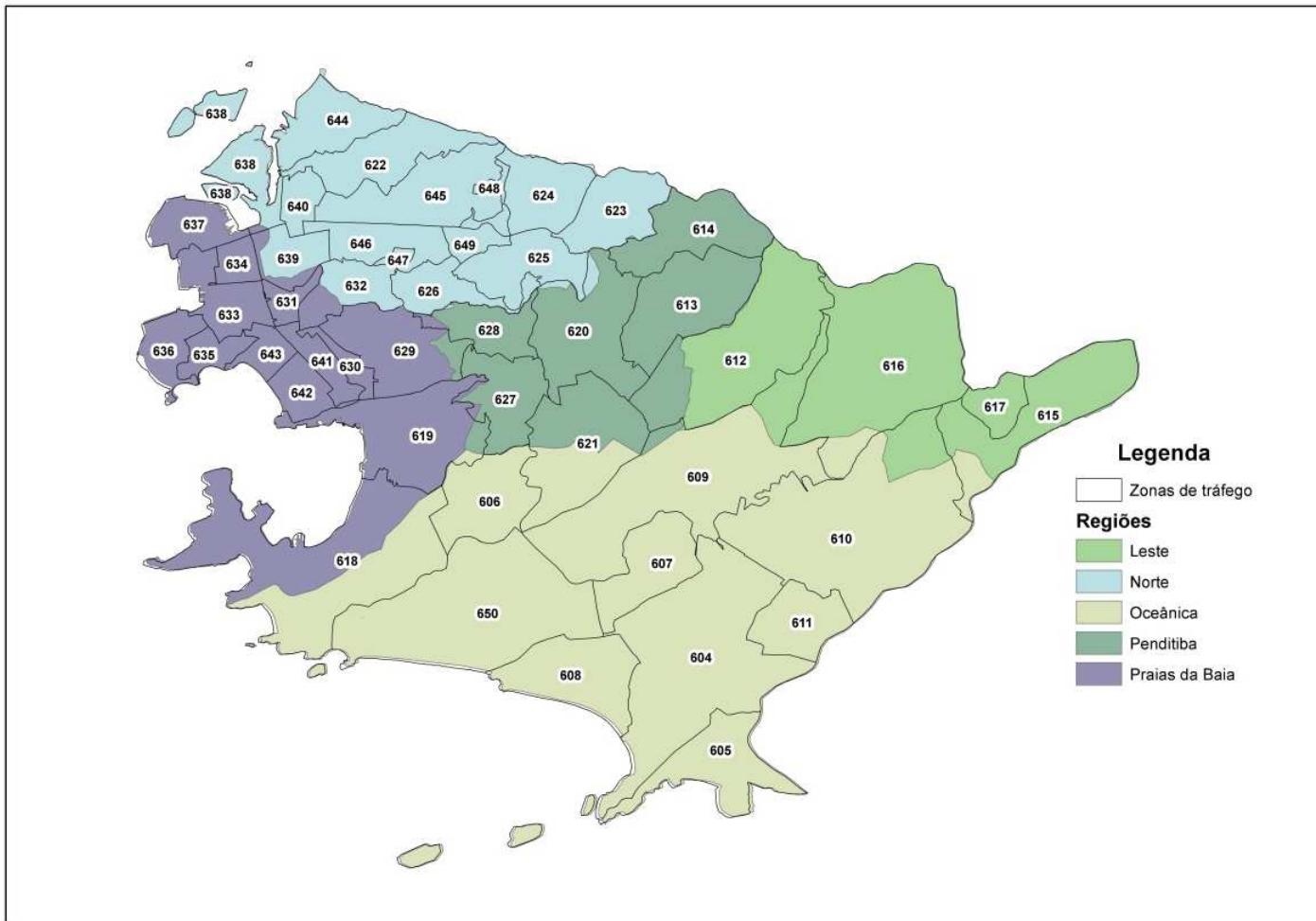
A metodologia adotada na pesquisa do PDTU compreendeu a divisão da região da pesquisa em áreas denominadas “zonas de tráfego”. Todas as viagens com origem naquele espaço territorial são atribuídas àquela zona. Niterói foi dividida em 45 zonas de tráfego (da zona 604 até a zona 650). Para fins de projeção de cenário inercial, essas zonas foram sobrepostas às regiões administrativas municipais, e através deste processo foi possível obter o quantitativo de geração e atração de viagens para cada região administrativa em um dia útil.

Mapa 7.1.1 - Zonas de tráfego do município de Niterói



Elaboração: FGV Dados: PDTU

Mapa 7.1.2 - Sobreposição de zonas de tráfego e regiões administrativas



Elaboração: FGV Dados: PDTU

134 / 189

FGV Projetos CE Nº 2196/15

Este relatório contém informações confidenciais. Caso você não seja a pessoa autorizada a recebê-lo, não deverá utilizá-lo, copiá-lo ou revelar o seu conteúdo.

Na etapa de compatibilização das zonas de tráfego com as regiões administrativas, foi constatado que nove das 45 zonas ocupavam mais de uma região administrativa. Este fato justificou uma análise caso a caso no intuito de identificar para qual região seriam creditadas as viagens geradas naquela zona. O método adotado para balizar esta definição foi a observação das manchas urbanas de cada zona. Em sete delas, observou-se que, apesar da zona ocupar área de mais de uma região, a mancha urbana encontrava-se em apenas uma das regiões ocupadas, e nestes casos todas as viagens geradas foram creditadas a esta zona (que continha as manchas). Nos outros dois casos, foram observadas manchas urbanas de tamanhos semelhantes em cada região, e as viagens geradas foram divididas *pró rata* por cada uma. Este detalhamento encontra-se no Quadro a seguir.

Quadro 7.1.1 - Viagens Geradas

Zona de tráfego	Viagens geradas	Regiões de abrangência	Região onde foi alocada	Justificativa
609	1.326	Leste / Oceânica	Oceânica	toda a mancha urbana está na região Oceânica
610	4.830	Leste / Oceânica	Oceânica	toda a mancha urbana está na região Oceânica
612	0	Leste / Pendotiba	Pendotiba	toda a mancha urbana está na região de Pendotiba
615	172	Leste / Oceânica	Leste	toda a mancha urbana está na região Leste
616	1.396	Leste / Oceânica	Leste / Oceânica	as manchas urbanas são compatíveis
618	20.757	Praias da Baía / Oceânica	Praias da Baía	toda a mancha urbana está na região Praias da Baía
621	3.519	Oceânica / Pendotiba	Pendotiba	toda a mancha urbana está na região de Pendotiba
632	54.988	Praias da Baía / Norte	Praias da Baía / Norte	as manchas urbanas são compatíveis
639	1.948	Praias da Baía / Norte	Norte	Praticamente toda a mancha urbana está na região Norte
TOTAL	88.936			

Tabulados os dados, foi gerada a matriz de origem e destino das viagens do município de Niterói.

Quadro 7.1.2 - Matriz de Origem e Destino das Viagens de Niterói

DESTINO			Oceânica	Pendotiba	Praias da Baía	Outros municípios	TOTAL	%
ORIGEM	Leste	Norte						
Leste	0	0	664	0	0	206	870	0,1%
Norte	0	14.270	4.432	0	29.750	38.850	87.302	7,3%
Oceânica	209	1.442	25.873	352	28.502	18.012	74.390	6,2%
Pendotiba	0	48	3.393	506	6.601	3.314	13.862	1,2%
Praias da Baía	0	26.109	23.905	6.375	697.616	273.227	1.027.232	85,3%
TOTAL	86	41.869	58.267	7.233	762.469	333.609	1.203.656	100,0%
%	0,0%	3,5%	4,8%	0,6%	63,3%	27,7%	100,0%	

Elaboração : FGV Dados: PDTU

Algumas observações relevantes podem ser extraídas da matriz:

- O município gera 1,203 milhão de viagens por dia;
- A região das Praias da Baía responde por 85,3% da geração de viagens do município;
- As viagens com origem e destino na região das Praias da Baía representam 58,0% do total das viagens realizadas;
- 27,7% das viagens geradas tem outro município como destino;
- 44,5% das viagens geradas na região Norte tem outro município como destino;

Os dados da matriz revelam uma clara discrepância na geração de viagens entre as diferentes regiões da cidade, se comparada à população de cada uma, caracterizando uma dependência da região das Praias da Baía.

Tabela 7.1.1 - Índice de viagens por habitante por região

Regiões	População em 2010	% população	Viagens geradas	% viagens	viagens / habitante
Leste	6.720	1,4%	870	0,1%	0,13
Norte	152.147	31,2%	87.302	7,3%	0,57
Oceânica	68.987	14,2%	74.390	6,2%	1,08
Pendotiba	55.593	11,4%	12.800	1,2%	0,25
Praias da Baía	203.715	41,8%	1.027.232	85,3%	5,04
TOTAL	487.162		1.203.656		2,47

Fonte: FGV Dados: PDTU e Censo 2010 IBGE

Observa-se, portanto, que o cenário estabelecido é de uma forte dependência da região das Praias da Baía, que chega a ter vinte ou até quarenta vezes mais geração de viagens *per capita* (índice de mobilidade), se comparada às demais regiões. Embora os dados de população sejam do ano de 2010 e da matriz de viagens de 2012, não há prejuízo das conclusões, pois o objetivo é mensurar a diferença relativa entre regiões, e não o valor absoluto do índice de mobilidade.

7.2 Evolução na ocupação do espaço urbano

Na medida em que as viagens são geradas como consequência da dinâmica socioeconômica do município, sua tendência de crescimento possui estreita relação com a evolução da ocupação no território urbano. O quadro a seguir apresenta o crescimento populacional das cinco regiões de Niterói no período compreendido entre os Censos de 2000 e 2010 do IBGE e a representatividade de cada região em 2010.

Quadro 7.2.1 – Crescimento populacional de Niterói por região

Regiões	População			
	2000	2010	Crescimento	Participação 2010
Leste	6.570	6.720	2,3%	1,4%
Norte	156.996	152.147	-3,1%	31,2%
Oceânica	55.790	68.987	23,7%	14,2%
Pendotiba	48.631	55.593	14,3%	11,4%
Praias da Baía	191.464	203.715	6,4%	41,8%
TOTAL	459.451	487.162		100,0%

Fonte: FGV Dados: Censos 2000 e 2010 IBGE

Neste período, o crescimento populacional mais expressivo da cidade ocorreu nas regiões Oceânica e de Pendotiba, que juntas, tiveram um acréscimo de cerca de 20.000 habitantes. Um crescimento menos expressivo foi observado na região das Praias da Baía, impulsionado pelo aquecimento do mercado imobiliário no bairro de Jardim Icaraí.

7.3 Cenário inercial

O desenho do cenário inercial para a mobilidade urbana do município pressupõe a análise da projeção de fatores de natureza socioeconômica, conforme já mencionado, que nortearão novos padrões de demanda por deslocamentos. Os fatores e suas respectivas influências são listados a seguir:

Dimensão econômica

A atividade econômica de uma região exerce impacto significativo na demanda por viagens, até porque, o motivo “trabalho” foi a principal causa das viagens revelada no PDTU da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O cenário de recessão econômica iniciado em 2015 afeta o município na medida em que aumenta o nível de desemprego, reduz a poupança das famílias, impacta diretamente o setor de serviços, que responde por 61% do PIB municipal⁴⁵ e o setor imobiliário que vinha experimentando um forte crescimento. A crise do setor de óleo e gás impactou diretamente a indústria naval de Niterói, restringindo significativamente a oferta de empregos. Portanto, este fator tende a contribuir para uma redução da demanda global por viagens no município.

Crescimento Demográfico e Dinâmica Imobiliária

O Censo de 2010 revelou uma tendência de expansão do município para as regiões Oceânica e de Pendotiba (com 23,7% a 14,3% de crescimento populacional entre os Censos de 2000 e 2010 respectivamente). Percebe-se, ainda, um potencial de crescimento nestas regiões, não apenas pela existência de oferta de terrenos, mas também pelo potencial interesse do mercado imobiliário. Portanto, este fator tende a contribuir para um aumento relativo das viagens com origem nas citadas regiões.

Frota de automóveis

Os três cenários projetados para os horizontes de cinco e dez anos apontam um crescimento significativo da frota municipal em valores absolutos. O cenário conservador, de menor taxa de crescimento, prevê um aumento de 56,1 mil veículos em 10 anos, com o município alcançando uma frota de 312,5 mil veículos. Portanto, o cenário mais conservador revela um crescimento da frota incompatível com a infraestrutura atual e

⁴⁵ IBGE. PIB municípios

futura de oferta viária, com tendências de agravar o estrangulamento viário. Este fator contribui para o aumento das viagens por transporte motorizado individual, com efeito de agravamento da crise na mobilidade urbana.

Transoceânica

O corredor Transoceânica, com seus 9,3 km de extensão, ligando a Região Oceânica ao bairro de Charitas, é um sistema estruturante de transporte, e como tal, tende a induzir a ocupação urbana ao seu redor, fomentando o crescimento urbano daquela região. Na medida em que atende a população da Região Oceânica criando uma nova ligação para a Região de Praias da Baía (por Charitas), contribui indiretamente para desafogar a circulação viária na região do Largo da Batalha e Estrada da Cachoeira, corredor de passagem dos moradores da região de Pendotiba, que apresenta o segundo maior crescimento da cidade.

Portanto, o corredor Transoceânica tende a fomentar a ocupação urbana da região Oceânica e aumentar a demanda por vagens naquela região.

7.4 Considerações finais

As seguintes conclusões decorrem da análise do conjunto de fatores que exercem influência para o estabelecimento do cenário inercial:

- O baixo crescimento populacional e o cenário de forte recessão econômica indicam que não há tendência de aumento significativo no valor absoluto de viagens geradas no município nos próximos cinco anos;
- A parcela do automóvel (transporte motorizado individual) tende a aumentar sua representatividade na matriz de divisão modal das viagens do município, contribuindo para o aumento do congestionamento nas vias;
- A representatividade das viagens com origem na região Oceânica, atualmente em 6,2%, tende a aumentar, não apenas pelo expressivo crescimento populacional observado nos

últimos anos, mas também pela implantação do corredor Transoceânica, com potencial para fomentar a ocupação urbana no seu entorno.

Esta tendência de crescimento das viagens na região de Pendotiba e principalmente na região Oceânica pode ser o reflexo de uma maior equanimidade na distribuição territorial, reduzindo a forte dependência da região das Praias da Baía, possibilitando melhor integração do tecido urbano. O desenvolvimento estruturado destas regiões deve vir a reboque do crescimento populacional, provendo infraestrutura de comércio e serviços de forma ordenada, fortalecendo o potencial das centralidades emergentes e reconhecendo o policentrismo como alternativa para reduzir a latente disparidade observada nos índices de mobilidade, para o qual a região das Praias da Baía apresenta uma média de 5,04 viagens por habitante por dia e o restante da cidade apresenta uma média de 0,62 viagens por habitante por dia. Trata-se de uma alternativa de padrão espacial que pode contribuir para a promoção de um ambiente mais harmônico e integrado, melhorando a conectividade e a acessibilidade destas regiões para que possam absorver o crescimento da cidade pelos próximos anos.

8. Infraestrutura Urbana

8.1 Considerações Iniciais

O desenvolvimento urbano depende tanto da adequada provisão de infraestrutura quanto de um arranjo político-institucional capaz de promovê-la. Por estar diretamente relacionada à qualidade de vida e ao bem estar da população, a alocação de infraestrutura pode direcionar a urbanização, articular os diversos núcleos do território e fomentar novas centralidades.

O crescimento da cidade em termos demográficos, espaciais e tecnológicos exige e demanda novas ações sobre as infraestruturas urbanas, indispensáveis ao desenvolvimento social e econômico da cidade. Por induzirem a reestruturação do território, as infraestruturas devem ser tanto providas adequadamente quanto projetadas visando a construção e configuração de espaços adequados à fruição da vida urbana nas suas múltiplas escalas. Deste modo, cabe à gestão municipal assegurar um arranjo político-institucional capaz de articular as ações de infraestrutura urbana, quer na condição de operadora ou de poder concedente.

Considerando que o Estatuto da Cidade estabelece que o Plano Diretor deve tratar do saneamento básico, com base nas informações levantadas nos estudos técnicos do processo de revisão do PDDU Niterói, foi realizado a exercício de cenarização tendencial, isto é, de uma projeção de futuro a partir da evolução observada para as diversas variáveis, que se baseia na manutenção de tendências identificadas na atualidade.

8.2 Saneamento Básico: marco regulatório, diretrizes norteadoras e desenho institucional

O saneamento básico mantém estreitas relações com a distribuição das populações, atividades econômicas no território e a diversidade dos ambientes segundo os seus respectivos atributos naturais. Daí a importância do estabelecimento da interação entre os instrumentos do planejamento urbano e as ações de saneamento básico no Plano Diretor a fim de prover ou reestruturar a infraestrutura urbana de saneamento básico em Niterói, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais urbanas.

8.2.1 Abastecimento de água

Niterói adquire água tratada da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE para o seu abastecimento, como indicado no Diagnóstico Técnico, e possui aproximadamente 98% dos domicílios atendidos por abastecimento de água via rede geral.

Em 2014, a vazão de água tratada distribuída em Niterói era de 1.868 l/s. Considerando os critérios da DZ-215.R-4 (Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária) para a vazão per capita de água, verifica-se que a vazão necessária ao atendimento da população é inferior ao volume disponível na cidade. Tomando como referência as vazões média e alta, tem-se:

- vazão média para a Região Metropolitana (250 l/d): 1.401; e
- vazão alta 1.681,25.

Ainda que a cidade receba um volume de água tratada em quantidade suficiente para o consumo, existem problemas relacionados à intermitência no abastecimento em decorrência do tipo de sistema utilizado: o sistema de manobra em rede. Neste tipo de sistema, a rede é estruturada para abastecer por intermitência, isto é, alternando a distribuição para os bairros.

Se for mantido o volume de água recebido pela cidade no presente, tomando por base as projeções populacionais que consideram o cenário tendencial, os resultados para o período 2015 – 2030, desagregado por bairros, serão:

Quadro 8.2.1.1 – Cenário Tendencial de Abastecimento de Água por Região e Bairro

Região de Planejamento	Bairro	Vazão de Água (l/s)			
		2010	2015	2020	2025
Leste	Rio do Ouro	9,0	9,8	10,5	11,1
	Várzea das Moças	8,5	10,0	11,6	13,3
	Muriqui	2,2	1,8	1,5	1,2
TOTAL	TOTAL	19,6	21,6	23,6	25,7
Norte	Fonseca	153,3	146,1	137,5	127,9
	Engenhoca	62,3	59,6	56,3	52,6
	Barreto	52,9	54,9	56,4	57,2
	Cubango	33,3	33,6	33,5	33,0
	São Lourenço	28,3	30,0	31,4	32,5
	Caramujo	23,4	17,8	13,3	9,9
	Santana	22,5	20,5	18,5	16,4
	Santa Bárbara	21,7	23,8	25,8	27,7
	Ilha da Conceição	16,8	15,5	14,2	12,8
	Viçoso Jardim	12,0	13,0	13,8	14,6
	Tenente Jardim	10,6	13,3	16,4	20,0
	Baldeador	8,3	6,0	4,3	3,1
TOTAL	TOTAL	445,4	434,1	421,5	407,6
Oceânica	Piratininga	47,0	51,1	54,9	58,1
	Maravista	29,3	31,9	34,3	36,3
	Engenho do Mato	29,4	32,0	34,4	36,4
	Serra Grande	27,0	29,4	31,5	33,4
	Itaipu	18,4	20,0	21,5	22,8
	Jacaré	10,5	11,4	12,3	13,0
	Cafubá	9,6	9,0	8,3	7,6

Região de Planejamento	Bairro	Vazão de Água (l/s)			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
Niterói	Camboinhas	9,2	9,3	9,4	9,4
	Itacoatiara	3,9	3,9	3,7	3,6
	Santo Antônio	13,8	15,0	16,2	17,1
	Jardim Imbuí	3,3	3,6	3,8	4,1
TOTAL	TOTAL	201,4	216,6	230,2	241,8
Pendotiba	Largo da Batalha	27,1	26,8	26,2	25,3
	Ititioca	25,3	26,2	26,9	27,3
	Cantagalo	25,1	25,7	25,9	25,9
	Sapê	21,1	25,1	29,5	34,2
	Maria Paula	19,7	20,3	20,7	20,9
	Badu	18,2	19,2	20,1	20,7
	Maceió	12,5	12,4	12,2	11,8
	Vila Progresso	11,0	12,1	13,2	14,2
	Matapaca	3,0	3,3	3,6	3,8
TOTAL	TOTAL	163,0	171,2	178,3	184,1
Praias da Baía	Icaraí	227,4	225,9	221,8	215,2
	Santa Rosa	89,3	92,7	95,0	96,3
	Centro	55,8	55,4	54,3	52,6
	Ingá	49,9	49,4	48,3	46,7
	São Francisco	28,1	27,4	26,4	25,1
	Charitas	23,9	26,5	29,0	31,3
	Ponta D'Areia	20,2	19,4	18,4	17,2
	São Domingos	13,7	13,4	13,0	12,5
	Viradouro	13,4	15,0	16,5	17,9
	Pé Pequeno	12,0	12,1	12,1	11,9
	Morro do Estado	12,0	12,2	12,2	12,1
	Fátima	11,6	11,7	11,6	11,4
	Vital Brasil	9,6	9,7	9,7	9,6
	Cachoeira	9,3	9,1	8,8	8,4
	Jurujuba	8,2	7,7	7,3	6,7
	Boa Viagem	6,1	5,9	5,6	5,3
	Gragoatá	0,4	0,3	0,2	0,1
TOTAL	TOTAL	590,9	593,7	590,1	580,3
Niteroi	-	1420,4	1437,1	1443,6	1439,4

Elaboração: FGV

Outro aspecto que constitui um desafio refere-se ao sistema de reservação de água que deve ser revisto em função de demandas heterogêneas nos diversos bairros e regiões.

8.2.2 Esgotamento sanitário

A coleta e tratamento de esgoto sanitário é um serviço ainda não disseminado para a totalidade do território municipal. Tendo em vista que a falta de tratamento de esgoto origina graves consequências ao meio ambiente e à saúde, o cenário atual aponta para a manutenção de elevados gastos públicos decorrentes dos problemas gerados pela ausência e/ou deficiência nos sistemas de coleta e tratamento de esgoto.

Por meio da utilização dos critérios da 215.R-4 para o cálculo da vazão per capita de esgoto e, valendo-se das projeções populacionais, no cenário tendencial, para os anos 2015, 2020 e 2025, foi possível estimar a demanda por infraestrutura de esgotamento sanitário para os 52 bairros, apresentada na tabela a seguir.

Quadro 8.2.2.1 – Cenário Tendencial de Vazão de Esgoto por Região e Bairro

Região de Planejamento	Bairro	Vazão de Esgoto (l/s)			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
Leste	Rio do Ouro	7,2	7,8	8,4	8,9
	Várzea das Moças	6,8	8,0	9,3	10,6
	Muriqui	1,7	1,5	1,2	1,0
TOTAL	TOTAL	15,7	17,3	18,9	20,5
Norte	Fonseca	122,6	116,8	110,0	102,3
	Engenhoca	49,8	47,7	45,1	42,1
	Barreto	42,3	43,9	45,1	45,8
	Cubango	26,6	26,8	26,8	26,4
	São Lourenço	22,6	24,0	25,1	26,0
	Caramujo	18,7	14,2	10,7	7,9
	Santana	18,0	16,4	14,8	13,1
	Santa Bárbara	17,4	19,1	20,7	22,1
	Ilha da Conceição	13,5	12,4	11,3	10,2
	Viçoso Jardim	9,6	10,4	11,1	11,6
	Tenente Jardim	8,5	10,6	13,1	16,0
	Baldeador	6,6	4,8	3,5	2,5
TOTAL	TOTAL	356,3	347,3	337,2	326,1

144 / 189

Região de Planejamento	Bairro	Vazão de Esgoto (l/s)			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
Oceânica	Piratininga	37,6	40,9	43,9	46,5
	Maravista	23,5	25,5	27,4	29,0
	Engenho do Mato	23,5	25,6	27,5	29,1
	Serra Grande	21,6	23,5	25,2	26,7
	Itaipu	14,7	16,0	17,2	18,2
	Jacaré	8,4	9,1	9,8	10,4
	Cafubá	7,7	7,2	6,7	6,1
	Camboinhas	7,3	7,5	7,5	7,5
	Itacoatiara	3,1	3,1	3,0	2,9
	Santo Antônio	11,1	12,0	12,9	13,7
	Jardim Imbuí	2,6	2,9	3,1	3,3
	TOTAL	161,2	173,3	184,2	193,4
Pendotiba	Largo da Batalha	21,7	21,4	20,9	20,2
	Ititioca	20,2	21,0	21,5	21,8
	Cantagalo	20,1	20,5	20,8	20,7
	Sapê	16,9	20,1	23,6	27,4
	Maria Paula	15,8	16,3	16,6	16,7
	Badu	14,5	15,4	16,1	16,6
	Maceió	10,0	10,0	9,8	9,5
	Vila Progresso	8,8	9,7	10,5	11,3
	Matapaca	2,4	2,6	2,8	3,0
TOTAL	130,4	137,0	142,6	147,3	
Praias da Baía	Icaraí	182,0	180,8	177,4	172,1
	Santa Rosa	71,5	74,2	76,0	77,0
	Centro	44,6	44,3	43,4	42,0
	Ingá	39,9	39,5	38,6	37,3
	São Francisco	22,5	21,9	21,1	20,1
	Charitas	19,1	21,2	23,2	25,1
	Ponta D'Areia	16,2	15,5	14,7	13,8
	São Domingos	10,9	10,8	10,4	10,0
	Viradouro	10,7	12,0	13,2	14,3
	Pé Pequeno	9,6	9,7	9,6	9,5
	Morro do Estado	9,6	9,8	9,8	9,7
	Fátima	9,3	9,4	9,3	9,1
	Vital Brasil	7,7	7,8	7,8	7,7
	Cachoeira	7,4	7,3	7,0	6,7

Região de Planejamento	Bairro	Vazão de Esgoto (l/s)			
	Niterói	2010	2015	2020	2025
	Jurujuba	6,5	6,2	5,8	5,4
	Boa Viagem	4,8	4,7	4,5	4,2
	Gragoatá	0,3	0,2	0,2	0,1
TOTAL	TOTAL	472,7	474,9	472,0	464,2
Niteroi	-	1136,3	1149,7	1154,9	1151,5

O monitoramento do sistema de esgotamento sanitário também consiste em outro desafio, pois a concessionária não dispõe de centro de controle de monitoramento das operações. Atualmente, as detecções dos vazamentos e obstruções nas redes - como rompimento de tubulações - são feitas pelas equipes de campo, e o monitoramento é realizado diariamente “quer seja do esgoto *in natura* afluente a estas unidades, quer seja após seu tratamento, antes de seu lançamento final nos corpos receptores”, (IPGA, 2014). Deste modo, a infraestrutura e as instalações dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto demandam avaliação e monitoramento com emprego de técnicas modernizadas a fim de assegurar condições de pleno funcionamento da rede.

O lançamento de esgoto *in natura* em corpos de água, rede de drenagem e a ausência de coleta de esgoto em áreas de ocupação irregular também constituem problemas de grande relevância que, se negligenciados, tenderão a contribuir para a deterioração das condições de saúde humana e ambientais da/na cidade.

8.2.3 Resíduos Sólidos

Dentre as questões que dizem respeito ao conjunto de ações voltadas à busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável, a exportação do lixo gerado na cidade para o Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) de Alcântara de Itaboraí torna necessária a adoção de um conjunto de medidas e/ou ações concernentes aos resíduos produzidos.

São ações que perpassam pela responsabilidade compartilhada entre os importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores desses produtos e o poder público como responsável

pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos, ou seja, entre os atores que participam de toda a cadeia de produção e consumo.

Os resíduos domiciliares gerados são os que contribuem com maior volume. A ausência de local próprio para destinar tais resíduos, visto que o novo CTR receberá apenas os resíduos da construção civil, demanda ações que podem ser realizadas por diferentes vias, a saber: acordos setoriais, termos de compromisso e regulamentos, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis.

O potencial de reciclagem do lixo gerado na cidade, de aproximadamente 40%, também requer o investimento em projetos que aumentem a capacidade de reaproveitamento e/ou reciclagem. As ações educativas são também necessárias a fim de contribuir para a conscientização quanto à responsabilidade dos indivíduos em relação aos resíduos sólidos gerados, bem como a aplicação do conjunto de objetivos e metas estabelecidas no Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos.

8.2.4 Drenagem das águas pluviais urbanas

A cidade de Niterói apresenta uma taxa de ocupação da área total das macrobacias hidrográficas em torno de 45%, via de regra, sem uma avaliação das potencialidades e restrições territoriais que resultou em um quadro de gradual descaracterização dos rios, oriundo de um contínuo processo de intervenções de engenharia na rede de escoamento e alteração do comportamento hidrológico dos corpos receptores, criando impactos não previstos originalmente, que tornaram as seções mais a jusante potencialmente susceptíveis a enchentes e inundações, em função de problemas relacionados à impermeabilização do solo.

Estudos recentes acerca dos pontos críticos de enchentes, alagamentos e inundações de Niterói indicaram que tais eventos estão associados: ao elevado grau de impermeabilização do solo pela malha urbana nas áreas das bacias de drenagem; à contínua adaptação da calha dos rios e canais de drenagem por força da pressão antrópica decorrente da urbanização; à degradação da qualidade ambiental dos rios e canais de drenagem devido ao diversificado quadro de poluição difusa na área urbana durante a ocorrência de chuvas intensas; e à inexistência de ecossistemas naturais na porção superior de diversas bacias de drenagem.

Além da importância da garantia de ecossistemas naturais nas porções superiores do relevo para assegurar a infiltração das águas da chuva e a redução da velocidade com a qual a água chega à porção inferior do terreno, é fundamental que a cidade disponha de sistemas de macro e microdrenagem planejados que permitam a redução da ocorrência de enchentes e inundações. Daí a necessidade do dimensionamento adequado das estruturas de drenagem para permitir o escoamento das águas pluviais de Niterói de modo a minimizar a ocorrência de enchentes, inundações e problemas decorrentes desses eventos, como os agravos à saúde humana.

A impermeabilização de pouco mais de 45% da superfície de suas bacias hidrográficas somada a um sistema de drenagem pluvial sobrecarregado, com canais apresentando estruturas físicas deficientes e a alteração no comportamento hidráulico decorrente dos pontos de obstrução, estreitamento, desvio, retificação, canalização e ocupação da calha por habitações, demandam o planejamento de medidas de uso e ocupação do solo, em especial, no que se refere à ocupação das várzeas para que se evite o agravamento das enchentes na cidade.

O levantamento cadastral da rede subterrânea de microdrenagem é restrito à região Praias da Baía e algumas localidades da região Oceânica. As demais áreas da cidade não têm cadastro. Se os problemas estruturais de macro e de microdrenagem não forem enfrentados, tendem a se tornarem mais graves, na ocorrência de enchentes e inundações.

8.3 Energia

A garantia de suprimento energético de matriz sustentável tem demandado um uso mais eficiente dos recursos energéticos e a utilização de fontes renováveis de energia. Em Niterói, verificam-se iniciativas associadas à criação e disseminação de novas formas de geração de energia através de fontes renováveis. Desse modo, convém estimular a instalação e uso de energias renováveis na cidade.

8.4 Iluminação Pública

Assim como a energia, a iluminação pública deve considerar medidas com base em matriz sustentável. Além de possuir a obrigatoriedade de verificar “as características do ambiente, as componentes do sistema e da instalação elétrica, a distribuição de postes, das luminárias e a iluminância da via”, a iluminação pública deve privilegiar o uso de lâmpadas que não causem danos ao meio ambiente e à saúde humana, como as lâmpadas de LED, ainda pouco utilizadas na iluminação pública.

9. Aspectos de Administração e Governança

Os aspectos de administração e governança foram divididos nos seguintes pontos: gestão de fundos; integração regional; gestão municipal integrada; gestão de investimentos; modernização administrativa; e transparência e participação popular.

9.1 Gestão de Fundos

Os fundos municipais se constituem em instrumentos importantes para o desenvolvimento de setores, tais como os de: ciência e tecnologia, transporte, saúde, assistência social, infância e adolescência, conservação ambiental e habitação de interesse social.

Para que as iniciativas dos fundos municipais tenham seus efeitos otimizados ou mesmo potencializados, é fortemente indicado que sejam operados de forma integrada para evitar sobreposições nos investimentos realizados, com seleção de projetos a partir de critérios técnicos e execução orçamentária dos fundos de modo mais transparente possível, possibilitando assim que a sociedade possa conhecer e dar contribuições em relação a: sugestão de inclusão de projetos e temas; *feedback* e ações corretivas em projetos realizados.

O monitoramento e avaliação dos programas em relação aos resultados alcançados, ações corretivas necessárias e aprendizado para futuros projetos são essenciais para que os fundos municipais possam seguir ciclo de melhoria contínua, conforme a metodologia PDCA - *Plan, Do, Check, Act* que compreende as fases de planejamento, execução, checagem e ações corretivas.

9.2 Integração Regional

Para olhar o município em seu conjunto de potencialidades e desafios é necessário assumir a sua dimensão metropolitana, ou seja, o modo pelo qual sua realidade interfere e é interferida pelos municípios de seu entorno e que compõem a região metropolitana. Para tal, é necessário considerar o caráter transversal das diferentes áreas – mobilidade urbana, infraestrutura, disposição de equipamentos de saúde, educação etc – e garantir que estudos de impacto e iniciativas em cada uma dessas áreas (por exemplo, planos setoriais) levem em conta os municípios do entorno, sobretudo Rio de Janeiro e leste fluminense. O Estatuto da Metrópole e a recém criada Câmara Metropolitana do Rio de Janeiro, que elaborará o plano estratégico da região, é uma oportunidade para Niterói buscar soluções para diversos desafios apontados neste relatório.

9.3 Gestão Municipal Integrada

Para garantir uma gestão municipal eficaz, as secretarias devem atuar de forma conjunta e integrada sobre o território, evitando assim eventuais duplicidades no provimento de serviços à população. Contudo, deficiências na gestão da informação podem impor limites à uma gestão municipal integrada, o que se traduz a partir da falta de bases de dados integradas entre as diversas secretarias municipais, de informações espacializadas e de sistemas que dialoguem uns com os outros. A superação destes desafios se dá, portanto, a partir da implantação de sistemas que se comuniquem, bancos de dados institucionais, políticas de segurança física e lógica dos dados – dentre outros projetos, tais como a implantação do CTM (Cadastro Técnico Multifinalitário).

Atualmente, a Prefeitura Municipal de Niteroi, PMN vem realizando investimentos por meio do Programa de Modernização da Administração Tributária, o PMAT, voltado para a modernização da administração tributária e melhoria da qualidade do gasto público. Dentro do programa, a PMN implementou o Sistema E-cidade, que visa a integração da gestão da PMN, com abrangência na administração direta e indireta. Devido à utilização do E-cidade, é possível aos cidadãos e empresários fazer buscas sobre seus processos *online*, e assim podem verificar sua tramitação, tempo de processamento, em que área ou setor este se encontra dentre outras funcionalidades.

Por conta da implantação do E-cidade, além dos benefícios percebidos pela população, a PMN

recebeu o título de experiência finalista no prêmio CONIP de excelência 2015 (Congresso de Informática e Inovação na Gestão Pública), e tem servido de caso de sucesso para outros municípios que vem buscar esta experiência exitosa para implantação em outras prefeituras, como: Itaperuna e Cachoeiras de Macacú no Estado do Rio de Janeiro, Natal no Estado do Rio Grande do Norte, Três Lagoas no Estado de Minas Gerais entre outras.

9.4 Gestão de Investimentos

Melhorar a distribuição de investimentos públicos e privados no território é um desafio para os gestores municipais. Os gestores devem ordenar o investimento privado criando regras e incentivos para as áreas mais carentes e desestimular a realização de investimentos outros locais. Assim, os investimentos devem se balizar no planejamento integrado das regiões, conjugando as oportunidades e disponibilidade de recursos com as carências locais.

Para a otimização desses investimentos, é recomendável que o território seja recortado da mesma forma, com os mesmos critérios pelas diversas secretarias, de modo que, ao se debruçar sobre uma área, seja possível aos gestores inferir quais os dados, os programas e investimentos que estão sendo desenvolvidos nos diversos temas naquela porção do território.

9.5 Modernização Administrativa

A modernização da máquina pública municipal deve ser uma preocupação constante dos gestores, de modo a capacitar e adequar sua equipe com meios necessários à uma gestão mais eficaz. Esta modernização é composta de diversas ações. Como exemplos de modernização administrativa pode-se destacar:

- Mapeamento dos processos de trabalho em camadas, a partir da cadeia de valor e seus macroprocessos, desdobramento dos macroprocessos em processos até o mapeamento dos fluxos de atividades, levantamento de oportunidades de melhoria e propostas de melhoria;
- Mapeamento de competências existentes e necessárias, identificação de *gaps* e necessidades de treinamento, contratações;

- Diagnóstico de equipamentos e sistemas de informação;
- Revisão periódica do Planejamento Estratégico.

A PMN vem atuando com vistas a sua modernização administrativa, como, por exemplo, na condução de Projeto de Mapeamento e Redesenho da Estrutura e Processos Organizacionais, que contempla as etapas de: modelagem de processos organizacionais; análise, desenho e redesenho de processos; implementação e monitoramento de ações; identificação de competências e propositura de regimentos internos dos órgãos e entidades do município.

9.6 Transparência e Participação Popular

Conferir transparência é central no processo de revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, bem como o acompanhamento das suas diretrizes, o que representa um desafio para grande parte das gestões municipais. Os maiores entraves passam pela dificuldade do poder público municipal na publicização das diferentes etapas da revisão e acompanhamento do Plano Diretor, bem como das diferentes informações que derivam destas etapas e que subsidiam e qualificam a participação da população (mapas, bases de dados etc). Para superar tais desafios de dar transparência a todo o processo e agregar e integrar a participação popular nas discussões, cabe à prefeitura empoderar os espaços de diálogo e concertação, tais como os conselhos de políticas públicas, além de outros mecanismos que favoreçam o controle social e fiscalização das exigências previstas no Estatuto da Cidade.

A PMN vem realizando esforços para efetivar os requisitos legais quanto ao Portal da Transparência e Lei de Acesso à Informação, temas centrais no tocante à transparência. Para fomentar a participação de seu corpo de servidores e da população, a PMN tem desenvolvido programas de capacitação.

Como resultado dos esforços realizados, a PMN recebeu os seguintes prêmios que são ao mesmo tempo reconhecimento dos esforços realizados e estímulo a novas ações neste campo:

- 1º Lugar no ranking estadual da transparência, conferido pelo Ministério Público Federal em maio de 2015 dentre os 92 municípios avaliados quanto ao seu portal de dados e ferramentas de comunicação utilizadas pelas prefeituras;

152 / 189

FGV Projetos CE Nº 2196/15

Este relatório contém informações confidenciais. Caso você não seja a pessoa autorizada a recebê-lo, não deverá utilizá-lo, copiá-lo ou revelar o seu conteúdo.

- 1º Lugar no ranking estadual do Rio de Janeiro referente à Escala Brasil Transparente (EBT, da Controladoria Geral da União em novembro de 2015;
- 1º Lugar no ranking estadual da transparência, conferido pelo Ministério Público Federal em dezembro de 2015 dentre os 92 municípios avaliados quanto ao seu portal de dados e ferramentas de comunicação utilizadas pelas prefeituras.

10. Resumo e Cruzamentos

Neste capítulo é apresentado um quadro que resume as contribuições das várias dimensões de análise do cenário tendencial, que permitirão os entrelaçamentos entre as várias proposições das diferentes dimensões de análise.

10.1 Desafios e Meios e Condições de Superação

O quadro-resumo está organizado a partir das dimensões de análise e temas e permite visualizar os diversos desafios e as propostas para a superação. Esse quadro deve ser considerado como o ponto de partida para a elaboração das diretrizes que farão parte do cenário desejado que constituirá a base da revisão do Plano Diretor.

Quadro 10.1.1 - Desafios, Meios e Condições de Superação

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
GOVERNANÇA	Gestão de fundos	<p>Melhora constante na gestão dos fundos, critérios de seleção de projetos e execução o mais transparente possível para utilização de recursos do FUHAB e outros fundos existentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundo Niterói Prev – Financeiro • Fundo Niterói Prev – Previdenciário • Fundo Municipal de Estímulo à Ciência e Tecnologia – FUMCITEC • Fundo Municipal de Transporte • Fundo Municipal de Saúde • Fundo Municipal para Assistência Social – FMAS • Fundo para Infância e Adolescência – FIA • Fundo Municipal de Conservação Ambiental – FMCA • Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social 	Execução orçamentária dos fundos deve ser mais transparente, assim como os critérios de seleção de projetos, com ampla publicização, divulgação das atas e discussões realizadas, participação da sociedade nas decisões. Estabelecimento de critérios objetivos, indicadores, diretrizes e critérios de alocação dos recursos dos fundos. Definir regras claras para uso e aplicação de cada fundo
	Gestão de investimentos	Distribuição equitativa de investimentos públicos e privados no território.	Devem se basear no planejamento das regiões, conjugando oportunidades com as carências locais. A Prefeitura deve ordenar o investimento privado criando regras e incentivos para priorizar áreas carentes ou polos de desenvolvimento.
	Integração regional	Promover a gestão integrada do território e de sua relação com os demais municípios da Região Metropolitana.	Integração de Niterói à Região Metropolitana com estudos dos impactos de cada município em cada um dos temas afetados, como mobilidade, segurança e prestação de serviços públicos.
	Transparéncia e participação popular	Dar ampla transparéncia aos processos de elaboração e acompanhamento do Plano Diretor.	Aprimorar a divulgação todas as etapas de elaboração e acompanhamento do Plano Diretor, registro e divulgação dos eventos.

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Promover a integração das secretarias, de seus cadastros e uniformização da forma de atuar sobre o território.	Implantação de sistemas, bancos de dados institucionais, políticas de segurança física e lógica, cultura de gestão da informação. (Implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário em fase de licitação, caso a implantação se dê conforme o planejado, será durante o ano de 2016).
MEIO AMBIENTE	Unidades de Conservação e Áreas de Proteção e recuperação Ambiental	Ter todas as Unidades de Conservação e Proteção Ambiental no município providos de infraestrutura/recursos humanos e mecanismos de gestão ativos	Definição de modelo de gestão e sua adoção para as unidades e áreas de proteção sobre responsabilidade do município (PARNIT e SIMAPA) com a realização dos Planos de Manejo; Estruturação do Sistema de Informações Ambientais do Município de Niterói Investimento em tecnologia para monitoramento Implementação de programas de educação ambiental
		Aumentar as áreas com Proteção Integral e proteção de Fragmentos Florestais importantes no contexto urbano ou áreas categorizadas como de usos sustentável	Elaboração do Plano Municipal da Mata Atlântica para direcionamento ambiental do município Elaboração de inventário florístico para qualificação dos fragmentos florestais Recategorização de Unidades de Conservação do SIMAPA

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
	Recuperação de Áreas Degradas	Aumentar a capacidade do município na gestão para recuperação de áreas degradadas e desmatadas, principalmente nas áreas de borda das Unidades de Conservação e nas Áreas	Potencializar a distribuição e plantio das mudas produzidas nos viveiros municipais Identificação de áreas prioritárias em consonância com os trabalhos que já estão sendo realizados pela Secretaria de Meio Ambiente – Plano Municipal da Mata Atlântica e Censo Florístico Integração de ações com o Parque Estadual Serra da Tiririca e a Reserva Ecológica Darcy Ribeiro Incentivo a população nas práticas de monitoramento e recuperação de áreas Desenvolver Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro
	Áreas de Risco	Melhoria nos processos de gestão das áreas de risco	Criar um protocolo de gestão de áreas de risco Aprimoramento do sistema de Informações Geográfico e Estatístico da Defesa Civil; Ampliação da equipe técnica; convênios de assessoria técnica com universidades para a formação/disponibilização de recursos humanos nas áreas técnicas e de campo; Hierarquização das áreas de risco com o detalhamento da carta geotécnica do município - articulação com o DRM para uso e detalhamento da Carta Geotécnica do município

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Impedir a ocupação de áreas de preservação e áreas de risco	Mapeamento das áreas de ocupação em categorias ambientais
		Criar mecanismos de atração da população em áreas de risco para as áreas com oferta de serviços e equipamentos	Garantir atrativos, como o reforço de centralidades consolidadas, por exemplo, e o incentivo a novas centralidades Hierarquização das áreas de risco com o detalhamento da carta geotécnica do município - articulação com o DRM para uso e detalhamento da Carta Geotécnica do município
	Recuperação Ambiental dos Corpos Hídricos (Nascentes, Rios, Córregos, Lagoas e Águas marinhas)	Despoluição dos Corpos Hídricos	Propor ações integradas ao Plano Municipal de Saneamento Básico Recuperação de nascentes e matas ciliares, principalmente nas áreas não ocupadas Definição de critérios para as Áreas de Proteção Permanente nos corpos hídricos em áreas urbanizadas – critérios de restrição baseados no Código Florestal e nas resoluções do INEA e critérios de compensação ambiental

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
			Renaturalização de rios em áreas urbanizadas
	Impermeabilização do Solo	Implementar ações e projetos de áreas de retardo e reuso de águas pluviais	Rever legislação, ações de conscientização em condomínios, introduzir a cota ambiental (modelo de São Paulo) em novos empreendimentos
	Arborização Urbana	Incorporação dos princípios da arborização urbana no município	Realização e aplicação do Plano Diretor de Arborização Urbana do município Mapeamento das ilhas de calor e das bacias aéreas do município
	Agricultura periurbana	Incentivo à agricultura periurbana	Mapear áreas possíveis para criação de hortas urbanas Criação de incentivos fiscais para a agricultura periurbana
	Resiliência Climática	Criar mecanismos de diminuição da vulnerabilidade social e ambiental frente aos efeitos das mudanças climáticas	Fortalecimento da gestão da Defesa Civil Municipal com infraestrutura para o monitoramento e gestão para prevenir desastres naturais no ambiente urbano Diretrizes de uso do solo para permeabilização do solo urbano Redução da frota de carros na circulação diária no município e aumento da malha cicloviária Incentivo a construção de transporte público de massa Aperfeiçoamento dos mecanismos e incentivos para eficiência energética urbana do município Incentivos as novas construções tenham eficiência energética Incentivar políticas e ações de reciclagem de

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
			resíduos
URBANISMO, HABITAÇÃO E DINÂMICA IMOBILIÁRIA	Ocupação e Uso do Solo	<p>Melhorar a distribuição de equipamentos e serviços no Município</p> <p>Equilibrar a ocupação compacta de grandes áreas na região das Praias da Baía, como o Centro, Icaraí e bairros próximos, com as ocupações rarefeitas ao longo de eixos, principalmente nas regiões Leste, Pendotiba e Oceânica</p>	<p>Adotar a localização de novos equipamentos como critério integrado às estratégias direcionadas à consolidação de novas centralidades;</p> <p>Condicionar a aprovação de novos empreendimentos à participação das empresas na provisão de serviços e equipamentos urbanos essenciais e incentivar a localização de atividades comerciais locais</p> <p>Definição de estratégias para adensamento urbano em áreas consolidadas, em sincronia com diretrizes de mobilidade urbana correspondentes e localização de equipamentos e empregos;</p> <p>Incentivar a ocupação de áreas de ocupação rarefeita, em sincronia com diretrizes de mobilidade urbana, incluindo melhor distribuição de equipamentos e serviços como fator de atração;</p> <p>Incentivar a localização de serviços e equipamentos públicos e privados, atividades comerciais locais, como fatores de atração;</p> <p>Identificar a existência de áreas intersticiais desocupadas e possibilidade de ocupação.</p>

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Decadência de ocupação de edificações em áreas consolidadas, como o Centro, nas Praias da Baía, e bairros da região Norte, como, por exemplo, Barreto	Identificação das possibilidades de mudança das funções locais como possibilidade de reforço de atratividade; Definição de estratégias com vistas ao reforço da vitalidade urbana local, em consonância com diretrizes culturais, de mobilidade e com a localização de equipamentos sociais destinados à faixa etária de idosos.
		Monitorar o processo de expansão urbana do município	Criação de sistemática de mapeamento, cruzamentos de dados históricos, mapeamento de parcelamentos e integração da sistemática com o cadastro técnico multifinalitário. Densificação de áreas em consolidação (incluindo áreas intersticiais não ocupadas e áreas de borda urbanizáveis); incentivo à consolidação de multi-centralidades
		Controlar a expansão urbana descontínua	Aperfeiçoamento da legislação
		Identificar fatores de atração e repulsão que definem os vetores de expansão e consolidação de áreas urbanizadas	Prover estudos sobre fatores de atração dos diferentes bairros a partir de levantamentos de dados detalhados sobre equipamentos e serviços, públicos e particulares
		Identificar e monitorar áreas não ocupadas (espaços públicos e privados)	Criação de sistemática de mapeamento, cruzamentos de dados históricos, mapeamento de parcelamentos e integração da sistemática com o cadastro técnico multifinalitário.
		Identificar áreas efetivamente urbanizadas	Criação de sistemática de mapeamento,

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
			cruzamentos de dados das redes de infraestrutura (água, esgoto, drenagem, pavimentação e mobilidade, energia etc), mapeamento de parcelamentos e integração da sistemática com o cadastro técnico multifinalitário.
		Impedir a ocupação de áreas de preservação e áreas de risco	Monitoramento pelo Poder Público Municipal e intervenções no sentido de sanar os problemas já existentes.
		Atrair a população para as áreas com grande oferta de serviços e equipamentos	Garantir atrativos, como o reforço de atividades ligadas à vitalidade urbana do local, em especial em áreas atualmente em processo de esvaziamento como a Região Norte
		Valorizar a qualidade de cada bairro, seu caráter ambiental, urbanístico e arquitetônico, e as tipologias dos conjuntos de suas edificações	Identificar tipologias e volumetrias predominantes em cada bairro, mapear os gabaritos permitidos nas legislações urbanísticas pertinentes, locais de preferência, paisagens representativas; Ações para valorização da identidade, fiscalização do estado de conservação das construções e espaços públicos
		Melhoria de acesso à habitação	Elaborar cadastros de famílias em aglomerados subnormais, oferecer soluções como Aluguel Social ou similares / Implementar o Plano Municipal de Regularização Fundiária Sustentável
		Definir áreas e regulamentar instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade, como PEUC / IPTU progressivo/ IPTU social e solo Criado	Dispor de um CTM para mapear valores urbanos para elaboração do mapa de valores imobiliários. Regulamentar os instrumentos do Estatuto da Cidade Revisar cálculo que embasa o instrumento Solo Criado

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Controlar a expansão das comunidades	Programa de ação integrada entre os entes governamentais Pacto com as lideranças comunitárias para implementação do sistema de fiscalização e acompanhamento do crescimento das comunidades carentes
		Atuar nas Áreas de Especial Interesse Social - AEIS (intervenção urbanística, regularização fundiária e gestão das áreas de preservação ambiental)	Destinar maiores investimentos públicos Implementar o Plano Municipal de Regularização Fundiária Sustentável Urbanização de assentamentos precários nas AEIS
		Monitorar ocorrências, prevenir acidentes e intervir em áreas de risco (transversal);	Prover mais recursos a Defesa Civil (equipamentos e pessoal) e intensificar ações para o acesso à Habitação de interesse social.
		Identificar e dar uso aos imóveis ociosos; Identificar e dar uso aos imóveis abandonados; Identificar e dar uso às áreas não ocupadas com potencial de uso habitacional e de implantação de equipamentos urbanos	Regulamentar e aplicar os instrumentos do EC Criação de sistemática de mapeamento desses imóveis, integração da sistemática com o cadastro técnico multifinalitário e cruzamento de dados com a Secretaria de Fazenda
		Identificar áreas providas de condições urbanas adequadas para produção de habitação popular	Prover meios para subsidiar a aquisição de terrenos;
		Implementar a política habitacional municipal (zoneamento e subsídios) para viabilizar a produção de novas moradias populares	Avaliar o PLHIS visando elaborar legislação específica para política habitacional municipal.

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
Dinâmica Imobiliária		Mapear terras públicas para delimitação de AEIS de áreas não ocupadas	Estabelecer integração intergovernamental e com os cartórios para atualização contínua de dados cadastrais imobiliários. Dispor de um CTM para mapear valores urbanos para elaboração do mapa de valores imobiliários.
		Implementar o Plano Sustentável de Regularização Fundiária e atualizar as informações sobre aglomerados subnormais e comunidades	Integração com a EMUSA para rever pendências jurídicas
		Prover acesso às famílias de baixa renda ao mercado imobiliário formal, principalmente daquelas com renda até 3 salários mínimos	Mapear áreas com potencial de implantação de novos empreendimentos imobiliários e destinar subsídios e incentivos fiscais para viabilizá-los.
		Ampliar a produção imobiliária para faixas de renda entre 3 e 10 salários mínimos	Prover incentivos fiscais para viabilização dos empreendimentos imobiliários para empresas locais e demais.
		Identificar Centralidades Emergentes como fator de atração do mercado imobiliário	Elaborar espacialização das funções urbanas, de acordo com níveis diferenciados de complexidade.
		Incentivar o uso misto na testada de novos empreendimentos imobiliários	Elaborar diretrizes para incentivar o uso misto em novos empreendimentos e revisar a legislação urbanística.
		Revisar o Zoneamento municipal, segundo parâmetros vigentes considerando locais com saturação edilícia e outros com potencial de expansão.	Elaborar base integrada de dados para identificação de locais que necessitem de alteração de parâmetros edilícios.

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
MOBILIDADE URBANA	Planejamento	Promover uma adequada política de uso e ocupação do solo, capaz de minimizar os impactos dos deslocamentos na mobilidade urbana da cidade.	Instituir regras de uso e ocupação do solo para garantir que o crescimento futuro seja ordenado e harmônico, minimizando impactos na mobilidade urbana.
		Participar ativamente da Agência Metropolitana de Transportes Urbanos, órgão responsável pelo planejamento dos sistemas de transportes em nível metropolitano.	Promover aproximação junto ao Governo do Estado e atentar para a importância do planejamento da mobilidade em nível metropolitano.
		Implantar Plano Municipal de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com o Plano Diretor, em atendimento à Lei 12.587/2012.	Buscar suporte técnico de alta qualidade e promover o planejamento participativo, envolvendo diversos segmentos da sociedade.
	Transporte não motorizado	Padronizar os espaços e equipamentos públicos segundo as normas de acessibilidade para fomentar os deslocamentos a pé, principalmente nas regiões de maior adensamento.	Implantar as normas em vigor e avaliar pontualmente os casos de impossibilidade de seu atendimento, buscando minimizar os impactos para os usuários/cidadãos.
		Fomentar o transporte cicloviário criando infraestrutura de ciclovias e bicicletários próximo aos terminais, integrando a bicicleta com o sistema público de transportes.	Eliminar vagas de estacionamento nas vias para a criação de ciclovias e ciclofaixas e promover campanhas de incentivo ao uso da bicicleta.
	Transporte coletivo	Desonerar as tarifas do sistema municipal de transporte público para facilitar a universalização do seu acesso.	Sensibilização dos entes públicos através da quantificação dos ganhos sociais oriundos da utilização do transporte coletivo com a redução do tempo gasto com congestionamentos, a redução da emissão de poluentes e de consumo de combustíveis fósseis.
		Implantar ferramentas de <i>smart cities</i> para melhorar o monitoramento do sistema de transporte coletivo e criar um sistema de informação ao usuário em tempo real.	Melhoria contínua das atividades de monitoramento do Centro Operacional visando reduzir custos
		Garantir ao transporte coletivo trafegar nas faixas exclusivas definidas no espaço viário.	Implantação de fiscalização eletrônica nos corredores com faixa exclusiva.

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
ASPECTOS SOCIAIS - EDUCAÇÃO		Fomentar a ocupação ordenada ao longo do corredor Transoceânica.	Rever as normas de uso e ocupação do solo para o entorno do corredor.
		Rever periodicamente a infraestrutura de oferta do sistema municipal de transporte, promovendo sua adequação às alterações na dinâmica urbana em prol do atendimento da demanda por transportes.	Rever a normatização cabível para garantir a adequação da oferta às alterações na dinâmica urbana, sem prejuízo dos contratos em vigor e dos possíveis investimentos efetuados pelos operadores no sistema.
	Transporte motorizado individual (automóvel)	Criar dificuldades para a utilização do automóvel no espaço urbano, principalmente na área central da cidade, restringindo a oferta de vagas para estacionamento de automóveis.	Sensibilização de que a medida contribui para a melhoria da mobilidade, com reflexos positivos tanto para o setor comercial como para a sociedade em geral.
		Fomentar a utilização compartilhada do automóvel (carona) para restringir o número de automóveis nas vias.	Concepção de campanhas de conscientização e incentivo à prática, evidenciando diversos exemplos de sucesso ao redor do mundo.
	Acessibilidade aos estabelecimentos municipais de ensino	Assegurar a acessibilidade universal aos estabelecimentos de ensino	Adequar as estruturas físicas às pessoas com deficiência Atender diretrizes que visem à adequação das estruturas físicas dos estabelecimentos de ensino
	Biblioteca	Ampliar o acesso e estimular o hábito de frequência as bibliotecas	Reativar e/ou construir bibliotecas populares nas regiões Pendotiba e Oceânica
	Educação Infantil - Creche (0 a 3 anos)	Ampliar a oferta e o número de matrículas públicas nas creches	Construção (ou adequação de equipamentos existentes) de creches e/ou ampliação da oferta de vagas para o atendimento da demanda, em especial, residentes em domicílios com renda per capita de até 2 salários mínimos
	Educação Infantil - pré-escola (4 a 5 anos)	Ampliar a oferta e o número de matrículas públicas na pré-escola	Construção (ou adequação de equipamentos existentes) de pré-escola e/ou ampliação da oferta de vagas para o atendimento da demanda, em especial, residentes em domicílios com renda per capita de até 2 salários mínimos

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
	Educação fundamental regular	Distribuição mais equitativa dos equipamentos de bibliotecas, quadras desportivas, laboratórios de informática, laboratórios de ciências nas escolas da rede municipal Prover unidades de ensino fundamental do segundo segmento nas regiões Pendotiba e Oceânica	Provisão dessas infraestruturas no sistema escolar municipal Construção de estabelecimentos de ensino
	Educação fundamental na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Redução do percentual da população de 15 anos e mais sem ensino fundamental completo	Aumentar a oferta de matrículas nessa modalidade de ensino, conforme a demanda identificada.
	Telecentros	Expansão da política de inclusão digital em todo o território municipal	Criação de telecentros nas regiões Pendotiba, Norte e Leste, em especial.
ASPECTOS SOCIAIS - SAÚDE	Leitos hospitalares	Melhoria na distribuição do número de leitos hospitalares nas diferentes especialidades médicas (cirúrgico, clínico, métodos complementares, obstétrica, pediátrico, outras especialidades)	Ampliação do número de leitos, a partir de equipamentos públicos e da habilitação da rede complementar.
	Rede municipal de saúde	Melhoria da distribuição geográfica dos equipamentos de saúde e ampliação da capacidade de atendimento Consolidar a Estratégia de Saúde da Família (PMF) como modelo de atenção básica.	Definição de estratégias de atendimento e cobertura dos serviços às populações localizadas em áreas desprovidas de equipamentos de saúde Ampliar e redistribuir os serviços de saúde com a lógica da regionalização garantindo o acesso equânime. Pleitear recursos e incentivos para a construção e implementação de novas unidades e equipes do PMF

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
	Mortes Evitáveis	Redução dos agravos por causas externas decorrentes de agressões e acidentes de trânsito	Estabelecimento de ações que visem minimizar as mortes por causas externas (parcerias entre áreas como saúde, educação e segurança pública)
	Doenças por veiculação hídrica	Controlar a transmissão das doenças por veiculação hídrica tendo como foco aquelas transmitidas pelo mosquito Aedes Aegypti.	Ampliar o trabalho de educação popular e educação em saúde divulgando a importância e os cuidados para a eliminação do foco e o controle do vetor Ampliar o trabalho de visitação, inspeção e orientação nos domicílios, espaços públicos, obras visando a eliminação do foco e o controle do vetor Implementar o plano de ações intersetoriais coordenadas nas áreas prioritárias em função do índice de infestação Utilizar o recurso legal que permite vistoriar residências fechadas
		Melhoria na notificação das doenças por veiculação hídrica Consolidar um sistema de informação que dê suporte para as ações da saúde pública	Ampliar a capacitação dos profissionais para o correto registro das doenças de notificação compulsória Otimizar a interlocução entre entes federados para o planejamento e implementação de ações conjuntas. Melhoria no processo investigativo do agravo e, consequentemente, da qualidade da informação disponibilizada
ASPECTOS SOCIAIS - ASSISTÊNCIA SOCIAL	Proteção Social Básica e Especial	Aumento do número de equipamentos de assistência social e distribuição territorial compatível com as áreas de maior vulnerabilidade.	Adequar a oferta de equipamentos e serviços de proteção social (básico e especial) de acordo com novas demandas da população do município.

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Readequação da distribuição geográfica dos equipamentos de assistência social	Ampliar e redistribuir os serviços de assistência com a lógica de regionalização garantindo o acesso equânime
		Ampliar a rede de cobertura socioassistencial	Pleitear recursos e incentivos financeiros dos entes federados
CULTURA	Bens Materiais	Recuperação e ocupação imóveis vazios	Atualização do inventário de estado de conservação e identificação de bens sem uso. Programas de financiamento a proprietários e empreendedores; atração de parcerias com instituições de fomento; elaboração de projetos para os bens do município
	Bens Imateriais	Ações de valorização e formação de identidade para população, em especial voltada a estudantes	Ações de reconhecimento das iniciativas e práticas culturais imateriais na cidade, por meio de concessão de Prêmios de Cultura, inventário, registro, ou tombamento; Implementação de programas de educação para o patrimônio para os educadores das redes públicas; Parceria com instituições para a oferta de cursos, seminários, palestras e oficinas que possam capacitar agentes culturais na área patrimonial.
	Equipamentos Culturais	Atratividade da população local e regional; dinamização das atividades culturais oferecidas	Ampliação do investimento através de financiamento externo pelo MinC, INEA, parcerias público-privadas, etc. Criar mecanismos de isenção fiscal para centros/equipamentos culturais e/ou projetos culturais e sociais de cunho cultural, que já funcionam em outros espaços. Criação do Centro Ecocultural, na Região Oceânica

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
			Concepção de circuitos integrados de atividades culturais em parceria com os municípios da Região Metropolitana, criação de canais de comunicação locais
ECONOMIA CRIATIVA	Novos Mercados	Aproveitamento do potencial gerado nas universidades para estimular negócios na área de Economia Criativa, criação de polos setoriais (distritos criativos)	Programas de capacitação de empreendedores, estímulo à criação de start-ups; incentivos fiscais a setores prioritários. Parceria com UFF e outras universidades.
	Bens Materiais	Utilização de bens revitalizados por segmentos da economia criativa	Programas de estímulo à ocupação de bens patrimoniais para atividades ligadas à economia criativa a partir da identificação de imóveis sem uso
TURISMO	Patrimônio Ambiental e Cultural	Conservação dos bens, programação; sinalização e criação de roteiros para dinamização de visitas	Atração de investimentos e patrocínios
	Praias e Esportes	Melhoria da acessibilidade e de infraestrutura de apoio ao turista e aos equipamentos esportivos; promoção de eventos	Estímulo ao investimento em infraestrutura de apoio pública e privada, comunicação com a população e públicos alvo específicos
	Corredores verdes da cidade	Utilizar o ativo ambiental da cidade para promover o ecoturismo	Elaborar plano de ação para adequação dos corredores verdes ao ecoturismo, incluindo infraestrutura para prática de esportes, como <i>mountain bike</i> e sinalização
INFRAESTRUTURA - SANEAMENTO BÁSICO	Abastecimento de Água	Regularização do abastecimento de água	Distribuição regular de água para o conjunto dos bairros da cidade
		Melhoria na manutenção, distribuição e no controle da distribuição (acesso ao painel de monitoramento)	Acesso e controle compartilhado das informações sobre a oferta e distribuição
		Investir em reservatórios de armazenamento em áreas estratégicas de distribuição na cidade	Construção de reservatórios de armazenamento de água Promoção de programas de captação de águas pluviais em comunidades e condomínios para reuso

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
Esgoto Sanitário		Estabelecimento de política de fiscalização e regularização de ligações clandestinas de acordo com as normas técnicas em prazo definido previamente	Criação de normas legais visando a fiscalização e regularização das ligações clandestinas em observação às normas de esgotamento sanitário adequado
		Ampliação da rede de coleta e tratamento de esgoto sanitário	Construção de ETE, adoção de medidas para tratamento de esgoto nas comunidades e eliminação do esgoto lançado a céu aberto
		Manutenção da rede de esgotamento sanitário	Criação de sistema de informações detalhadas e atualizadas a fim de que possam ser tomadas as providências necessárias
		Melhoria na proporção entre esgoto coletado e esgoto tratado	Refinamento das informações sobre volume de esgoto coletado e tratado
		Implantação e manutenção do sistema de coleta e tratamento de esgoto em comunidades	Desenvolvimento de tecnologias aplicáveis a coleta e tratamento de esgoto
		Estabelecimento de política de fiscalização e regularização de ligações clandestinas de acordo com as normas técnicas em prazo definido previamente	Criação de normas legais visando a fiscalização e regularização das ligações clandestinas em observação às normas de esgotamento sanitário adequado
		Universalização da coleta e tratamento de esgoto em todo território da cidade	Políticas de investimento para os próximos 10 anos
	Resíduos Sólidos	Redução da geração de resíduos sólidos	Ampliação de ações educativas; estímulo à construção de microuzinhas de tratamento do lixo domiciliar em condomínios e comunidades
	Ampliação da coleta seletiva e da reciclagem dos 40% de resíduos potencialmente recicláveis	Incentivo através de editais de parceria	

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
		Destinação de rejeitos encaminhados para Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) de outros municípios, melhoria do sistema de destinação final de tratamento de resíduos	Parceria com municípios da Região Metropolitana para construção de usinas compartilhadas
INFRAESTRUTURA: ENERGIA, ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TELEFONIA E DADOS	Drenagem das Águas Pluviais Urbanas	Aplicação de uma política para ocupação do solo urbano articulada com a política de drenagem urbana, principalmente no que se refere à ocupação das várzeas de inundação	Levantamento cadastral da rede subterrânea de microdrenagem. Construção de unidades que compõem o sistema de drenagem urbana (bocas de lobo, redes coletoras, emissários, dispositivos de amortecimento de vazão, bacias de dissipação de energia) / dispositivos de controle de vazão que permitam a atenuação da energia das águas e o carreamento de sedimentos e outros detritos para os corpos receptores, hídricos ou não, onde há a disposição final dos efluentes da drenagem pluvial / criação de soluções alternativas para áreas de risco, aliada ao uso e ocupação racional do solo, que deve ser compatível com a capacidade de macrodrenagem da região / programas educativos
		Eliminação dos pontos de inundação e enchentes da cidade	
		Dimensionamento das áreas com sobrecarga, estruturas físicas deficientes, pontos de obstrução, estreitamento, desvio, retificação, canalização e ocupação da calha por habitações	
ECONOMIA	Energia	Dimensionamento da demanda futura	Gestão do sistema em parceria com a Prefeitura
	Iluminação Pública	Adoção de sistema de iluminação com lâmpadas ambientalmente sustentáveis	Ampliação de Rede e uso de lâmpadas eficientes
	Energia	Incentivo ao uso de geração sustentável de energia – painéis fotovoltaicos, energia eólica, hídrica, etc	Propor programa de incentivo entre concessionária e usuários (rede <i>smart grid</i>)
Oferta de comércio local		Estimular a oferta de comércio local em regiões menos atendidas (especialmente Pendotiba e Oceânica)	Rever legislação e gerar incentivos, como ações de apoio a microempreendedores ou microempresários
		Promover o desenvolvimento de polos de vitalidade urbana sobretudo nas regiões Norte, Oceânica e Leste	Identificar vocações econômicas e traçar cenários específicos para essas regiões identificadas como polos propondo setorização e fomentos específicos

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
	Novas centralidades identificadas	Fomentar negócios em centralidades emergentes	Investimento público e privado na provisão de equipamentos e infraestrutura
	Investimentos privados	Orientar a localização de novos empreendimentos	Identificação de áreas disponíveis, elaboração de estudos sobre o impacto em mobilidade para empresários interessados em novos negócios. Criar um grupo na administração municipal que promova o desenvolvimento econômico da cidade, fornecendo informações a eventuais interessados
		Mitigar os efeitos da atual crise do setor naval	Plano de ação junto ao governo estadual para atuar em âmbito federal de forma a reduzir efeitos da crise no setor naval
			Estabelecer um programa específico para utilização as áreas desocupadas na região do porto de Niterói
	Polo industrial de Várzea das Moças	Producir dados seguros e atualizados para decidir sobre a implantação do polo industrial, e a quais segmentos da indústria ele poderia atender.	Rever o planejamento do polo considerando previsões futuras para o preço do petróleo e identificando outras vocações possíveis.
	Pesca	Intensificar essa atividade, com o objetivo de reforçar a vocação de Niterói como grande centro pesqueiro do país	Estudo de mercado para determinar diretrizes mais específicas para este setor. Implementação dos projetos de infraestrutura existentes e previstos como: 1 – Atracadouro Público; 2 – Terminal de Porto Pesqueiro; 3 – Dragagem de canais Específicos na Baía de Guanabara

DIMENSÃO	TEMA	DESAFIOS	MEIOS E CONDIÇÕES DE SUPERAÇÃO
			Busca por investidores privados para execução de alguns desses projetos
DEMOGRAFIA	População Total	Adaptação da cidade e das políticas públicas municipais ao contexto do decréscimo do total de população nos próximos 10 anos	Adequação da cidade ao contexto de estabilização e decrescimento de população
	Migração	Retomada da atratividade econômica	Aquecimento da economia local para gerar atratividade de pessoas em idade ativa e permanência de estudantes das Universidades e Faculdades locais, ou seja, gerar atração ou permanência de população
	Envelhecimento Populacional	Conjugação do envelhecimento populacional com as demais dimensões do PDDU e adequação do espaço urbano para o atendimento das necessidades desses segmentos populacionais	Adequação da cidade às demandas de habitação, mobilidade, saúde, lazer, cultura e segurança deste grupo etário O planejamento urbano deve assegurar a acessibilidade e mobilidade da população idosa, Gerar meios de usufruto do capital econômico e social desta população que possui tendência de alta escolaridade e alta renda

	Queda da Fecundidade	Identificar e localizar espaços geográficos com demandas de serviços e equipamentos públicos para este grupo de idade de 0 a 14 anos de idade.	Adequação da oferta de matrículas e acesso aos equipamentos de ensino nas modalidades de responsabilidade municipal no contexto de redução de população do grupo de 0 a 14 anos de forma heterogênea no território da cidade
			Organização dos programas de saúde, segundo a composição demográfica do grupo de população do grupo de 0 a 14 anos, nos bairros da cidade

Fonte: FGV, 2015 e 2016

ANEXOS

Anexo 1 – Relação entre área ocupada e não ocupada para os períodos de 2002 e 2014 por bairros

Quadro 1 - Relação entre área ocupada e a área não ocupada em 2002 por bairros

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	2002			
			Área Ocupada (km ²)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km ²)	% Área Não ocupada
MURIQUI	Leste	5,1	0,1	2,7	5,0	97,3
RIO DO OURO	Leste	8,6	0,6	6,7	8,1	93,3
VÁRZEA DAS MOÇAS	Leste	5,8	0,4	6,6	5,4	93,4
BALDEADOR	Norte	2,0	0,5	25,3	1,5	74,7
BARRETO	Norte	2,2	1,9	85,7	0,3	14,3
CARAMUJO	Norte	2,4	1,0	40,6	1,4	59,4
CUBANGO	Norte	1,0	0,5	48,8	0,5	51,2
ENGENHOCA	Norte	1,8	1,3	73,0	0,5	27,0
FONSECA	Norte	5,9	3,8	64,8	2,1	35,2
ILHA DA CONCEIÇÃO	Norte	1,7	1,4	77,6	0,4	22,4
SANTA BÁRBARA	Norte	2,1	0,9	41,2	1,2	58,8
SANTANA	Norte	1,0	0,8	83,5	0,2	16,5
SÃO LOURENÇO	Norte	1,0	0,8	77,2	0,2	22,8
TENENTE JARDIM	Norte	0,6	0,3	47,1	0,3	52,9
VIÇOSO JARDIM	Norte	1,3	0,5	42,7	0,7	57,3
CAFUBÁ	Oceânica	4,7	0,8	16,1	3,9	83,9
CAMBOINHAS	Oceânica	2,8	1,2	45,2	1,5	54,8
ENGENHO DO MATO	Oceânica	8,3	2,1	25,4	6,2	74,6
ITACOATIARA	Oceânica	2,7	0,6	23,8	2,0	76,2
ITAIPU	Oceânica	7,2	1,6	22,0	5,6	78,0
JACARÉ	Oceânica	5,6	0,6	9,9	5,0	90,1
JARDIM IMBUÍ	Oceânica	2,9	0,3	11,7	2,5	88,3
MARAVISTA	Oceânica	2,2	2,0	87,1	0,3	12,9
PIRATININGA	Oceânica	9,2	3,0	33,3	6,1	66,7
SANTO ANTÉNIO	Oceânica	2,6	1,5	58,5	1,1	41,5
BADU	Pendotiba	1,3	0,9	67,6	0,4	32,4
CANTAGALO	Pendotiba	2,3	1,0	42,5	1,3	57,5
ITITIOCA	Pendotiba	1,4	0,6	45,6	0,8	54,4
LARGO DA BATALHA	Pendotiba	1,7	1,0	62,1	0,6	37,9
MACEIÓ	Pendotiba	1,0	0,4	42,6	0,6	57,4
MARIA PAULA	Pendotiba	2,4	1,1	45,1	1,3	54,9
MATAPACA	Pendotiba	1,4	0,3	20,6	1,1	79,4
SAPÊ	Pendotiba	2,6	0,8	31,1	1,8	68,9
SERRA GRANDE	Pendotiba	4,5	2,0	45,1	2,5	54,9
VILA PROGRESSO	Pendotiba	3,3	1,1	31,7	2,3	68,3

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	2002			
			Área Ocupada (km ²)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km ²)	% Área Não ocupada
BOA VIAGEM	Praias da Baía	0,3	0,1	43,4	0,1	56,6
CACHOEIRA	Praias da Baía	0,6	0,3	51,3	0,3	48,7
CENTRO	Praias da Baía	2,3	2,1	91,9	0,2	8,1
CHARITAS	Praias da Baía	2,4	0,7	26,8	1,8	73,2
FÁTIMA	Praias da Baía	0,7	0,3	52,4	0,3	47,6
GRAGOATÁ	Praias da Baía	0,2	0,1	48,6	0,1	51,4
ICARAÍ	Praias da Baía	2,4	2,0	84,1	0,4	15,9
INGÁ	Praias da Baía	0,6	0,4	74,7	0,2	25,3
JURUJUBA	Praias da Baía	2,4	0,5	21,1	1,9	78,9
MORRO DO ESTADO	Praias da Baía	0,2	0,2	99,9	0,0	0,1
PÉ PEQUENO	Praias da Baía	0,3	0,2	64,4	0,1	35,6
PONTA D AREIA	Praias da Baía	1,2	0,8	68,4	0,4	31,6
SANTA ROSA	Praias da Baía	2,5	1,6	62,8	0,9	37,2
SÃO DOMINGOS	Praias da Baía	0,8	0,7	90,0	0,1	10,0
SÃO FRANCISCO	Praias da Baía	3,1	1,7	52,9	1,5	47,1
VIRADOURO	Praias da Baía	0,5	0,1	29,0	0,3	71,0
VITAL BRAZIL	Praias da Baía	0,4	0,3	73,0	0,1	27,0
TOTAL		133,3	49,8	37,4	83,5	62,6

Fonte: Secretaria de Urbanismo/Elaboração: FGV

Quadro 2 - Relação entre área ocupada e a área não ocupada em 2014 por bairros

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	2014			
			Área Ocupada (km ²)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km ²)	% Área Não ocupada
MURIQUI	Leste	5,1	0,4	8,4	4,7	91,6
RIO DO OURO	Leste	8,6	1,2	13,5	7,5	86,5
VÁRZEA DAS MOÇAS	Leste	5,8	1,0	17,0	4,8	83,0
BALDEADOR	Norte	2,0	0,6	31,6	1,3	68,4
BARRETO	Norte	2,2	2,1	94,8	0,1	5,2
CARAMUJO	Norte	2,4	1,1	45,5	1,3	54,5
CUBANGO	Norte	1,0	0,5	53,5	0,5	46,5
ENGENHOCA	Norte	1,8	1,4	78,5	0,4	21,5
FONSECA	Norte	5,9	4,2	71,9	1,6	28,1
ILHA DA CONCEIÇÃO	Norte	1,7	1,5	85,1	0,3	14,9
SANTA BÁRBARA	Norte	2,1	1,1	50,3	1,0	49,7
SANTANA	Norte	1,0	0,8	83,5	0,2	16,5
SÃO LOURENÇO	Norte	1,0	0,8	77,2	0,2	22,8
TENENTE JARDIM	Norte	0,6	0,3	56,0	0,3	44,0
VIÇOSO JARDIM	Norte	1,3	0,8	61,4	0,5	38,6
CAFUBÁ	Oceânica	4,7	1,0	21,1	3,7	78,9
CAMBOINHAS	Oceânica	2,8	1,6	57,1	1,2	42,9
ENGENHO DO MATO	Oceânica	8,3	3,1	37,2	5,2	62,8
ITACOATIARA	Oceânica	2,7	0,7	26,4	2,0	73,6
ITAIPU	Oceânica	7,2	2,0	27,5	5,2	72,5
JACARÉ	Oceânica	5,6	0,8	15,0	4,7	85,0
JARDIM IMBUÍ	Oceânica	2,9	0,4	13,2	2,5	86,8
MARAVISTA	Oceânica	2,2	2,1	91,7	0,2	8,3
PIRATININGA	Oceânica	9,2	3,3	35,5	5,9	64,5
SANTO ANTÔNIO	Oceânica	2,6	1,6	63,9	0,9	36,1
BADU	Pendotiba	1,3	1,0	77,2	0,3	22,8
CANTAGALO	Pendotiba	2,3	1,2	52,2	1,1	47,8
ITITIOCA	Pendotiba	1,4	0,7	52,7	0,7	47,3
LARGO DA BATALHA	Pendotiba	1,7	1,1	68,9	0,5	31,1
MACEIÓ	Pendotiba	1,0	0,5	54,8	0,4	45,2
MARIA PAULA	Pendotiba	2,4	1,4	56,8	1,0	43,2
MATAPACA	Pendotiba	1,4	0,4	28,2	1,0	71,8
SAPÊ	Pendotiba	2,6	1,1	40,1	1,6	59,9
SERRA GRANDE	Pendotiba	4,5	2,4	53,6	2,1	46,4
VILA PROGRESSO	Pendotiba	3,3	1,4	42,3	1,9	57,7

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	2014			
			Área Ocupada (km ²)	% Área Ocupada	Área Não ocupada (km ²)	% Área Não ocupada
BOA VIAGEM	Praias da Baía	0,3	0,2	59,4	0,1	40,6
CACHOEIRA	Praias da Baía	0,6	0,4	59,4	0,2	40,6
CENTRO	Praias da Baía	2,3	2,1	92,7	0,2	7,3
CHARITAS	Praias da Baía	2,4	0,8	33,9	1,6	66,1
FÁTIMA	Praias da Baía	0,7	0,4	57,9	0,3	42,1
GRAGOATÁ	Praias da Baía	0,2	0,1	51,5	0,1	48,5
ICARAÍ	Praias da Baía	2,4	2,0	85,6	0,3	14,4
INGÁ	Praias da Baía	0,6	0,5	76,7	0,1	23,3
JURUJUBA	Praias da Baía	2,4	0,6	22,9	1,9	77,1
MORRO DO ESTADO	Praias da Baía	0,2	0,2	100,0	0,0	0,0
PÉ PEQUENO	Praias da Baía	0,3	0,2	71,8	0,1	28,2
PONTA D AREIA	Praias da Baía	1,2	0,8	68,4	0,4	31,6
SANTA ROSA	Praias da Baía	2,5	1,7	68,7	0,8	31,3
SÃO DOMINGOS	Praias da Baía	0,8	0,7	93,3	0,1	6,7
SÃO FRANCISCO	Praias da Baía	3,1	1,8	57,2	1,3	42,8
VIRADOURO	Praias da Baía	0,5	0,2	42,7	0,3	57,3
VITAL BRAZIL	Praias da Baía	0,4	0,3	75,5	0,1	24,5
TOTAL		133,3	58,6	43,9	74,7	56,1

Fonte: Secretaria de Urbanismo/Elaboração: FGV

Quadro 3 - Diferença entre as Áreas Ocupadas 2014-2002 por bairros

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	Diferença Área Ocupada - 2014-2002 (km ²)
MURIQUI	Leste	5,1	0,29
RIO DO OURO	Leste	8,6	0,59
VÁRZEA DAS MOÇAS	Leste	5,8	0,60
BALDEADOR	Norte	2,0	0,12
BARRETO	Norte	2,2	0,20
CARAMUJO	Norte	2,4	0,12
CUBANGO	Norte	1,0	0,05
ENGENHOCA	Norte	1,8	0,10
FONSECA	Norte	5,9	0,41
ILHA DA CONCEIÇÃO	Norte	1,7	0,13
SANTA BÁRBARA	Norte	2,1	0,19
SANTANA	Norte	1,0	0,00
SÃO LOURENÇO	Norte	1,0	0,00
TENENTE JARDIM	Norte	0,6	0,05
VIÇOSO JARDIM	Norte	1,3	0,24
CAFUBÁ	Oceânica	4,7	0,23
CAMBOINHAS	Oceânica	2,8	0,33
ENGENHO DO MATO	Oceânica	8,3	0,98
ITACOATIARA	Oceânica	2,7	0,07
ITAIPU	Oceânica	7,2	0,39
JACARÉ	Oceânica	5,6	0,29
JARDIM IMBUÍ	Oceânica	2,9	0,04
MARAVISTA	Oceânica	2,2	0,10
PIRATININGA	Oceânica	9,2	0,21
SANTO ANTÈNIO	Oceânica	2,6	0,14
BADU	Pendotiba	1,3	0,12
CANTAGALO	Pendotiba	2,3	0,22
ITITIOCA	Pendotiba	1,4	0,10
LARGO DA BATALHA	Pendotiba	1,7	0,11
MACEIÓ	Pendotiba	1,0	0,12
MARIA PAULA	Pendotiba	2,4	0,28
MATAPACA	Pendotiba	1,4	0,11
SAPÊ	Pendotiba	2,6	0,24
SERRA GRANDE	Pendotiba	4,5	0,38
VILA PROGRESSO	Pendotiba	3,3	0,35
BOA VIAGEM	Praias da Baía	0,3	0,04

Bairros	Regiões	Área Total (km ²)	Diferença Área Ocupada - 2014-2002 (km ²)
CACHOEIRA	Praias da Baía	0,6	0,05
CENTRO	Praias da Baía	2,3	0,02
CHARITAS	Praias da Baía	2,4	0,17
FÁTIMA	Praias da Baía	0,7	0,04
GRAGOATÁ	Praias da Baía	0,2	0,01
ICARAÍ	Praias da Baía	2,4	0,03
INGÁ	Praias da Baía	0,6	0,01
JURUJUBA	Praias da Baía	2,4	0,04
MORRO DO ESTADO	Praias da Baía	0,2	0,00
PÉ PEQUENO	Praias da Baía	0,3	0,02
PONTA D AREIA	Praias da Baía	1,2	0,00
SANTA ROSA	Praias da Baía	2,5	0,15
SÃO DOMINGOS	Praias da Baía	0,8	0,02
SÃO FRANCISCO	Praias da Baía	3,1	0,13
VIRADOURO	Praias da Baía	0,5	0,07
VITAL BRAZIL	Praias da Baía	0,4	0,01
TOTAL		133,3	8,75

Fonte: Secretaria de Urbanismo/Elaboração: FGV

Anexo 2 – Projeções de Emprego Formal por principais grupos de atividades econômicas – Niterói – 2014 a 2020

Período	Agricultura e Pecuária	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação (exceto naval)	Indústria Naval	Utilidades (energia, gás, água e saneamento)	Coleta de lixo e reciclagem	Construção	Comércio de Veículos	Comércio Atacadista	Comércio Varejista	Transporte	Alojamento	Alimentação	Serviços para edifícios	Educação	Saúde e serviços sociais	Atividade de Organizações Associativas	Outros
2014 jan	1.091	604	4.920	8.271	1.792	2.523	9.922	2.583	2.020	26.411	7.612	935	7.230	12.083	10.139	8.701	5.562	84.859
2014 fev	1.081	749	4.704	8.467	1.817	2.600	9.958	2.556	2.048	27.223	7.499	958	7.478	12.478	10.115	9.122	5.636	82.902
2014 mar	1.086	950	4.623	8.817	1.805	2.673	10.094	2.522	2.049	26.761	7.464	844	7.468	12.574	10.010	9.140	5.659	82.770
2014 abr	1.094	984	4.601	8.869	1.795	2.674	10.105	2.483	1.996	26.670	7.429	856	7.402	12.655	9.873	9.153	5.554	83.022
2014 mai	1.085	592	4.576	8.840	1.770	2.711	10.118	2.485	1.954	26.587	7.418	949	7.313	12.773	10.018	9.216	5.622	83.197
2014 jun	1.094	607	4.672	8.624	1.760	2.684	10.240	2.445	1.952	26.492	7.348	950	7.228	12.808	10.037	9.247	5.638	83.700
2014 jul	1.117	643	4.744	8.139	1.741	2.693	10.258	2.398	1.910	26.648	7.313	959	7.151	12.680	10.161	9.240	5.668	83.948
2014 ago	1.149	646	4.778	7.620	1.733	2.703	9.931	2.436	1.926	26.620	7.226	954	7.179	12.669	10.205	9.313	5.828	84.434
2014 set	1.113	649	4.781	7.348	1.741	2.773	8.870	2.425	1.908	27.084	7.176	963	7.191	12.637	10.387	9.273	6.081	84.913
2014 out	1.115	677	4.641	7.529	1.735	2.709	9.480	2.418	1.886	26.746	7.166	969	7.118	12.637	10.230	9.285	5.920	85.063
2014 nov	1.154	727	4.841	7.183	1.791	2.757	8.603	2.438	1.929	27.155	7.162	972	7.262	12.472	10.249	9.272	6.132	85.174
2014 dez	1.154	872	4.900	7.043	1.779	2.761	8.092	2.424	1.894	26.966	7.076	917	7.272	12.425	10.137	9.217	6.163	86.140
2015 jan	1.150	986	4.891	6.984	1.796	2.759	7.351	2.451	1.878	26.873	7.012	824	7.247	12.441	9.948	9.148	6.143	87.312
2015 fev	1.153	866	4.888	6.740	1.769	2.751	6.385	2.453	1.883	26.462	7.116	802	7.251	12.020	9.907	9.021	6.031	89.715
2015 mar	1.138	825	4.842	6.499	1.783	2.712	6.244	2.467	1.976	27.155	7.063	810	7.378	11.876	10.014	9.016	6.032	89.386
2015 abr	1.135	792	4.871	6.240	1.778	2.755	6.107	2.453	2.027	26.853	6.927	826	7.283	11.781	10.017	8.944	6.049	90.359
2015 mai	1.131	987	4.893	5.993	1.805	2.815	5.968	2.427	2.029	26.705	6.867	806	7.038	11.648	10.002	8.828	5.996	91.256
2015 jun	1.091	996	4.817	4.740	1.789	2.854	5.612	2.452	2.065	26.695	6.907	794	6.929	11.586	9.747	8.866	5.986	93.268
2015 jul	1.083	971	4.855	4.892	1.792	2.858	5.826	2.454	2.093	26.760	6.968	776	6.926	11.528	9.869	8.842	5.939	92.765
2015 ago	1.078	987	4.912	4.991	1.792	2.866	5.965	2.463	2.121	26.836	7.026	769	6.946	11.504	9.979	8.835	5.921	92.200
2015 set	1.070	1.004	4.963	5.176	1.787	2.872	6.123	2.468	2.135	26.874	7.089	768	6.962	11.492	10.129	8.818	5.896	91.560
2015 out	1.060	969	4.984	4.624	1.780	2.866	6.372	2.477	2.153	26.954	7.166	773	6.989	11.491	10.290	8.816	5.858	91.568
2015 nov	1.055	948	5.016	4.589	1.774	2.860	6.677	2.482	2.174	27.057	7.246	775	7.035	11.484	10.484	8.821	5.834	90.890

Período	Agricultura e Pecuária	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação (exceto naval)	Indústria Naval	Utilidades (energia, gás, água e saneamento)	Coleta de lixo e reciclagem	Construção	Comércio de Veículos	Comércio Atacadista	Comércio Varejista	Transporte	Alojamento	Alimentação	Serviços para edifícios	Educação	Saúde e serviços sociais	Atividade de Organizações Associativas	Outros
2015 dez	1.054	914	5.063	4.529	1.773	2.854	7.074	2.485	2.191	27.193	7.304	786	7.087	11.520	10.672	8.836	5.827	90.039
2016 jan	1.055	766	5.115	4.564	1.773	2.854	7.410	2.487	2.193	27.244	7.355	837	7.121	11.586	10.807	8.851	5.826	89.356
2016 fev	1.056	647	5.153	4.634	1.769	2.847	7.665	2.491	2.182	27.251	7.425	907	7.157	11.639	10.912	8.861	5.805	88.798
2016 mar	1.057	650	5.182	4.712	1.764	2.826	7.873	2.500	2.179	27.324	7.501	908	7.237	11.681	11.013	8.883	5.787	88.125
2016 abr	1.062	662	5.212	4.767	1.758	2.803	8.109	2.504	2.178	27.398	7.555	905	7.327	11.720	11.141	8.898	5.773	87.436
2016 mai	1.068	738	5.232	4.844	1.755	2.785	8.340	2.505	2.174	27.442	7.584	850	7.387	11.770	11.240	8.910	5.763	86.828
2016 jun	1.072	713	5.242	4.912	1.752	2.773	8.525	2.504	2.166	27.453	7.606	860	7.424	11.820	11.291	8.926	5.758	86.423
2016 jul	1.076	684	5.246	4.976	1.751	2.762	8.686	2.503	2.153	27.455	7.627	871	7.453	11.872	11.307	8.945	5.751	86.109
2016 ago	1.082	660	5.252	5.024	1.750	2.754	8.801	2.503	2.139	27.450	7.635	881	7.477	11.931	11.301	8.966	5.757	85.866
2016 set	1.088	645	5.259	5.019	1.750	2.751	8.866	2.502	2.125	27.439	7.629	889	7.492	11.984	11.296	8.984	5.775	85.738
2016 out	1.091	637	5.245	5.109	1.749	2.748	8.908	2.499	2.112	27.417	7.620	896	7.490	12.020	11.285	8.997	5.785	85.622
2016 nov	1.092	637	5.218	5.078	1.750	2.746	8.984	2.495	2.106	27.419	7.611	901	7.478	12.035	11.274	9.011	5.793	85.610
2016 dez	1.094	644	5.199	5.122	1.755	2.749	9.103	2.489	2.104	27.454	7.591	904	7.461	12.059	11.269	9.030	5.817	85.397
2017 jan	1.097	681	5.194	5.243	1.762	2.759	9.207	2.482	2.097	27.471	7.562	900	7.435	12.102	11.251	9.049	5.856	85.084
2017 fev	1.101	789	5.194	5.207	1.769	2.768	9.199	2.478	2.082	27.438	7.544	865	7.409	12.135	11.204	9.058	5.882	85.109
2017 mar	1.106	817	5.197	5.247	1.773	2.762	9.056	2.479	2.064	27.391	7.542	856	7.421	12.139	11.121	9.057	5.884	85.314
2017 abr	1.113	831	5.211	5.287	1.772	2.747	8.795	2.484	2.053	27.361	7.529	847	7.474	12.129	11.047	9.048	5.885	85.605
2017 mai	1.118	702	5.207	5.326	1.763	2.731	8.416	2.490	2.052	27.321	7.497	894	7.525	12.077	11.013	9.021	5.881	86.180
2017 jun	1.114	720	5.148	5.362	1.750	2.715	8.058	2.491	2.065	27.277	7.455	886	7.531	11.972	10.991	8.981	5.845	86.867

Período	Agricultura e Pecuária	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação (exceto naval)	Indústria Naval	Utilidades (energia, gás, água e saneamento)	Coleta de lixo e reciclagem	Construção	Comércio de Veículos	Comércio Atacadista	Comércio Varejista	Transporte	Alojamento	Alimentação	Serviços para edifícios	Educação	Saúde e serviços sociais	Atividade de Organizações Associativas	Outros
2017 jul	1.106	737	5.063	5.464	1.743	2.709	7.963	2.483	2.094	27.276	7.399	880	7.484	11.874	10.953	8.956	5.807	87.258
2017 ago	1.100	743	5.018	5.422	1.750	2.731	8.112	2.471	2.124	27.329	7.331	875	7.399	11.849	10.921	8.965	5.826	87.293
2017 set	1.094	727	5.019	5.451	1.762	2.777	8.246	2.463	2.123	27.327	7.290	877	7.283	11.905	10.873	8.990	5.890	87.148
2017 out	1.087	709	5.038	5.476	1.773	2.820	8.214	2.462	2.085	27.188	7.307	879	7.164	11.990	10.748	9.005	5.926	87.354
2017 nov	1.089	719	5.084	5.500	1.781	2.829	8.083	2.472	2.046	27.068	7.373	875	7.150	12.036	10.606	9.015	5.920	87.562
2017 dez	1.101	754	5.159	5.520	1.783	2.805	7.903	2.486	2.033	27.096	7.436	869	7.274	12.034	10.597	9.013	5.913	87.418
2018 jan	1.107	810	5.200	5.606	1.771	2.769	7.608	2.500	2.034	27.136	7.468	848	7.415	11.978	10.718	8.979	5.897	87.341
2018 fev	1.105	732	5.169	5.568	1.754	2.737	7.343	2.505	2.052	27.140	7.471	869	7.482	11.856	10.843	8.924	5.842	87.805
2018 mar	1.102	705	5.110	5.593	1.752	2.722	7.444	2.493	2.102	27.227	7.424	874	7.477	11.728	10.915	8.891	5.792	87.874
2018 abr	1.099	705	5.082	5.616	1.763	2.745	7.842	2.473	2.159	27.378	7.328	864	7.403	11.700	10.962	8.901	5.817	87.401
2018 mai	1.087	765	5.078	5.641	1.772	2.799	8.107	2.464	2.173	27.416	7.265	854	7.268	11.778	10.974	8.934	5.896	86.956
2018 jun	1.070	732	5.065	5.666	1.772	2.844	8.109	2.468	2.139	27.300	7.304	854	7.135	11.870	10.882	8.966	5.928	87.107
2018 jul	1.066	733	5.068	5.714	1.772	2.841	8.115	2.478	2.105	27.204	7.406	850	7.123	11.913	10.732	8.991	5.881	87.223
2018 ago	1.082	756	5.134	5.711	1.775	2.803	8.194	2.487	2.100	27.252	7.473	852	7.264	11.928	10.738	8.999	5.845	86.824
2018 set	1.098	776	5.214	5.728	1.768	2.769	8.089	2.499	2.099	27.342	7.502	858	7.434	11.920	10.946	8.981	5.864	86.315
2018 out	1.096	781	5.205	5.744	1.752	2.751	7.828	2.507	2.088	27.335	7.532	863	7.488	11.874	11.096	8.948	5.857	86.456
2018 nov	1.091	773	5.136	5.760	1.749	2.742	7.848	2.497	2.094	27.250	7.517	859	7.433	11.813	11.031	8.922	5.787	86.922
2018 dez	1.104	757	5.133	5.777	1.766	2.743	8.149	2.476	2.126	27.223	7.433	859	7.390	11.781	10.932	8.908	5.748	86.942
2019 jan	1.109	728	5.166	5.809	1.773	2.764	8.219	2.470	2.139	27.240	7.367	858	7.363	11.814	10.919	8.915	5.796	86.784
2019 fev	1.088	820	5.130	5.807	1.760	2.803	7.992	2.480	2.107	27.134	7.365	839	7.251	11.903	10.862	8.936	5.849	87.090
2019 mar	1.067	825	5.050	5.822	1.750	2.820	7.974	2.480	2.084	26.996	7.396	841	7.136	11.940	10.739	8.950	5.815	87.546
2019 abr	1.074	773	5.030	5.837	1.752	2.784	8.323	2.476	2.108	27.100	7.433	848	7.208	11.912	10.733	8.970	5.750	87.150
2019 mai	1.093	742	5.104	5.851	1.757	2.749	8.607	2.484	2.131	27.345	7.459	873	7.389	11.939	10.895	9.007	5.784	86.044

Período	Agricultura e Pecuária	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação (exceto naval)	Indústria Naval	Utilidades (energia, gás, água e saneamento)	Coleta de lixo e reciclagem	Construção	Comércio de Veículos	Comércio Atacadista	Comércio Varejista	Transporte	Alojamento	Alimentação	Serviços para edifícios	Educação	Saúde e serviços sociais	Atividade de Organizações Associativas	Outros
2019 jun	1.091	728	5.154	5.866	1.758	2.773	8.624	2.487	2.114	27.446	7.459	888	7.399	12.030	11.064	9.030	5.892	85.420
2019 jul	1.070	700	5.095	5.880	1.756	2.806	8.641	2.477	2.097	27.444	7.446	890	7.281	12.061	11.153	9.028	5.937	85.456
2019 ago	1.076	698	5.094	5.891	1.760	2.784	8.698	2.479	2.109	27.541	7.468	885	7.345	12.010	11.219	9.028	5.929	85.206
2019 set	1.106	723	5.230	5.903	1.779	2.756	8.664	2.491	2.109	27.676	7.515	885	7.531	12.008	11.209	9.047	5.959	84.607
2019 out	1.116	722	5.325	5.913	1.796	2.783	8.459	2.494	2.077	27.585	7.509	893	7.515	12.064	11.113	9.044	6.013	84.742
2019 nov	1.111	716	5.304	5.924	1.785	2.803	7.945	2.500	2.054	27.356	7.491	885	7.430	12.006	11.065	8.993	6.006	85.780
2019 dez	1.112	763	5.251	5.934	1.761	2.735	7.488	2.515	2.053	27.253	7.558	856	7.556	11.856	10.999	8.939	5.866	86.690
2020 jan	1.124	710	5.211	5.945	1.755	2.655	7.528	2.517	2.067	27.171	7.618	850	7.685	11.746	10.827	8.907	5.675	87.240
2020 fev	1.127	786	5.179	5.953	1.760	2.673	7.637	2.500	2.104	27.110	7.528	866	7.588	11.674	10.784	8.880	5.649	87.450
2020 mar	1.103	805	5.089	5.962	1.747	2.740	7.595	2.477	2.137	27.122	7.337	857	7.377	11.686	10.904	8.856	5.744	87.710
2020 abr	1.076	772	4.963	5.971	1.735	2.765	7.749	2.459	2.131	26.961	7.248	853	7.196	11.756	10.840	8.843	5.717	88.230
2020 mai	1.071	706	4.934	5.979	1.751	2.784	8.085	2.457	2.130	26.912	7.310	849	7.098	11.783	10.586	8.899	5.676	88.275
2020 jun	1.064	707	4.991	5.988	1.774	2.854	8.534	2.457	2.148	27.187	7.320	868	7.010	11.914	10.539	9.021	5.830	87.056
2020 jul	1.058	657	5.025	5.996	1.776	2.911	8.843	2.453	2.110	27.126	7.297	893	6.887	12.112	10.704	9.055	5.948	86.375
2020 ago	1.061	680	5.021	6.005	1.767	2.870	8.608	2.461	2.035	26.865	7.444	885	6.938	12.098	10.768	8.996	5.848	86.884
2020 set	1.070	777	5.083	6.014	1.764	2.795	8.363	2.482	2.043	27.214	7.544	875	7.244	12.032	10.889	9.002	5.844	86.192
2020 out	1.096	783	5.266	6.022	1.777	2.799	8.691	2.486	2.120	27.805	7.388	892	7.489	12.143	11.327	9.065	6.097	83.914
2020 nov	1.112	728	5.340	6.031	1.791	2.836	9.051	2.472	2.149	27.934	7.292	898	7.471	12.188	11.638	9.073	6.234	82.896
2020 dez	1.091	733	5.187	6.039	1.781	2.795	8.759	2.478	2.145	27.892	7.414	883	7.454	11.992	11.480	9.048	6.085	83.927

Fonte: Elaboração: FGV a partir de dados da RAIS e CAGED/MTE