

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

Prefeitura Municipal de Niterói

Produto 7 - Diagnóstico Técnico - Volume 1 / 4

13 de agosto de 2015

FICHA TÉCNICA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

Rodrigo Neves

Prefeito

Axel Schmidt Grael

Vice-Prefeito

Verena Vicentini Andreatta

Secretária Municipal de Urbanismo e Mobilidade

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Edson Américo Brasília

Coordenador Geral

Sílvia Finguerut

Coordenadora Técnica

Sumário

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	7
1.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	12
2.	ASPECTOS INSTITUCIONAIS	15
2.1	ASPECTOS JURÍDICOS.....	16
2.2	ASPECTOS DA ADMINISTRAÇÃO DE NITERÓI	19
2.3	ESTRUTURA DA ADMINISTRAÇÃO	20
2.4	PROJETOS EM ANDAMENTO (CONTRATOS E CONVÊNIOS)	41
2.4.1	CONTRATO BID	42
2.4.2	CONVÊNIO BNDES	44
2.4.3	OUTRAS INICIATIVAS	45
3.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI	48
4.	CARACTERIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO AMBIENTAL – LEGISLAÇÃO, FATORES DO MEIO FÍSICO E RISCOS	56
4.1	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	56
4.1.1	PLANOS URBANÍSTICOS REGIONAIS - REFLEXOS NA GESTÃO AMBIENTAL.....	62
4.1.2	CONSOLIDAÇÃO DO ZONEAMENTO AMBIENTAL	72
4.1.3	CÓDIGO AMBIENTAL	73
4.2	CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO	81
4.2.1	GEOLOGIA.....	83
4.2.2	GEOMORFOLOGIA	89
4.2.3	CLIMATOLOGIA	99
4.2.3.1	PARÂMETROS METEOROLÓGICOS	102
4.2.4	PEDOLOGIA	109
4.2.5	RECURSOS HÍDRICOS	118
4.2.5.1	BACIA HIDROGRÁFICA OCEÂNICA	123
4.2.5.2	BACIA HIDROGRÁFICA CACERIBU	124
4.2.5.3	BACIA HIDROGRÁFICA ALCÂNTARA	125
4.2.5.4	BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA	126
4.2.6	ÁREAS PROTEGIDAS.....	126
4.3	ANÁLISE DE RISCOS	131
5.	ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL, URBANISMO, HABITAÇÃO, LEGISLAÇÃO E DINÂMICA URBANA	163
5.1	O SETOR PÚBLICO, A POPULAÇÃO, O MERCADO E O ORDENAMENTO TERRITORIAL	163
5.2	EVOLUÇÃO URBANA	166
5.2.1	ANTECEDENTES.....	167

5.2.2 ANOS 1940, 1950 E 1960	169
5.2.3 ANOS 1970.....	177
5.2.4 ANOS 1980.....	183
5.2.5 ANOS 1990.....	185
5.2.6 ANOS 2000.....	196
5.2.7 ANOS 2010.....	206
5.2.8 EM 2014.....	207
5.3 HABITAÇÃO	208
5.3.1 PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL	208
5.3.2 HABITAÇÃO: DEFINIÇÕES E PRINCÍPIOS.....	209
5.3.2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO SÍNTESE.....	212
5.3.3 AGLOMERADOS SUBNORMAIS E ÁREAS DE ESPECIAL INTERESSE SOCIAL (AEIS).....	227
5.3.3.1 HABITAÇÃO EM ÁREAS DE RISCO.....	234
5.3.4 DÉFICIT HABITACIONAL E INADEQUAÇÃO DE DOMICÍLIOS NO MUNICÍPIO.....	236
5.3.5 PRODUÇÃO HABITACIONAL.....	239
5.3.6 REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	243
5.4 PARÂMETROS URBANÍSTICOS VIGENTES: PDDU E PURS.....	245
5.4.1 ESTRUTURA ATUAL E MARCOS NORMATIVOS LEGAIS CONSULTADOS	245
5.4.2 DEFINIÇÕES	247
5.4.3 ZONEAMENTO	249
5.4.4 ESPACIALIZAÇÃO DOS PURS, PD E ZONEAMENTO VIGENTE	251
5.4.5 PARÂMETROS URBANÍSTICOS VIGENTES.....	256
5.4.6 ESPACIALIZAÇÃO E ANÁLISE PRIMÁRIA DOS PARÂMETROS URBANÍSTICOS.....	261
5.4.7 A MORFOLOGIA E A ESTRUTURAÇÃO DO TERRITÓRIO: TIPOLOGIAS DE USO E DE TRAMA URBANA.....	265
5.4.7.1A CONFIGURAÇÃO DO TERRITÓRIO - BREVE SÍNTESE	266
5.4.7.2 CARACTERIZAÇÃO DAS REGIÕES DE PLANEJAMENTO	267
5.4.7.3O CENTRO.....	274
5.4.8 DINÂMICA IMOBILIÁRIA.....	284
5.4.8.1 INTERESSE IMOBILIÁRIO.....	289
5.4.8.2 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	294
5.4.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	299

APRESENTAÇÃO

O **Produto 7 - Diagnóstico Técnico**, 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 Getúlio Vargas** e a **Prefeitura Municipal de Niterói**, é formado por quatro volumes:

- ▣ Os dois primeiros volumes contemplam o **Diagnóstico Técnico** integral:
 - ▣ O primeiro volume apresenta as considerações iniciais, metodologia para a análise e revisão do Plano Diretor, os aspectos institucionais, bem como a caracterização territorial do município, tanto física quanto urbana.
 - ▣ O segundo volume apresenta as análises dos aspectos da demografia, mobilidade, saúde, educação, assistência social, cultura, infraestrutura urbana e economia. Este volume conta também com um Glossário visando ajudar o leitor a compreender a conceituação das expressões técnicas utilizadas e a bibliografia consultada.
- ▣ O terceiro volume, Anexo 3, apresenta o **Relatório Executivo do Diagnóstico Técnico**, que reúne as informações mais relevantes do Diagnóstico Técnico. A sugestão de apresentação com os conteúdos sugeridos do Diagnóstico Técnico a ser utilizada na Primeira Fase das Audiências Públicas está em CD no PowerPoint, em seu último capítulo.
- ▣ E, por fim, o quarto volume, Anexo 4, contém o **Caderno dos Mapas** produzidos para o presente diagnóstico que reúne todos os mapas elaborados para esta análise, apresentando os dados levantados em sua tradução no território.

O presente relatório foi desenvolvido por equipe multidisciplinar de técnicos da **FGV** que realizaram ampla pesquisa bibliográfica, de dados secundários e de informações fornecidas por diversos órgãos da Prefeitura Municipal de Niterói, bem como uma série de entrevistas, reuniões técnicas e visitas de campo para a verificação de alguns dos dados fornecidos.

A equipe da **FGV** vem acompanhando o processo de consultas públicas para a elaboração do Plano Urbanístico Regional - PUR de Pendotiba conduzido pela Secretária de Urbanismo e Mobilidade que permitiu compreender os anseios da população. Esta participação também permitiu identificar as necessidades do Conselho Municipal de Política Urbana de Niterói (COMPUR) com relação ao conjunto de informações que devem fazer parte do Diagnóstico a ser apresentado a este Conselho e nas audiências Públicas previstas pelo Estatuto da Cidade.

1. Considerações Iniciais

Antecedentes: o papel do Estado no ordenamento territorial e a legislação federal

Significativas mudanças na relação entre o papel do Estado, no contexto de descentralização, e a base normativa para a gestão territorial, marcaram o período que vai da década de setenta até a atualidade. Seguiram-se contextos políticos significativamente diferenciados quanto ao papel do Estado, seja como *provedor* de bens e serviços e *regulador* do uso e ocupação do território nacional, nas décadas de '70 e '80, ou *facilitador* e *gestor* de programas cuja implementação cabe também ao mercado e à sociedade efetivar, como preconizado na década de '90 e praticado desde então (Santos, Marins, 2001, p.8).

Resultados preliminares e surpresas

A quantidade de leis, decretos, medidas provisórias e suas variações, aprovadas nas últimas quatro décadas é, por si só, um importante indicador de significativas alterações nas relações do Estado com a sociedade e com o território. O sistema de planejamento que existiu na década de 1970, extremamente centralizador, concentrando os recursos de toda ordem na União submetendo, assim, as outras instâncias de governo aos seus ditames, tinha o ordenamento territorial do País como condição de desenvolvimento face ao modelo de nação que pretendia consubstanciar. A perspectiva estratégica que permeava as várias políticas de impacto sobre o território, emanadas do governo federal daquela época, aliada ao centralismo da gestão pública então praticada, emprestava algum tipo de proporcionalidade, ainda que numérica, entre as categorias identificadas na legislação pertinente à gestão, à definição de parâmetros e à disputa pela alocação de recursos financeiros. A década seguinte, a despeito das profundas mudanças no papel da Federação que a Constituição Federal de 1988 estabeleceu e da consequente alteração mais que profunda na tendência centralizadora da gestão anterior, a legislação levantada mantém a mesma proporcionalidade numérica. É com a extinção do sistema de planejamento do território, na década de 90, e a consequente desregulamentação 'por omissão' que passou a ser praticada no País, no que tange ao uso e ocupação do solo, que a produção de leis, decretos e assemelhados se multiplica exponencialmente, sobretudo no que diz respeito à criação, reformulação e realocação de recursos financeiros para as diversas políticas de impactos territoriais.

Considerações Iniciais

No Brasil, a formulação de políticas públicas de investimento em infraestrutura econômica e social está orientada para o cumprimento do Artigo 3º da Constituição Federal, o qual estabelece como “objetivo fundamental da República Federativa do Brasil garantir o desenvolvimento nacional... e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (ibid, p.9). A sua consecução exigiria, dos poderes Executivo e Legislativo, ‘tempo integral’ para: a) o desenvolvimento de sistemas de avaliação das políticas e programas em andamento; b) a formulação de “regras de aplicação” - e dos parâmetros correspondentes; c) a fiscalização da sua implantação com a devida aplicação das sanções recomendadas; d) a sua reformulação, quando necessária e, finalmente - e) a “prática” de uma visão estratégica do Brasil desejado para a formulação de políticas territoriais de âmbitos nacionais e regionais.

A fértil edição de leis não substitui as instituições de planejamento territorial de âmbito urbano e regional, tampouco, a clareza, que já existiu, quanto às responsabilidades de gestão e fiscalização. De fato, aumenta a sua demanda se considerada a exigência de regulamentação adequada para a sua correta implementação.

A preocupação crescente quanto à ‘criação’ de novas políticas e novos recursos desvia a atenção dos poderes Executivo e Legislativo da questão estratégica do desenvolvimento físico-territorial brasileiro cujo conteúdo abrange dois grandes temas igualmente estratégicos: a) a preservação do patrimônio ambiental brasileiro como suporte para a realização dos nossos melhores projetos de vida, respeitados os limites de sustentabilidade que precisam ser urgentemente definidos – segundo parâmetros e escalas adequados - para as várias regiões e suas comunidades, enquanto ainda há tempo; b) a universalização de certos serviços e produtos essenciais ao projeto de felicidade de cada brasileiro - como água tratada, saúde, educação e habitação para todos.

Esperanças, expectativas e obstáculos

A significativa alteração do enfoque adotado nas políticas de desenvolvimento praticadas no País durante a década de 80, de desenvolvimentista para ambientalista, acarretou profundas mudanças tanto no arcabouço institucional de planejamento e gestão do território quanto nos critérios de investimento em infraestrutura econômica e social. Multiplicaram-se os recursos

ofertados para investimento em preservação do meio ambiente no mesmo ritmo que decresceram os investimentos efetivados em infraestrutura urbana como, por exemplo, em saneamento. Neste caso específico, a queda de investimento em saneamento incentivou, por omissão, a degradação das águas, por falta de tratamento dos resíduos, ao mesmo tempo que provocou a degradação da qualidade ambiental urbana, em razão da diminuição dos níveis de cobertura dos sistemas de abastecimento municipal com água tratada (ibid. p.9).

A retomada do esforço de gerir o território, voltando a aceitar a variável econômica como um dos determinantes, parece ter lugar, ainda que de maneira indireta, com a edição da Lei 9.433, de 1998. Esta institui o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, uma vez que para gerir as diversas categorias de uso das águas, há que se gerir os usos correspondentes do solo. Esta retomada significou restaurar o papel do Estado, como gestor, regulador e planejador do uso e ocupação do seu território, com o apoio da sociedade, cuja participação passou a ser 'disciplinada' pela mencionada Lei. Nesse sentido, a Lei das Águas já se constituiu em marco, embora muito recente, na construção de uma nova ética na relação tradicional entre o Estado, a sociedade e o território da nação. Os seus desdobramentos e impactos regulatórios sobre os demais setores usuários, não só das águas, mas também, por óbvias razões do solo, ainda estão iniciando ou se fazendo esperar.

Os obstáculos que se apresentam à gestão articulada e integrada são variados e antigos e seriam desanimadores não fora a significativa mudança introduzida pela Constituição Federal de 1988, na própria essência da questão federativa, e o consequente fortalecimento da gestão descentralizada - e consorciada - do país e da sociedade. É no território municipal que a integração das visões e ações setoriais acontece, seja em bases equilibradas e sustentáveis, com 'muitos ganhadores e poucos perdedores', seja ao contrário, em detrimento do conjunto maior. O contexto político atual permite, portanto, vislumbrar, com base em experiências já adquiridas, a superação desses obstáculos.

Sobre conceitos e mudanças

Diante das várias mudanças mencionadas e do tempo decorrido com diferentes experiências de implementação da Lei Federal de Desenvolvimento Urbano, nº 10.257/2001, conhecida como o Estatuto da Cidade, percebe-se a elevação do grau de incerteza que tem afetado, cumulativamente, as possibilidades de atuação do Poder Público (Rezende, 2001, p.186). O

planejamento normativo, anteriormente praticado e que constituiu o contexto de concepção daquela lei, exigia a concentração de poder e de recursos na mão do Estado local para a sua materialização. As várias transformações que marcaram as décadas de '80 e '90 - aqui entenda-se não apenas a expansão da mundialização da economia como também a adoção de políticas de desregulamentação e privatização -, marcaram, da mesma forma, a gênese do Estatuto assim como a sua implementação. A mudança de paradigma, introduzindo o conceito de sustentabilidade nos planos de desenvolvimento nas várias alçadas de governo, assim como nos planos de investimentos privados destinados ao mercado internacional, impactou, igualmente, o planejamento local. O desenvolvimento sustentável, conceito em construção, àquela época como agora, introduziu, por sua vez, elevado grau de incerteza. Os limites dessas incertezas continuam sendo negociados, caso a caso, à luz do interesse coletivo cuja interpretação cabe aos representantes eleitos e à coletividade construir, entendendo-se o coletivo no seu sentido mais amplo de sociedade incluindo suas forças produtivas. Nessas condições a negociação tomou caminhos variados, dependendo das forças motrizes locais, e agregou a dimensão estratégica aos processos de planejamento.

A reestruturação da organização econômica, na perspectiva de alguns geógrafos, definiu novos padrões espaciais de uso e ocupação de extensos territórios. As novas empresas, ainda que situadas em um local específico, estão formalmente ligadas a complexos multinacionais, ou por via de contratos de suprimentos a outras partes do mundo, em redes de decisões estratégicas. Para essas companhias as qualidades de um lugar, atributos que o distinguem, são apenas um conjunto de potencialidades e riscos. A ideia de uma economia regional integrada é substituída pelo conceito de “cadeia de produção” que atravessa uma ou mais regiões até alcançar o local cujos atributos somam valor à cadeia. Aceitas ou não, existem evidências significativas de mudanças nas políticas econômicas, em diferentes países, que impactam variados aspectos dos processos de planejamento territorial. Há muito debate (e controvérsias) sobre a escala, a forma e a interconexão dessas mudanças. Uns enfatizam a continuidade, outros a desarticulação. A despeito das evidências que apoiam e ilustram essas mudanças tanto na micro quanto na macro escalas, que existem diferenças importantes nos ritmos de transformação, que mudam em função da atividade e do lugar (Santos, 2012, p.143).

Outro aspecto mais recente dessa dinâmica de mudanças privilegia as cidades e é percebido pelos analistas cultural como uma mudança de foco – da modernização enfatizando tecnologia, consumo e utilidades – para outro, entendido como pós-modernista, enfatizando a diversidade e

as diferenças. Qualidade de vida e sustentabilidade são incorporadas. Em oposição à tendência anterior que anulava as qualidades do espaço ao mesmo tempo em que o explorava até o esgotamento, esta preconiza e busca adotar parâmetros que limitem usos e abusos e contribuam para preservar qualidades locais, incluindo cultura e natureza. O planejamento espacial está embutido, por natureza, na governança local e a dimensão estratégica está, necessariamente, inserida no contexto atual de planejamento. O termo governança já ilustra repercussões das dinâmicas anteriormente referidas - abrange tanto a estrutura formal de governo quanto as redes de alianças informais através das quais grupos de vizinhança, ambientalistas e grupos de afinidades funcionais se conectam ao governo formal e assim influem diretamente nos temas que mais lhe interessam.

Outros sistemas de planejamento

A prática de planejamento na maioria dos países europeus experimenta mudanças de ação administrativa regulatória para a negociação. As mudanças variam segundo os diferentes contextos culturais, nos quais distintos atores predominam. Na Itália os arquitetos e suas organizações funcionais têm papel de destaque nas decisões sobre os futuros das cidades. Na Espanha e França são os políticos e os gestores públicos que articulam propósitos comuns. Na Inglaterra são as empresas imobiliárias e gestores públicos além de, algumas vezes, grupos conservacionistas, que atuam juntos. Os cidadãos, organizados ou não, têm voz ativa na Finlândia, Noruega e, sobretudo, nos Países Baixos onde é viva a tradição da construção de consensos entre empreendedores e conservacionistas – planos só são aprovados quando a grande maioria está de acordo.

No entanto, a despeito das diferenças citadas, existem aspectos relevantes dos sistemas de planejamento desses países que se mantêm iguais. A maioria dos sistemas mantém a mesma organização formal da época em que o setor público exercia o papel de principal provedor de terras para empreendimentos, infraestrutura e boa parte dos empreendimentos propriamente ditos.

Ao mesmo tempo, ocorreram mudanças que impactaram os processos de planejamento e gestão praticados. Mudanças de categoria da atuação do Estado, de provedor a facilitador; de governo integrado à fragmentação das atribuições entre diferentes organismos, agências, etc.; da dominação dos grupos nacionais para a dominação em nível local; da clara separação entre

esferas pública e privada para várias formas de parcerias entre os dois setores, entre o Estado e o Mercado. Enfim, modificações nas formas tradicionais de ação local para novas organizações proativas que constroem apoios e negociam contribuições de vários agentes para diferentes programas e projetos.

Em termos espaciais, houve também uma significativa mudança de atuação. 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 morfologicamente mais detalhado. Trata-se de transformar o tecido urbano, intervir para o aperfeiçoamento qualitativo do conjunto da área objeto de interesse.

Novos grupos de interesse surgiram formulando seus próprios modelos espaciais de vizinhança, bairros e cidade, pressionando as equipes e os esforços de planejamento. Esse pluralismo de visões tende a transformar o fórum ou sistema decisional de planejamento em arena para explicitação e mediação de conflitos. Assim o planejamento estratégico mudou, do esforço de integrar múltiplos objetivos em uma estratégia coerente para uma coleção de afirmações de intenções, politicamente elaboradas, para mediar conflitos de interesses.

Como resultado, os planos passaram a ser vistos como uma forma de contrato, um registro de pleitos e barganhas entre diferentes atores. Em vez de abrangente tornaram-se fragmentados. Mais recentemente, novas demandas voltaram a exigir integração e coerência entre esses pleitos, recuperando-se a dimensão estratégica do planejar.

1.1 Procedimentos metodológicos

Essas considerações iniciais ilustram o contexto e a escolha do procedimento adotado - o Planejamento Espacial Estratégico – que trata da definição de arranjos organizacionais de governança entre setor público, o público e o setor privado, para guiar a localização do desenvolvimento urbano, abrangendo a expansão das áreas urbanizadas, empreendimentos imobiliários para variadas finalidades, negócios de diferentes escalas, e infraestrutura. Consiste em conjunto de procedimentos e práticas de governança voltados para a formulação de estratégias, planos, políticas e projetos, mediante a regulamentação da localização (em que área

da cidade ou lugar), do tempo (em que momento e com que duração) e a forma do desenvolvimento (padrão espacial).

Esses procedimentos e práticas propostos têm em comum, como premissa, a consistência com as dinâmicas econômicas e sociais em curso que provocam, por sua vez, mudanças qualitativas e quantitativas, na escala e perfil da demanda por terras (área), localização e qualidade do espaço urbano. Essas dinâmicas econômicas e sociais sinalizam como serão atendidas as demandas e que valores serão atribuídos a prédios e lugares. Assim são propósitos e premissas do Plano Diretor:

▣ Propósitos:

- ▣ Responder às mudanças nas trajetórias – tendências multissetoriais identificadas de desenvolvimento – industrial, imobiliária e informal.
- ▣ Contribuir na construção coletiva de uma visão de futuro desejado para a cidade.
- ▣ Propor modelo espacial que agregue atributos de beleza e fruição e que lhe distingam como cidade onde vale a pena viver e ser feliz indo além das suas funções produtivas.

▣ Premissas:

- 1) Diferenças significativas marcam os contextos de ação do planejamento no presente em relação ao existente em meados do século XX. Três categorias são mais frequentes:
 - i. Reestruturação econômica definindo novas formas de relação de produção expansão e diversificação no setor de serviços, ambas gerando mais pressão sobre as áreas urbanas.
 - ii. A combinação do *stress* fiscal no setor público com políticas neoliberais mudou a relação entre o público e o privado no que concerne ao “desenvolvimento” do mercado imobiliário.
 - iii. A influência crescente de grupos de pressão e movimentos sociais com foco nos impactos dos novos projetos sobre o meio ambiente.

- 2) A natureza social do processo de elaboração de um plano diretor induz a formação de redes de relações e arranjos decisoriais que poderão influenciar grupos e organizações relevantes em seus futuros projetos de ação e investimentos.
- 3) O Planejamento Espacial Estratégico como política pública interessa a muitas comunidades em diferentes localidades, que sofrem mudanças significativas na manutenção de padrões espaciais herdados e valorizados, de usos e ocupação do solo, agora sujeitos a grandes investimentos em transporte, infraestrutura de telecomunicações entre outros, impactantes e potencialmente formadores de novos padrões espaciais.
- 4) Reconhece-se o profundo valor das qualidades dos lugares e da apreciação das diferenças que os distinguem, cabendo aos governos regular os direitos individuais em benefícios do interesse coletivo.
- 5) O Planejamento Espacial Estratégico não reage apenas às demandas, pois é também a força ativa nas dinâmicas transformadoras, nas decisões de investimento e nos princípios regulatórios das mudanças de uso do solo. Modelos espaciais de ordenamento do território geram constrangimentos e oportunidades. A ação do Poder Público, nesse contexto, ajuda a estruturar as agendas dos grupos de pressão preocupados com a qualidade urbana e ambiental e a regular as atividades do mercado imobiliário.

Condições de Interconexão e Etapas

- ▣ Espacialização dos dados para duas definições temporais;
- ▣ Identificação de possíveis tendências, e agentes transformadores, se e quando for o caso, a partir dos dois tempos definidos, nas dimensões possíveis, com as evidências possíveis em termos de legislação, usos do solo e natureza;
- ▣ Identificação das centralidades agregadoras e seus estágios de consolidação na configuração da cidade.

Método Analítico

A estrutura espacial policêntrica de Niterói está sinalizada em diferentes marcos normativos existentes. E foi, identificada na análise dos processos de ocupação, produção e regulação apresentados no capítulo correspondente, de estruturação do território municipal.

O método de análise adotado que trata da morfogênese de Niterói tem dois focos: a forma urbana, que a cidade hoje apresenta, e as forças de configuração que a moldaram no passado e continuam moldando no presente com perspectivas de assim continuarem no futuro, sob certas condições.

O triplo foco - na ocupação, na produção e na regulação - permitiu identificar o conjunto de centralidades que estruturam a cidade. Tratou-se, portanto, de qualificar as forças de atração, de agregação, e de consolidação, que estão consubstanciadas na forma, em diferentes temporalidades. Essas forças, em conjunto, alimentam as dinâmicas de transformação em curso e distinguem pontos específicos do território, sob a forma de nós e eixos, como centralidades emergentes ou consolidadas, e que sinalizam para possíveis cenários tendenciais a serem desenvolvidos nas próximas etapas deste Plano Diretor.

2. Aspectos Institucionais

O processo de revisão do Plano Diretor de Niterói, instrumento básico de atualização da política de desenvolvimento e expansão urbana, na busca de melhor qualidade de vida dos munícipes de Niterói, previsto pelo Estatuto da Cidade, estabelece que ele seja revisto e atualizado, pelo menos, a cada dez anos buscando, sobretudo, a participação popular.

Assim, após a revisão, do Plano Diretor e sua validação a partir de estudos técnicos e debates legislativos, o macrozoneamento do território municipal será também revisto, com a indicação das macrozonas, sua tipologia e diretrizes gerais de uso e ocupação, bem como as diretrizes para a ocupação da área urbana, com indicação dos elementos a serem observados pela legislação urbanística.

Tal processo, que pretende compatibilizar a proposta de cidade desejada, busca um desenvolvimento harmonioso das diferentes parcelas do solo e, ainda, sugerirá a indicação dos instrumentos de intervenção urbanística a serem utilizados para pôr em prática a estratégia de ocupação territorial e urbana, e desta forma, a essência do direito de propriedade, classificando-se o uso e ocupação do solo tal qual a definição de parâmetros para ocupação, uso e transformação.

2.1 Aspectos Jurídicos

A **FGV** realizou compilação de toda a legislação pertinente a presente revisão. A seguir são apresentadas as principais referências jurídicas pertinentes e que estão mais bem referenciadas ao longo das análises apresentadas:

- 1) Constituição da República Federativa do Brasil;
- 2) Constituição do Estado do Rio de Janeiro;
- 3) Estatuto da Cidade - Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001;
- 4) Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012;
- 5) Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS - Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005;
- 6) Resolução nº 25, de 18 de março de 2005 do Conselho das Cidades - Ministério das Cidades;
- 7) Lei Orgânica do Município de Niterói;
- 8) Plano Diretor de Niterói - Lei nº 1.157/1992 alterada pela Lei nº 2.123/2004;
- 9) Lei de Vilas e Conjuntos de Pequeno Porte - Lei nº 1.390 de 17 de Março de 1995;
- 10) Plano Urbanístico da Região Oceânica - Lei nº 1.968/2002:
 - i. Alterações Pontuais ao PUR da Região Oceânica - Lei nº 2.113, de 05/12/2003;
 - ii. Alteração da Lei de Vilas e Conjunto de Pequeno Porte e os parâmetros urbanísticos relativos ao bairro de Itacoatiara definida pelo Plano Diretor de Niterói e pelo Plano Urbanístico da Região Oceânica - Lei nº 2.810, de 18 de janeiro de 2011.
- 11) Plano Urbanístico Regional das Praias da Baía - Lei nº 1.967 de 04 de abril de 2002;
- 12) Plano Urbanístico da Região Norte - Lei nº 2.233, de 19 de outubro de 2005:
 - i. Altera o PUR da Região Norte - Lei nº 2.358, de 30 de junho de 2006.

- 13) Lei de Parcelamento do Solo - Lei nº 1.468 de 11 de dezembro de 1995:
 - i. Altera disposições da Legislação de Edificações - Lei nº 1.469 de 12 de dezembro de 1995;
 - ii. Programa Niterói Mais Verde (Parque Municipal de Niterói – PARNIT) - Decreto nº 11.744/2014;
 - iii. Edificações Residenciais Unifamiliares - Lei nº 1.620 de 23 de outubro de 1997.
- 14) Lei de Uso e Ocupação do Solo - Lei nº 1.470 de 11 de novembro de 1995, alterada pelas Leis nº 1.563/1996, nº 1.594/1997 e nº 1.795/2000;
- 15) Alteração de recuos de terreno e outras providências - Lei nº 2.803, de 07 de janeiro de 2011;
- 16) Criação de Área de Especial Interesse Urbanístico do Caminho Niemeyer, nos termos da Lei nº 2.411 de 26 de dezembro de 2006;
- 17) Lei de Incentivo ao Programa "Minha Casa, Minha Vida" - Lei nº 2.660/2009:
 - i. Lei que concede isenção e redução de ISS para construção e reforma para empreendimentos vinculados ao Programa Minha Casa, Minha Vida - Lei nº 2.754, de 15 de Setembro de 2010;
 - ii. Regulamenta o Programa de Arrendamento Residencial - Decreto nº 10.613/2009 regulamentar das Leis Municipais nº 1.763/1999 e nº 2.511/2007;
 - iii. Regime de Tramitação dos processos do Programa Minha Casa, Minha Vida - decreto nº 10.623/2009;
 - iv. Extensão aos bairros de Matapaca e Jacaré para receber o Programa Minha Casa, Minha Vida - Decreto nº 10.826/2010;
 - v. Redução de 100% no valor do IPTU, ITBI e ISS para os imóveis do Programa de Arrendamento Residencial – PAR, Lei nº 1.763/99;
 - vi. Lei que altera a Lei do PAR - Lei nº 2.511, de 18 de dezembro de 2007 que altera a Lei nº 1.763/99.
- 18) Classificação funcional, projeto de alinhamento (PA) das vias e recuos obrigatórios - Lei nº 1.595/97;
- 19) Código do Planejamento Urbano e de Obras do Município de Niterói - Deliberação nº 2.705, de 01/07/1970 - (Revogada) – referência para o glossário utilizado até a atualidade;
- 20) Estudos de impacto de vizinhança (EIV/RIV) - Lei nº 2.051 de 06 de janeiro de 2003;
- 21) Instituição da Operação Urbana Consorciada da Área Central de Niterói ("OUC da Área Central") - Lei nº 3.061 de 03 de dezembro de 2013:

- i. Altera a delimitação da área de abrangência da Operação Urbana Consorciada – Anexos I, II e III - Lei nº 3.069 de 17 de dezembro de 2013;
 - ii. Altera a Operação Urbana Consorciada - Lei nº 3.094 de 27 de junho de 2014, alterando a Lei nº 3.069 de 17 de dezembro de 2013.
- 22) Código de Posturas do Município - Lei nº 2.624, de 29 de dezembro de 2008;
- 23) Código Ambiental do Município - Lei nº 2.602, de 14 de outubro de 2008;
- 24) Código Tributário do Município - Lei nº 2.597, de 30 de setembro de 2008;
- 25) Estrutura Organizacional do Município – Lei nº 3.022 de 21 de março de 2013;
- 26) Lei da divisão das Administrações Regionais - Lei nº 3.025 de 08 de abril de 2013;
- 27) Certificados de Potencial Adicional de Construção – CEPAC – Instrução CVM nº 401 de 29 de dezembro de 2013;
- 28) Relação de Bens tombados no município.

A tabela abaixo ressalta os pontos mais relevantes das leis citadas para a revisão do Plano Diretor.

Tabela 2.1.1 - Quadro remissivo de legislação de maior interesse para a Revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Integrado de Niterói

Lei em Referência	Texto Indicado
Constituição da República Federativa do Brasil	Art. 1º, III Art. 3º, I e III Art. 5º, XXII e XXIII Art. 24, § 2º Art. 30, I e II Art. 37 Art. 170, III Art. 156, § 1º Art. 182 Art. 183 Art. 184 Art. 185 Art. 186
Constituição do Estado do Rio de Janeiro	Art. 229 a 241, mas principalmente: Art. 229, §§ 1º, 2º e 3º, Art. 231, § 6º e incisos I a III
Código Civil Brasileiro	Art. 1.228, §§ 1º e 3º Arts. 1.229 a 1.232
Estatuto da Cidade	Art. 2º

Lei em Referência	Texto Indicado
(Lei 10.257/01)	Art. 4º
Lei Orgânica do Município de Niterói	Art. 1º Art. 304
Plano Diretor de Niterói (Lei Municipal 1.157/92, Modificada pela Lei 2.123/04)	Art. 183 a 204 Art. 235 a 246
Deliberação Municipal 2.705/70	Art. 1º (OBS. Apenas para efeito de definições – Lei Revogada)
Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal 1.469/95 e 1.470/95)	Arts. 5º e 74 a 82
PURs - Região Oceânica, Praias da Baía e Região Norte	Todo o texto
Lei do PA e classificação e função das vias públicas (Lei Municipal 1.595/97)	Todo o texto
Lei de uso unifamiliar (Lei Municipal 1.620/97)	Todo o texto
Leis de Vilas (Leis Municipais 1.390/95 e 2.810/11)	Todo o texto
Leis de Uso Residencial Coletivo no Plano de Arrendamento (Leis Municipais 1.763/90 e 2.511/07)	Todo o texto
Minha Casa Minha Vida (Lei Municipal 2.660/09)	Todo o texto

Fonte: Elaboração FGV.

2.2 Aspectos da Administração de Niterói

A Prefeitura Municipal de Niterói (PMN) atua por meio de sua estrutura de administração direta e indireta com o objetivo de atender às necessidades da população, pela produção de serviços, bens e utilidades. Sob o aspecto organizacional, a Prefeitura se compõe de uma estrutura de secretarias, autarquias, fundações e demais órgãos.

Neste tópico, foram levantadas informações sobre os órgãos que compõem a Administração Pública Municipal de Niterói, com o propósito de identificar informações existentes e disponíveis à

população, as principais atribuições de cada um dos entes pesquisados e suas vinculações institucionais, além dos principais projetos em andamento viabilizados por contratos e convênios firmados entre a PMN e instituições como Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e Caixa Econômica Federal (CEF). Neste capítulo, foram priorizadas as parcerias com o BID e BNDES na medida em que possuem em seu escopo ações com foco no fortalecimento e ampliação da capacidade de gestão. Em outros capítulos do presente estudo serão abordadas os demais projetos em andamento.

Para análise da Administração Municipal de Niterói e seus aspectos institucionais foram utilizados como insumos a Lei Orgânica do Município de 2001, entrevistas realizadas, pesquisa à Legislação referente à estrutura da Administração Pública do Município de Niterói, Proposta Orçamentária 2015 do Município de Niterói, além do acesso às páginas eletrônicas da Prefeitura, secretarias e demais órgãos.

2.3 Estrutura da Administração

Na administração direta e indireta do município de Niterói, foram levantadas informações sobre as secretarias municipais e demais entes que a compõe, principais atribuições e vinculações institucionais. A estrutura está dividida a partir das seguintes funções:

- ▣ Administração;
- ▣ Segurança Pública;
- ▣ Assistência Social;
- ▣ Previdência Social;
- ▣ Saúde;
- ▣ Trabalho;
- ▣ Educação;
- ▣ Cultura;
- ▣ Direitos da Cidadania;
- ▣ Urbanismo;
- ▣ Habitação;
- ▣ Saneamento;

- ☐ Gestão Ambiental;
- ☐ Ciência e Tecnologia;
- ☐ Agricultura;
- ☐ Indústria;
- ☐ Comércio e Serviço;
- ☐ Comunicações;
- ☐ Transporte;
- ☐ Desporto e Lazer.

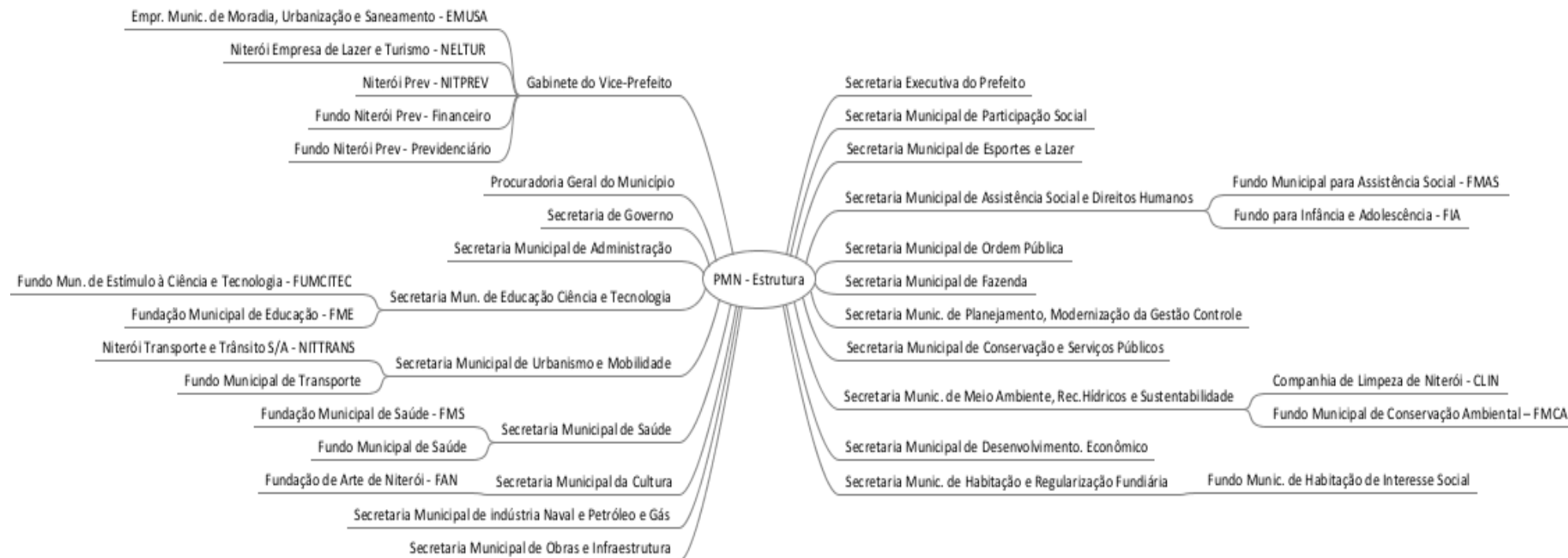
Para desempenhar as funções acima, o poder executivo municipal se utiliza da seguinte estrutura:

- ☐ Secretaria Executiva do Prefeito:
 - ☐ Empr. Munic. de Moradia, Urbanização e Saneamento - EMUSA;
 - ☐ Niterói Empresa de Lazer e Turismo - NELTUR;
 - ☐ Niterói Prev - NITPREV;
 - ☐ Fundo Niterói Prev - Financeiro;
 - ☐ Fundo Niterói Prev - Previdenciário.
- ☐ Gabinete do Vice-Prefeito;
- ☐ Procuradoria Geral do Município;
- ☐ Secretaria Municipal de Participação Social;
- ☐ Secretaria Municipal de Esportes e Lazer;
- ☐ Secretaria de Governo;
- ☐ Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos:
 - ☐ Fundo Municipal para Assistência Social - FMAS;
 - ☐ Fundo para Infância e Adolescência - FIA.
- ☐ Secretaria Municipal de Administração;
- ☐ Secretaria Municipal de Ordem Pública;
- ☐ Secretaria Municipal de Educação Ciência e Tecnologia:
 - ☐ Fundo Municipal de Estímulo à Ciência e Tecnologia - FUMCITEC;
 - ☐ Fundação Municipal de Educação - FME.
- ☐ Secretaria Municipal de Fazenda;
- ☐ Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade:
 - ☐ Niterói Transporte e Trânsito S/A - NITTRANS;
 - ☐ Fundo Municipal de Transporte.

- ▣ Secretaria Munic. de Planejamento, Modernização da Gestão Controle;
- ▣ Secretaria Municipal de Saúde:
 - ▣ Fundação Municipal de Saúde - FMS;
 - ▣ Fundo Municipal de Saúde.
- ▣ Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos;
- ▣ Secretaria Municipal da Cultura;
 - ▣ Fundação de Arte de Niterói - FAN.
- ▣ Secretaria Munic. de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade:
 - ▣ Companhia de Limpeza de Niterói - CLIN;
 - ▣ Fundo Municipal de Conservação Ambiental - FMCA.
- ▣ Secretaria Municipal de indústria Naval e Petróleo e Gás;
- ▣ Secretaria Municipal de Desenvolvimento. Econômico;
- ▣ Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura;
- ▣ Secretaria Munic. de Habitação e Regularização Fundiária:
 - ▣ Fundo Munic. de Habitação de Interesse Social
- ▣ Administrações Regionais do Sapê, Badu e Matapaca:
 - ▣ Administração Regional do Sapê, Badu e Matapaca;
 - ▣ Administração Regional do Barreto;
 - ▣ Administração Regional da Engenhoca;
 - ▣ Administração Regional do Fonseca;
 - ▣ Administração Regional de Icaraí;
 - ▣ Administração Regional do Ingá;
 - ▣ Administração Regional do Largo da Batalha;
 - ▣ Administração Regional de São Francisco;
 - ▣ Administração Regional do Rio D'Ouro;
 - ▣ Administração Regional da Região Oceânica;
 - ▣ Administração Regional da Ilha da Conceição;
 - ▣ Administração Regional do Ponto Cem Réis e Adjacências;
 - ▣ Administração Regional de Jurujuba;
 - ▣ Administração Regional de Tenente Jardim.

A figura a seguir apresenta a estrutura da PMN.

Figura 2.3.1 - MindMap - Organização Municipal de Niterói



A seguir apresentam-se as atribuições dos componentes da estrutura da Prefeitura:

- **Secretaria Executiva do Prefeito:** “Despachar com o Prefeito, preparar audiências, encaminhar pessoas às autoridades competentes para solução dos seus problemas, exercer a direção geral dos órgãos que lhe são diretamente subordinados, coordenar e executar ações da Política Municipal do Trabalho, Emprego e Renda, divulgar projetos e elementos que assegurem efetivamente a utilização de serviços, garantindo o exercício pleno dos direitos do cidadão”. Tais atribuições decorrem da Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento - EMUSA:** “Execução da política de saneamento básico; habitação; Desenvolvimento urbano integrado; iluminação pública; operacionalização do sistema de água e esgoto; cumprimento da legislação e normas de trânsito no âmbito do Município; manutenção e reparos de próprios municipais; regularização das áreas carentes ocupadas e as pertencentes ao Município; promover a integração econômica e social da população de baixa renda, proporcionando-lhe melhoria de moradias e de condições de vida, visando reduzir o "déficit" municipal nestes setores e executar diretamente ou através de terceiros”. Tais atribuições decorrem da Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Niterói Empresa de Lazer e Turismo - NELTUR:** Promover, coordenar, executar e estimular o desenvolvimento do lazer, do turismo e atividades correlatas, bem como a promoção de eventos, criação, ampliação, conversão, reconversão e fiscalização de equipamentos de lazer e turísticos em estreita consonância com a política de desenvolvimento econômico e social do Município. Tais atribuições decorrem da Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **NITERÓI PREV – NITPREV:** "Proporcionar assistência social e previdenciária aos seus segurados e dependentes; prestar-lhes assistência econômico-financeira; proporcionar a aquisição de casa própria, como órgão repassador de recursos do Sistema Financeiro de Habitação, através de sua Diretoria de Programas Habitacionais" são atribuições estabelecidas de acordo com a Proposta Orçamentária de 2015. A NiteróiPrev, segundo sua página na internet, possui a

Missão de "Atuar com respeito, profissionalismo e eficiência na prestação de serviços previdenciários, gerindo com retidão os recursos dos servidores, dos aposentados e pensionistas de Niterói." Conforme a Lei Nº 2.288, de 29/12/2005, o "Niterói Prev é uma Autarquia Municipal, gestora da previdência pública do Município, responsável pela concessão e pagamento de pensões, aposentadorias e demais benefícios aos servidores municipais, na forma da Lei, sendo vinculado diretamente ao Gabinete do Prefeito, gozando de autonomia administrativa, gestão financeira e patrimonial próprias, conforme legislação em vigor".

□ **Fundo Niterói Prev Financeiro:** Fundo sob gestão do NITPREV, conforme as Leis Nº 2.288, de 29/12/2005, e a Lei 2.667, de 16/12/2009, além do Decreto 10.773, de 31/07/2010. O "Plano de Custeio os segurados do Niterói Prev serão subdivididos em dois grupos: ... I - GRUPO 1 - Custeado por um fundo financeiro de repartição simples: composto pelos atuais servidores aposentados, originários dos órgãos patrocinadores da previdência pública Municipal, e por aqueles que, até data da aprovação desta Lei, preencherem os requisitos para aposentadoria, que serão pagos com receita a ser repassada pelo Tesouro do Município, a partir da data da publicação da presente Lei ..."

□ **Fundo Niterói Prev Previdenciário:** Fundo sob gestão do NITPREV, conforme as Leis Nº 2.288, de 29/12/2005, e a Lei 2.667, de 16/12/2009, além do Decreto 10.773, de 31/07/2010. "Ficam instituídos os Fundos de Previdência do Niterói Prev, conforme previsto na Lei 9.717/98 e no art. 71 da Lei nº 4.320/64, denominados Fundo de Repartição Simples e Fundo de Capitalização, para garantir os planos de benefícios do Niterói Prev, na forma do artigo 19 da presente Lei e observando-se os critérios estabelecidos para os regimes próprios de previdência pública."

□ **Gabinete do Vice-Prefeito:** Segundo o artigo 59 da Lei orgânica do município, de 2011, em caso de impedimento do Prefeito, o Vice-Prefeito o substituirá, e de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói são atribuições do Gabinete, "desenvolver ações e projetos destinados a identificar e incrementar o potencial do município, acompanhando as atividades nele desenvolvidas e buscando incrementá-las de forma sustentável, estabelecer estratégias e diretrizes para orientar as ações de prevenção e

defesa permanente contra desastres naturais, bem como coordenar a defesa civil no Município, promover a articulação com os demais órgãos centrais dos sistemas estadual e federal em sua área de atuação”, dentre outras.

- **Procuradoria Geral do Município - PGM:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, a PGM tem as atribuições de “Assessorar o Prefeito, o Vice-Prefeito, os Órgãos da Administração Direta, os dirigentes de Entidades Autônomas integrantes da Administração Indireta do Município, quanto a estes, após ouvir previamente o respectivo setor jurídico; Propor ao Prefeito as alterações legais e regulamentares, necessárias para atingir os melhores índices de eficiência; Representação e defesa, em Juízo ou fora dele, dos interesses do Município, a cobrança da dívida ativa tributária e organização das Legislações Federal, Estadual e Municipal; Emitir pareceres sobre questões jurídicas; Redigir Projetos de Lei, justificar vetos, Decretos, Regulamentos, lavratura de convênios, contratos, termos e outros documentos que disponham sobre obrigações do Município”.
- **Secretaria Municipal de Participação Social - SEMPAS:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, são suas atribuições "assegurar o acesso aos diversos setores, de forma a permitir a agilização do atendimento das solicitações formuladas pela Comunidade, de um modo geral, estreitando o relacionamento do Poder Público com os diversos setores da sociedade".
- **Secretaria Municipal de Esportes e Lazer - SMEL:** “Promover e incentivar as atividades esportivas do Município, em todas as duas modalidades e desempenhar outras atividades afins”, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.
- **Secretaria Municipal de Governo - SEMUG:** “Assessorar o Prefeito em suas relações com a Câmara Municipal, os Órgãos da Administração Direta e Indireta e outras instituições públicas e privadas, assessorar o Prefeito em conjunto com a Procuradoria Geral do Município em suas relações com o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e o Poder Judiciário, coordenar a elaboração do Plano de Governo com a participação dos demais Órgãos da Administração Municipal, apresentar relatório mensal ao Prefeito Municipal sobre todas as ações desenvolvidas”, dentre outras atribuições, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Secretaria Municipal de Assistência Social e Direitos Humanos - SASDH:** "Executar em conjunto com a Secretaria Municipal de Acessibilidade e Cidadania as políticas de integração social voltadas para os portadores de deficiência; integrar os direitos da criança, do adolescente e da terceira idade, bem como a articulação com as instituições privadas de ação social; realizar projetos especiais de desenvolvimento comunitário; executar a política de emprego e de amparo social, especialmente das populações de baixa renda; zelar pela proteção dos direitos humanos dos cidadãos niteroienses", são suas atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Fundo Municipal para Assistência Social - FMAS:** "Financiamento, total ou parcial, de programas e projetos de assistência social, desenvolvidos pelos órgãos da Administração Pública Municipal responsáveis pela execução da Política de Assistência Social ou por órgãos conveniados; pagamento pela prestação de serviços a entidades conveniadas de direito público, privado e filantrópico para execução de programas específicos do setor de assistência social; construção, reforma e ampliação de recursos materiais; desenvolvimento e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão, planejamento, administração e controle das ações de assistência social", são suas atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Fundo para Infância e Adolescência - FIA:** "Apoiar financeiramente as entidades e instituições, sociais e juridicamente organizadas, e que tenham por finalidade o atendimento direto, defesa, proteção, estudo, pesquisa, apoio sociofamiliar e garantia dos direitos da criança e do adolescente, prescritos na legislação própria" (atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói).

- **Secretaria Municipal de Acessibilidade e Cidadania:** "Em conjunto com a Secretaria de Assistência Social, executar as políticas de integração social voltadas para os portadores de deficiência", de acordo com a Proposta Orçamentária de 2015.

- **Secretaria Municipal de Administração - SMA:** Programar, executar e controlar atividades de administração em geral, bem como coordenar programas de recrutamento, seleção, capacitação e desenvolvimento de recursos humanos, manter um relacionamento da Prefeitura com entidades representativas do funcionalismo

municipal, são algumas atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Secretaria Municipal de Ordem Pública – SEOP:** "Propor políticas de controle urbano municipal, a organização, a fiscalização e a coordenação de ações que assegurem a preservação das posturas urbanas em vias e logradouros públicos nos limites da competência legal do Município e dos próprios municipais; dar apoio às ações da Secretaria Municipal de Urbanismo, nas ações relativas à fiscalização das posturas municipais referente ao uso das vias e logradouros públicos, garantindo a observância das leis, normas e regulamentos; propiciar adequada estruturação do espaço urbano, considerando os problemas que o envolvem notadamente os congestionamentos, a poluição e a ocupação desordenada do espaço urbano", dentre outras (atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói).

- **Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia - SEMECT:** "Assessorar o Prefeito nos assuntos relativos ao planejamento e desenvolvimento da educação pública; formular a política, planos, programas setoriais; assessorar o chefe do poder Executivo na formulação de políticas nas áreas de ciência e tecnologia, coordenar análise de investimento e da participação governamental em projetos públicos e privados de caráter científico e tecnológico de interesse para o Município" são algumas das suas atribuições segundo a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Fundo Municipal de Estímulo à Ciência e Tecnologia - FUMCITEC:** De acordo com a Lei Nº 3087, de 26/06/2014 e Decreto Nº 10.402/2008, cabe ao Fundo "dar suporte financeiro à execução de programas e projetos de desenvolvimento científico e tecnológico de interesse do município, e que objetivem: o aprimoramento das condições de atuação do Poder Público Municipal, notadamente no que se refere à identificação e equacionamento das potencialidades do Município; melhoria das condições de vida da população, notadamente no que se refere aos padrões de saúde, educação, habitação, transporte e meio-ambiente; fortalecimento e ampliação da base tecnológica, constituída por unidades de ensino, pesquisa...", dentre outras atribuições.

- **Fundação Municipal de Educação - FME:** “Garantir o ensino fundamental, obrigatório e gratuito inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria, garantir o acesso às escolas municipais, em igualdade de condições, de crianças adolescentes portadores de deficiência física, atender em creche e pré-escola as crianças de zero a seis anos de idade, promover atendimento ao educando, no ensino fundamental, através de programas suplementares e de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde, Recensar os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola, estabelecer conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de forma a assegurar formação básica comum, respeitando os valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.” (atribuições de acordo com a Proposta Orçamentária de 2015).

- **Secretaria Municipal de Fazenda - SMF:** “Assessorar o Prefeito nos assuntos relativos à formulação das políticas tributária e financeira, integrar as atividades fazendárias do Município à atuação das demais esferas de Governo na mesma área, exercer o controle geral das receitas e despesas, coordenar, supervisionar e normatizar as atividades contábeis e a gestão financeira dos Órgãos e Entidades Municipais, coordenar os estudos e pesquisas e supervisionar as atividades concernentes à região e atualização da Legislação Tributária e Financeira, assim como os relativos ao lançamento e cobrança dos tributos, a atualização dos cadastros fiscais e o processamento da arrecadação, coordenar o Concurso de Prognósticos Numéricos, a ser explorado diretamente ou através de terceiros, elaborar o PPA, LDO, LOA e Créditos Adicionais, com apoio técnico da Controladoria Geral do Município”, dentre outras atribuições, segundo documento da Proposta Orçamentária 2015.

- **Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade - SMU:** “Assessorar o Prefeito nas questões relativas ao desenvolvimento urbano do Município; Promover a realização de estudos e projetos urbanísticos; promover em conjunto com a Secretaria Municipal Segurança e Controle Urbano a definição de normas reguladoras da ocupação urbana; Promover a manutenção do Cadastro Técnico Municipal; buscar e executar soluções para melhorar a mobilidade urbana; atuar como órgão executivo rodoviário e de trânsito do município de Niterói”, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **NitTrans - Niterói Transporte e Trânsito** “É responsável pelo planejamento e gerenciamento técnico-operacional do sistema de transportes e trânsito e do sistema viário da cidade, em conformidade com as políticas públicas adotadas pelo Governo Municipal.”, de acordo com a página na internet da Secretaria. De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, a NitTrans tem as atribuições de “Planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar a prestação de serviços públicos relativos a transporte coletivo e individual de passageiros, tráfego, trânsito e sistema viário municipal”.

- **Fundo Municipal de Transporte:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, o Fundo Municipal de Transporte tem por atribuição: “captação e aplicação de recursos, com escrituração contábil própria, atendidas a legislação federal e estadual e as normas emanadas do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro; prover recursos e custear o pagamento dos créditos correspondentes às gratuidades previstas no artigo 279 e seus incisos, da Lei Orgânica do Município, exceção feita às gratuidades dos idosos acima de 65 anos e dos trabalhadores rodoviários devidamente identificados, cujo transporte continuará isento do pagamento de tarifas, tudo sem prejuízo da utilização obrigatória do cartão eletrônico do Bilhete Único Municipal para fruição do benefício”.

- **Secretaria Municipal de Planejamento, Modernização da Gestão e Controle - SEPLAG:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, a SEPLAG tem por atribuição: “verificar a regularidade da programação orçamentária e financeira, avaliar o cumprimento das metas do PPA e da execução do Orçamento Municipal e dar apoio técnico à Secretaria Municipal de Fazenda para elaboração do Orçamento; comprovar legalidade eficácia, eficiência e economicidade de gestão dos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Município; controlar operações de Crédito e dos direitos e haveres municipais; examinar as demonstrações contábeis, orçamentárias e financeiras dos órgãos municipais; examinar a prestação de contas dos agentes da administração municipais responsáveis por bens e valores sob a guarda da Fazenda Municipal; examinar a execução da despesa, verificando a regularidade das licitações e contratos, sob os aspectos de legalidade, legitimidade e economicidade; examinar a execução da receita, bem como as operações de créditos adicionais à conta “restos a pagar” e as “despesas de exercícios anteriores”; acompanhar a contabilização dos

recursos de convênios, examinando as despesas correspondentes e respectivas prestações de contas; no apoio externo, organizar, executar a programação da auditoria contábil, financeira, orçamentária, operacional, patrimonial e pessoal nos órgãos sob o seu controle, enviando ao TCE os respectivos relatórios, pareceres e certificados de auditoria; no controle interno, a Controladoria efetuará a fiscalização dos atos, contratos e convênios da administração direta e indireta municipal; verificar qualquer irregularidade ou ilegalidade em ato ou contrato, a Controladoria Geral do Município dará ciência ao Prefeito Municipal, sob pena de responsabilidade solidária; Formular políticas e diretrizes para a gestão pública; Monitorar a implementação de projetos estratégicos da Prefeitura; Coordenar ações e projetos estratégicos de inovação e melhoria da gestão na Administração Pública Municipal; Promover o planejamento do desenvolvimento sustentável, através da elaboração de planos de médio e longo prazo”.

▣ **Secretaria Municipal de Saúde - SMS:** “Assessorar o Prefeito em assuntos pertinentes ao planejamento e desenvolvimento das ações de saúde pública; coordenar as ações da Fundação Municipal de Saúde, do Conselho Municipal de Saúde e do Fundo Municipal de Saúde; propor e coordenar a execução das políticas e diretrizes governamentais para o setor; promover a expansão do Programa "Médico de Família"; promover a integração das intervenções na área de saúde desenvolvidas pelo Município com as demais esferas do governo e da iniciativa privada; elaborar planos, programas e projetos no campo da saúde pública”, dentre outras atribuições, segundo documento da Proposta Orçamentária 2015.

▣ **Fundação Municipal de Saúde:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, esta fundação tem por atribuição: “executar a política de saúde do Governo Municipal, assegurando a redução do risco de doenças e de outros agravos e o acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde; prestar assistência à saúde em todos os níveis, de forma universalizada, com garantia de acesso igualitário e gratuito à população do Município; administrar e exercer o controle operacional das unidades de saúde do Município e de outros órgãos públicos que vierem a ser municipalizados; operacionalizar e executar a política municipal de saúde”.

- **Fundo Municipal de Saúde:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, este fundo tem por atribuição: "Criar condições financeiras e de gerência dos recursos destinados ao desenvolvimento das ações de saúde, executadas ou coordenadas pela Secretaria Municipal de Saúde, através da Fundação Municipal de Saúde, compreendendo: I - o atendimento à Saúde universalizado, integral, regionalizado e hierarquizado; II - a vigilância sanitária; III - a vigilância epidemiológica e ações de saúde de interesse individual coletivo correspondente; IV - o controle e a fiscalização das agressões ao meio ambiente, nele compreendido o ambiente de trabalho, em comum acordo com as organizações competentes das esferas federal e estadual".

- **Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos - SECONSER:** "Assessorar o Prefeito na formulação das políticas e diretrizes das ações quanto às obras públicas, a manutenção de equipamentos urbanos e a operação dos serviços de interesse público; promover a elaboração dos programas e projetos de obras públicas e conservação urbana; promover a realização de estudos e pesquisas, destinados à melhoria dos serviços públicos e dos equipamentos urbanos, bem como a ampliação da malha viária e das condições de circulação urbana; executar as obras e serviços de conservação da cidade", dentre outras atribuições, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Secretaria Municipal da Cultura - SMC:** "Coordenar a política cultural do Município, a promoção e o incentivo às iniciativas culturais e artísticas, a proteção e fiscalização do patrimônio cultural do Município e desempenhar outras atividades afins", de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Fundação de Arte de Niterói - FAN:** "Desenvolvimento e aprimoramento artístico nos campos de música, de dança, de teatro, da literatura, da poesia e manifestações culturais; preservação e aumento das coleções dos museus, bem como o desenvolvimento de sua ação educativa e cultural; promover a formação e aprimoramento de profissionais, bem como a pesquisa de novas linguagens no campo das artes; celebrar convênios, contratos e outros ajustes equivalentes com entidades públicas e privadas do país e do exterior, no interesse da área cultural sob sua influência e incentivo, observada a legislação pertinente; promover

exposições itinerantes, cursos, seminários e visitas orientadas para a comunidade ou para preparo e descobertas de novos valores para o mundo das artes; preparar ou propor a produção de material visual, fônico e gráfico em consonância com o planejamento aprovado" de acordo com a Proposta Orçamentária 2015.

- **Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade - SMARHS:** Executar as políticas ligadas ao meio ambiente e aos recursos hídricos do Município, elaborar estudos e projetos de desenvolvimento de manutenção dos recursos naturais e paisagísticos e a normatização e fiscalização do uso do patrimônio ambiental; Mobilização da coletividade através de ações conjuntas, visando dar uma dimensão essencialmente humana aos diversos setores de atividade, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.

- **Companhia de Limpeza Urbana de Niterói - CLIN:** "Limpeza e saneamento de logradouros públicos; coleta de lixo residencial, hospitalar, comercial e industrial; recuperação, industrialização e comercialização de todo resíduo sólido e seus derivados; Instituição, cobrança e arrecadação de preços e tarifas pela prestação de serviços públicos e especiais de limpeza e remoção de lixo; execução de obras comunitárias, em caráter de emergência, nas áreas da defesa civil e segurança; melhoria e proteção do meio ambiente", de acordo com a Proposta Orçamentária 2015.

- **Fundo Municipal de Conservação Ambiental - FMCA:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói, o FMCA tem por atribuição: "administrar os recursos do Fundo na implantação e gerenciamento das unidades municipais de conservação ambiental, na gestão dos recursos hídricos e na realização de programas e projetos necessários para a gestão, controle e a recuperação ambiental".

- **Secretaria Municipal de Indústria Naval, Petróleo e Gás:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: "formular e executar a política municipal de desenvolvimento na área de indústria naval; realizar e incentivar estudos e pesquisas nas áreas afins, supervisionando a coordenação e execução de planos, programas e projetos; incentivar e apoiar as atividades da iniciativa privada, relacionadas com a

indústria naval; coordenar ações de incentivo à indústria de construção naval, face sua significativa importância para o município; coordenar e apoiar os contatos com as diversas agências de fomento nacionais e internacionais”.

- **Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SEDEN:** “Planejar, ordenar, controlar e promover o desenvolvimento sustentável nas diversas áreas, como instrumento de política pública de valorização da qualidade de vida, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e político da população, inclusive por meio das ações participativas, possibilitar a geração de novos negócios e empregos, direcionando seus esforços no sentido de impulsionar o maior desenvolvimento econômico do município”, dentre outras atribuições, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.
- **Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura - SMO:** “Executar as obras e serviços relacionados à infraestrutura da cidade” de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.
- **Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária - SMH:** “Implementar programas, em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor do Município, destinados a facilitar o acesso da população de baixa renda à habitação, melhoria da moradia e das condições de habitabilidade como elemento essencial no atendimento do princípio da função social da cidade, além de outras funções correlatas e desempenhar outras atividades afins”, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015 de Niterói.
- **Fundo Municipal de Habitação e Interesse Social:** “Dar suporte financeiro às políticas municipais de desenvolvimento urbano e de habitação para população de baixa renda”, de acordo com a Proposta Orçamentária 2015.
- **Administrações Regionais:** Além das secretarias, autarquias, fundações e demais entes, a Administração Pública de Niterói conta com as estruturas de Administração Regional, de forma a possibilitar sua atuação mais próxima à realidade dos munícipes. Segue a relação de administrações regionais:
 - **Administração Regional do Sapê, Badu e Matapaca:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de

Governo na região correspondente aos bairros do Sapê, Badu e Matapaca; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes à limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimento de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.

- **Administração Regional da Engenhoca:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros da Engenhoca e Morro do Castro; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito a abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.
- **Administração da Região Oceânica:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, as atribuições da Administração Regional são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de Piratininga, Cambinhas, Jardim Imbuí, Santo Antônio, Cafubá, Jacaré, Itacoatiara, Itaipu, Engenho do Mato; Organizar com as comunidades, reuniões para elaboração do Orçamento Participativo, indicando as prioridades nas respectivas áreas; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, canais, galerias pluviais, praças e parques; atender ao público da sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; identificar as carências e aspirações locais”.
- **Administração Regional da Ilha da Conceição:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente ao bairro da Ilha da Conceição; organizar com as comunidades, reuniões para elaboração do Orçamento Participativo, indicando as prioridades nas respectivas áreas; fiscalizar os serviços municipais em sua

região, referentes à limpeza de rios, canais, galerias pluviais, praças e parques; atender ao público da sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais”.

- **Administração Regional de Icaraí:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de Icaraí, Vital Brazil, Santa Rosa, Pé Pequeno, Cubango, Viçoso Jardim e Viradouro; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.
- **Administração Regional de Santa Rosa:**
Atualmente, o Administrador Regional de Icaraí responde também pela região de Santa Rosa.
- **Administração Regional do Fonseca:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros e logradouros de parte do bairro do Fonseca; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito a abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.
- **Administração Regional do Barreto:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros do Barreto, e parte do bairro de Santana e Ilha da Conceição; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes à limpeza de

rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.

- **Administração Regional do Ingá:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros do Centro, Fátima, Ponta D'Areia, Ingá, Boa Viagem, São Domingos, Gragoatá e a localidade do Morro do Estado; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.

- **Administração Regional do Rio do Ouro:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de Rio D'Ouro, Muriqui, Vila Progresso, Várzea das Moças e Maria Paula; organizar com as comunidades, reuniões para elaboração do Orçamento Participativo, indicando as prioridades nas respectivas áreas; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes à limpeza de rios, canais, galerias pluviais, praças e parques; atender ao público de sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais”.

- **Administração Regional do Largo da Batalha:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, as atribuições da Administração Regional são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de Largo da Batalha, Maceió e Cantagalo; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes à limpeza de rios, praças e parques, e supervisionar as obras localizadas na sua área de atuação; atender ao público de sua região no que diz respeito à

abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimento de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades, reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.

- **Administração Regional do Ponto Cem Réis e Adjacências:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de São Lourenço e parte do Bairro de Santana; organizar com as comunidades, reuniões para elaboração do Orçamento Participativo, indicando as prioridades nas respectivas áreas; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, canais, galerias pluviais, praças e parques; atender ao público da sua região no que diz respeito à abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais”.
- **Administração Regional de Jurujuba:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenação política das ações governamentais na região correspondente ao(s) bairro(s) de Jurujuba; identificação das carências e aspirações locais; articulação de parcerias para realização de iniciativas de interesse comunitário”.
- **Administração Regional de Tenente Jardim:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenação política das ações governamentais na região correspondente ao(s) bairro(s) de Tenente Jardim; identificação das carências e aspirações locais; articulação de parcerias para realização de iniciativas de interesse comunitário”.
- **Administração Regional de São Francisco:** De acordo com a Proposta Orçamentária 2015, suas atribuições são: “coordenar a política de ações de Governo na região correspondente aos bairros de São Francisco, Cachoeiras, Charitas e Preventório; fiscalizar os serviços municipais em sua região, referentes a limpeza de rios, praças e parques; atender ao público de sua região no que diz respeito a abertura de processos, recebimentos de reclamações e esclarecimentos de dúvidas relativas aos seus serviços municipais; organizar com as comunidades

reunião para elaboração do Orçamento Participativo, indicando prioridades nas respectivas áreas”.

- **Conselhos Municipais de Políticas Públicas:** Os conselhos de políticas públicas são órgãos colegiados do qual participam diversos setores da sociedade – poder público, associações e comissões de moradores, iniciativa privada, operadores de serviços, dentre outros – no sentido de debaterem acerca de políticas públicas pertinentes aos municípios. Tais instâncias representam um avanço em termos de governança na medida em que tratam de políticas públicas e ações de governo transversais e de interesse de órgãos diversos, sejam eles da administração pública ou não, e conferem um caráter mais democrático ao processo de tomada de decisão.

No município de Niterói, destacam-se alguns conselhos de políticas públicas acompanhados desde o início do projeto de assessoria técnica realizado pela equipe da **FGV** na medida em que guardam uma relação direta com a revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU). Destaca-se, sobretudo, o Conselho Municipal de Política Urbana de Niterói (COMPUR).

Instituído pela Lei nº 2.123, de 03 de fevereiro de 2004¹, o COMPUR foi instalado mediante acordos entre segmentos sociais diversos e a Prefeitura, os quais estavam mobilizados em torno da 1ª Conferência Municipal na busca pela incorporação de novos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade.

Vinculado ao órgão gestor da Política Urbana Municipal, a Secretaria de Urbanismo e Mobilidade (SMU), e conforme descrito no artigo 104 da Lei municipal nº 2123, de 03 de fevereiro de 2004, o COMPUR é:

(...) órgão colegiado que reúne representantes do poder público e da sociedade civil, permanente e deliberativo, conforme suas atribuições, integrante da administração pública municipal, tendo por finalidade assessorar, estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento urbano com participação social e integração das políticas fundiária e de habitação, de saneamento ambiental e de trânsito, transporte e mobilidade urbana.” (Lei nº 2123, de 03 de fevereiro de 2004).

¹ Estabelece instrumentos municipais da política urbana, adicionando, modificando e substituindo artigos da Lei nº 1.157, de 29 de dezembro de 1992 (Plano Diretor), nos termos da Lei Federal 10.257 de 10.07.2002 – Estatuto da Cidade.

Cabe ressaltar, contudo, que em seu regimento interno o conselho é descrito enquanto instância deliberativa e consultiva, diferenciando-se da descrição supracitada.

São atribuições do COMPUR:

- i. Propor, debater e aprovar diretrizes para a aplicação de instrumentos da política de desenvolvimento urbano e das políticas setoriais em consonância com as deliberações da Conferência Nacional das Cidades.
- ii. Propor, debater e aprovar diretrizes e normas para a implantação dos programas a serem formulados pelos órgãos da administração pública municipal relacionados à política urbana.
- iii. Acompanhar e avaliar a execução da política urbana municipal e recomendar as providências necessárias ao cumprimento de seus objetivos.
- iv. Propor a edição de normas municipais de direito urbanístico e manifestar-se sobre propostas de criação e de alteração da legislação pertinente ao desenvolvimento urbano.
- v. Emitir orientações e recomendações referentes à aplicação da Lei Federal 10.257/2001 - "Estatuto da Cidade" e demais legislação e atos normativos relacionados ao desenvolvimento urbano municipal.
- vi. Propor aos órgãos competentes medidas e normas para implementação, acompanhamento, avaliação da legislação urbanística, e em especial do Plano Diretor.
- vii. Sugerir eventos destinados a estimular a conscientização sobre os problemas urbanos e o conhecimento da legislação pertinente, e a discutir soluções alternativas para a gestão da Cidade, bem como outros temas referentes à política urbana e ambiental do Município.
- viii. Propor a criação de mecanismos de articulação entre os programas e os recursos municipais de impacto sobre o desenvolvimento urbano.
- ix. Promover mecanismos de cooperação entre os governos da União, Estado, e os municípios da Região Metropolitana e a sociedade na formulação e execução da política municipal e regional de desenvolvimento urbano.
- x. Promover a integração da política urbana com as políticas socioeconômicas e ambientais municipais e regionais.

- xi.** Promover a integração dos temas da Conferência das Cidades com as demais conferências de âmbito municipal e regional.
- xii.** Dar publicidade e divulgar seus trabalhos e decisões.
- xiii.** Convocar e organizar a cada dois anos a etapa preparatória municipal da Conferência Nacional das Cidades.
- xiv.** Propor a realização de estudos, pesquisas, debates, seminários ou cursos afetos a política de desenvolvimento urbano.
- xv.** Opinar sobre todos os assuntos que lhe forem remetidos, pela sociedade civil organizada e pelo Poder Público, relativos à política urbana e aos instrumentos previstos no Plano Diretor.
- xvi.** Elaborar e aprovar o regimento interno e formas de funcionamento do Conselho e das suas câmaras setoriais

2.4 Projetos em andamento (Contratos e Convênios)

Vinculado à Vice Prefeitura do Município de Niterói, está o Escritório de Gestão de Projetos (EGP-NIT), cuja atuação é voltada para a coordenação dos projetos estratégicos da Prefeitura, a articulação do trabalho dos diferentes órgãos municipais no que se refere aos projetos transversais à estrutura formal da prefeitura e a captação de recursos orçamentários.

O EGP-NIT foi instituído pela Lei nº 3023 de 2013 e tem como finalidade:

- ☐ Elaborar o modelo de Gestão de Projetos do Município de Niterói;
- ☐ Identificar os entraves gerenciais que dificultam a execução dos projetos e apontar as soluções para contorná-los;
- ☐ Realizar a captação e intermediação do Município de Niterói com as fontes financiadoras de projetos da União, do estado do Rio de Janeiro, dos bancos públicos, dos bancos multilaterais, das organizações internacionais e da iniciativa privada;
- ☐ Inscrever todos os convênios com a União e entidades federais no SINCONV.

Dentre as iniciativas observadas e coordenadas e/ou acompanhadas pelo EGP-NIT, destacam-se aquelas que derivam de convênios e contratos de financiamento junto ao Banco Interamericano

de Desenvolvimento (BID), Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF), Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) e Caixa Econômica Federal (CEF).

Cabe ressaltar que as iniciativas descritas a seguir representam esforços da Prefeitura Municipal de Niterói no sentido de melhorar a sua capacidade de gestão e atuação em diferentes setores, a partir de ações que buscam integração de dados, melhoria de fluxos de informação, gerenciamento de informações, dentre outros. Contudo, elas não esgotam as iniciativas atualmente em curso no âmbito da prefeitura.

Nesse sentido, a descrição a seguir priorizou algumas destas iniciativas no âmbito de convênios/contratos firmados entre a Prefeitura Municipal de Niterói junto ao BID e ao BNDES, além de outras apresentadas pela equipe da prefeitura – mais especificamente pela vice prefeitura municipal a partir de seu escritório de projetos.

2.4.1 Contrato BID

O contrato junto ao BID visa à implementação do PROCIDADES, mecanismo de crédito que financia projetos de desenvolvimento urbano integrado com objetivo de fortalecer a administração municipal de modo a permitir o incremento de sua eficiência e ampliação dos serviços públicos. Recebem tal apoio setores como os de transporte, saneamento, saúde, educação, gestão ambiental e serviços urbanos.

A execução do programa, por sua vez, é responsabilidade da UGP (Unidade de Gestão do Programa), a qual é composta pela equipe técnica do EGP-NIT e apoiada por consultores contratados para a realização de atividades específicas.

O programa é estruturado a partir de quatro componentes básicos:

1) Urbanização de comunidades e inclusão social

Este componente visa melhorar a qualidade de vida dos residentes do município de Niterói a partir da execução de projetos urbanos e sociais. Tais intervenções buscam,

sobretudo, melhorar as condições de urbanização e saneamento ambiental de bairros de baixa renda e ampliar a rede de equipamentos e serviços sociais a partir de intervenções nas seguintes áreas:

- i. Infraestrutura básica (saneamento básico, drenagem, pavimentação, contenção de encostas, iluminação pública e coleta de lixo);
- ii. Serviços sociais (creches, centros comunitários, praças e áreas esportivas);
- iii. Regularização fundiária (atividades de assistência técnica e jurídica, desenvolvimento comunitário);
- iv. Reassentamento de famílias.

2) Mobilidade Urbana

Este componente tem por finalidade melhorar as condições de mobilidade, integração e segurança no transporte. Diante da existência de projetos relevantes em curso na área de mobilidade urbana, como a Transoceânica, o financiamento do BID – segundo informações da equipe da vice-prefeitura – foi direcionada à implantação de um sistema integrado de semáforos inteligentes com CTA, além da implantação de um Centro de Controle Operacional (CCO).

3) Requalificação de Áreas do Centro

Segundo informações da vice-prefeitura, a verba referente a este eixo foi destinada exclusivamente a requalificação do Parque das Águas de Niterói, pois a Operação Urbana Consorciada (OUC) já representa um projeto de grande porte voltado para a requalificação da região central do município. Como contrapartida da prefeitura, foram aceitos pelo BID a reforma do Jardim São João e da Praça da Cantareira.

4) Fortalecimento Institucional

As ações previstas no eixo de fortalecimento institucional têm por objetivo o fortalecimento da capacidade técnica e administrativa mediante a melhoria da estrutura de planejamento, modernização de sistemas de informação e capacitação dos funcionários da prefeitura.

Este componente é subdividido em três iniciativas:

- i. Cursos de capacitação de pessoal;
- ii. Aquisição de equipamentos; e
- iii. Estruturação do sistema de informações georreferenciadas e do Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) do Município de Niterói.

As duas primeiras iniciativas almejam a promoção de qualificação e ferramentas de caráter operacional para atividades referentes à gestão municipal, gestão de projetos, gestão fiscal e gestão ambiental. Seus beneficiários são órgãos diretamente ligados ao PROCIDADES, além da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS). Esta secretaria será apoiada na regulamentação e consolidação do código municipal de meio ambiente e do sistema municipal de licenciamento de atividades contaminantes bem como provisão de equipamentos e capacitação de pessoal.

Para a estruturação do CTM, estão envolvidas a Secretaria de Urbanismo e Mobilidade (SMU), Secretaria Municipal de Fazenda (SMF) e a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS). As demais secretarias não contempladas pelo contrato junto ao BID, segundo informações fornecidas pela equipe da Vice Prefeitura, terão também um cadastro, contudo via convênio junto ao BNDES.

2.4.2 Convênio BNDES

Junto ao BNDES, a Prefeitura Municipal de Niterói está obtendo recursos no âmbito do Programa de Modernização da Administração Tributária (PMAT).

Dentre as ações previstas, estão incluídas:

- 1) Adequação da Central de Atendimento ao Cidadão;
- 2) Adequação da Infraestrutura Tecnológica da prefeitura;
- 3) Implantação de:
 - i. Plano Estratégico;
 - i. Sistema de Gerenciamento de Projetos;

- ii. Programa de Transparência Pública;
- iii. Gestão Eletrônica de Documentos e Tramitação de Processos e Sala de Monitoramento e Controle;
- iv. Reforma de Instalações;
- v. Aquisição de softwares de apoio;
- vi. Contratação de consultoria e desenvolvimento do Sistema de Informações Geográficas (SIG) e do Cadastro Multifinalitário.

2.4.3 Outras iniciativas

Em reunião realizada no dia 09 de abril de 2015, a equipe do EGP-NIT apresentou a plataforma colaborativa pública *Colab.re*, a qual pode ser acessada a partir de um aplicativo para celulares *apple* e *smartphones*. A partir do uso deste aplicativo, permite-se que a população identifique e compartilhe em redes sociais irregularidades na sua cidade em uma base georreferenciada, de modo que o poder público possa tomar medidas corretivas e preventivas. Além disso, o aplicativo possui espaços para os usuários proporem melhorias capazes de alterar a dinâmica local e avaliem a qualidade dos espaços e serviços públicos.

O ambiente *web* do aplicativo é apresentado a partir de três diferentes interfaces (vide figuras a seguir). A primeira apresenta um resumo de perfil daqueles que utilizaram a ferramenta, bem como as principais categorias resultantes das contribuições referentes às fiscalizações, propostas e avaliações dos usuários. A segunda interface apresenta o mapa, no qual podem ser visualizadas as fiscalizações, propostas e avaliações dos usuários de modo georreferenciado. Na terceira e última interface, são apresentadas as publicações dos usuários, com fotos e detalhamento do que foi apontado.

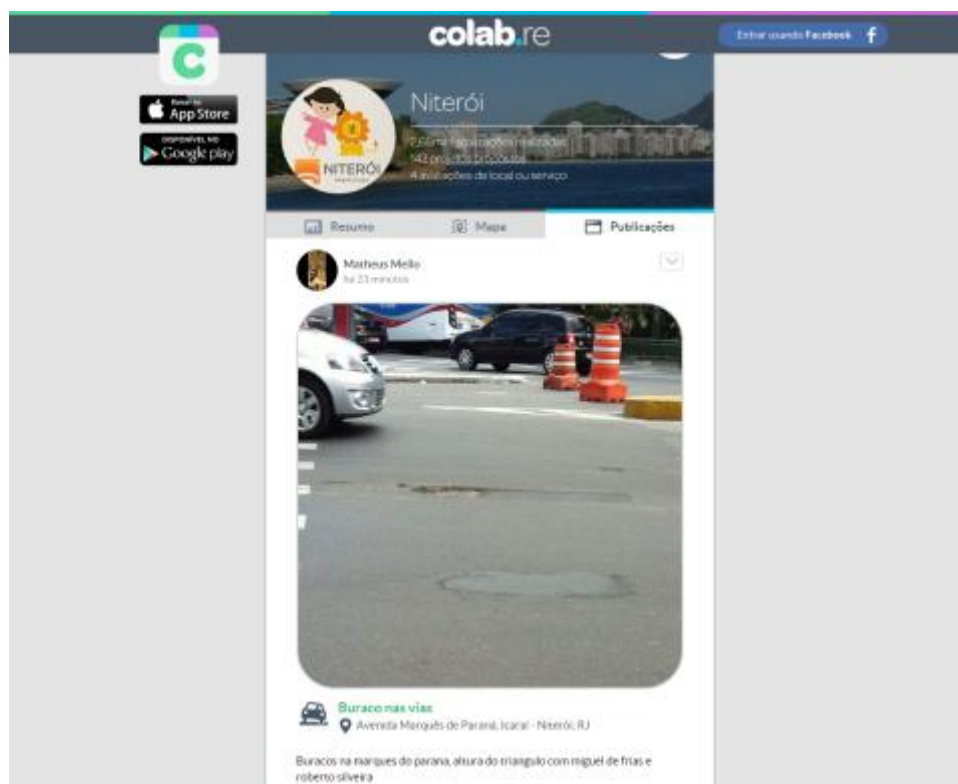
Figura 2.4.3.1 - Interface - Resumo



Figura 2.4.3.2 - Interface - Mapa



Figura 2.4.3.3 - Interface - Publicações



Além da plataforma colaborativa, outra iniciativa sob a coordenação da vice-prefeitura e apresentada à equipe da **FGV** é o Sistema de Gerenciamento de Projetos (Sistema EPG NIT), cujo objetivo é o gerenciamento de diferentes ações e obras em curso no município de Niterói a partir da avaliação de situação física e financeira destas ações, bem como os pontos críticos intrínsecos a cada uma delas.

3. Contextualização do Município de Niterói

O município de Niterói localiza-se na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro (RMRJ), na orla oriental da baía de Guanabara e faz divisa com os municípios de São Gonçalo e Maricá.

A RMRJ é formada por 21 municípios², que juntos, segundo as estimativas populacionais do IBGE, somam 74% da população do Estado do Rio de Janeiro. O município mais populoso é o Rio de Janeiro, que concentra 53% da população da Região Metropolitana, seguidos por São Gonçalo (8%), Duque de Caxias (7%), Nova Iguaçu (7%) e Niterói (4%).

² A Região Metropolitana do Rio de Janeiro foi criada pela Lei Complementar Federal nº 20, de 1º de julho de 1974, inicialmente com 14 municípios. Ao longo do tempo ocorreram modificações na composição de municípios, que tem na Lei Complementar Estadual nº 158 de 2013 a instituição da Região Metropolitana do Rio de Janeiro com os seguintes municípios: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá, Itaguaí, Rio Bonito e Cachoeiras de Macacu.

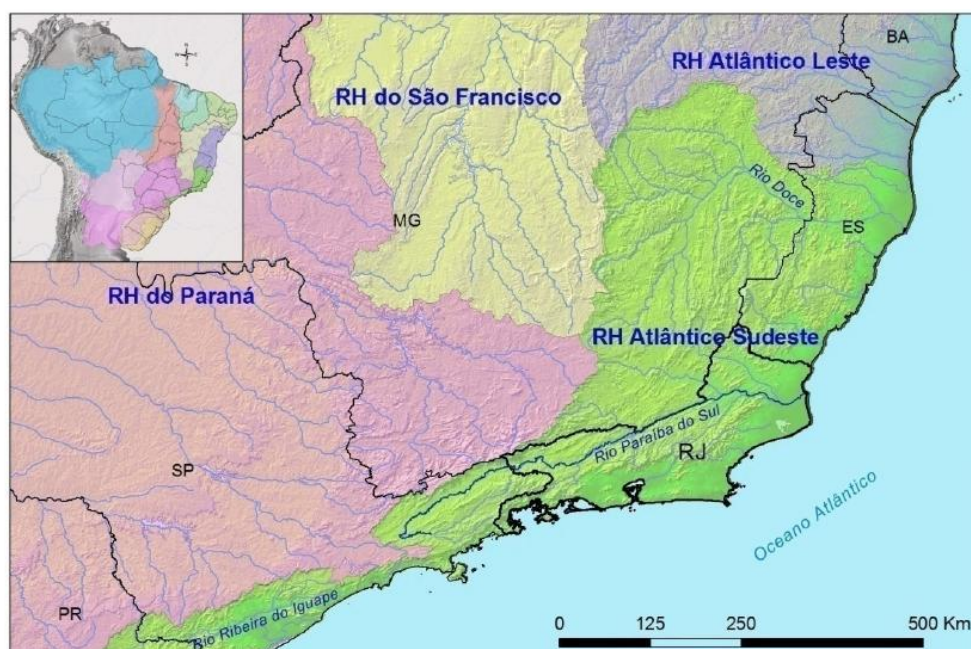
Mapa 3.1 - Mapa da Localização do Estado Rio de Janeiro nas Regiões Hidrográficas do Brasil



Fonte: CEPERJ, 2014. Elaboração

Para compreender Niterói no contexto hidrográfico é necessária uma análise integrada da organização nacional da gestão dos recursos hídricos. O estado do Rio de Janeiro pela Divisão Hidrográfica Nacional, instituída pela Resolução nº 32/2003 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), faz parte da Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste. Essa região compreende as bacias dos rios que deságuam no Oceano Atlântico, no trecho sudeste do país e a, também, os estados de Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo. A RH Atlântico Sudeste tem aproximadamente 214.629 km² e seus principais rios são o Paraíba do Sul e o rio Doce. Por tratar-se de uma região altamente urbanizada, os recursos hídricos dessa Região Hidrográfica são impactados pela pressão dos múltiplos usos da água e pela ineficiência do cumprimento de políticas públicas de saneamento.

Figura 3.1 - Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro



Fonte: Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

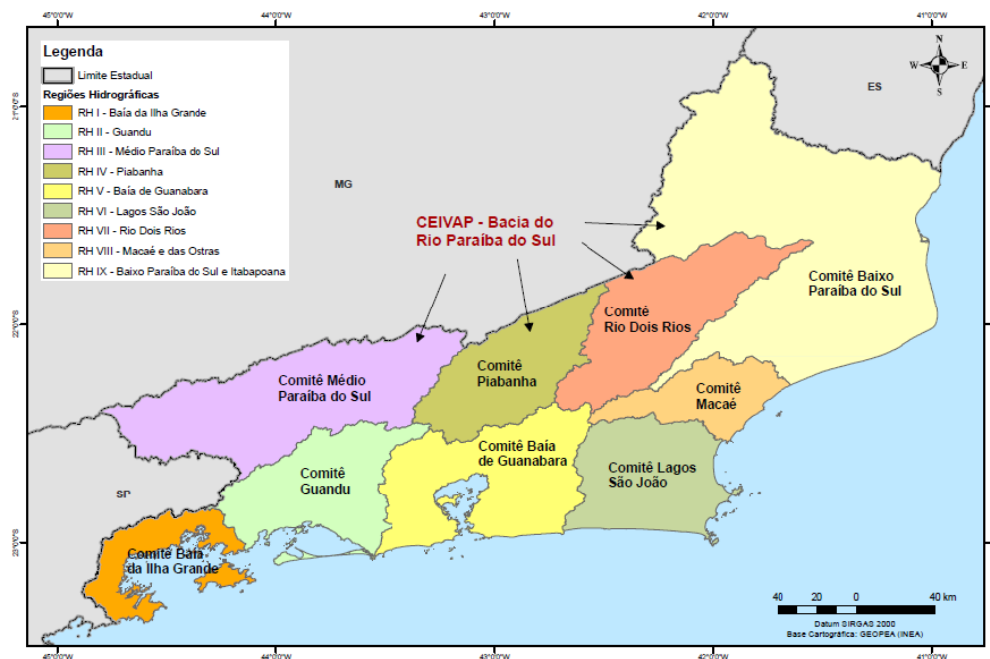
O Estado do Rio de Janeiro, segundo as definições da Política Estadual de Recursos Hídricos, possui uma divisão por bacias hidrográficas identificadas por nove Regiões Hidrográficas³:

- ▣ RH I - Baía da Ilha Grande;
- ▣ RH II - Guandu;
- ▣ RH III - Médio Paraíba do Sul;
- ▣ RH IV - Piabanha; RH V - Baía de Guanabara;
- ▣ RH VI - Lagoas São João;
- ▣ RH VII – Rio Dois Rios;
- ▣ RH VIII- Macaé e das Ostras;
- ▣ RH IX - Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana.

Cada uma das regiões hidrográficas possui um ente, denominado comitê de bacias, que coordena a gestão dos recursos hídricos, conforme a Figura 3.2.

³ Segundo o Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos Para fins de planejamento e gestão das águas e do meio ambiente, a Resolução CERHI nº 18 de 08 de novembro de 2006 dividiu o território do Estado em 10 Regiões Hidrográficas (RH). No desenvolvimento do PERHI identificou-se a necessidade de correções nesses limites, permitindo otimizar a gestão das águas no território fluminense e readequar a área de abrangência dos atuais comitês de bacias hidrográficas. As alterações fizeram-se necessárias tendo em vista as bases cartográficas atualmente disponíveis e a atual divisão municipal do estado do Rio de Janeiro. As mudanças propostas foram ratificadas pela Resolução CERHI-RJ Nº 107 de 22 de maio de 2013.

Figura 3.2 - Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro

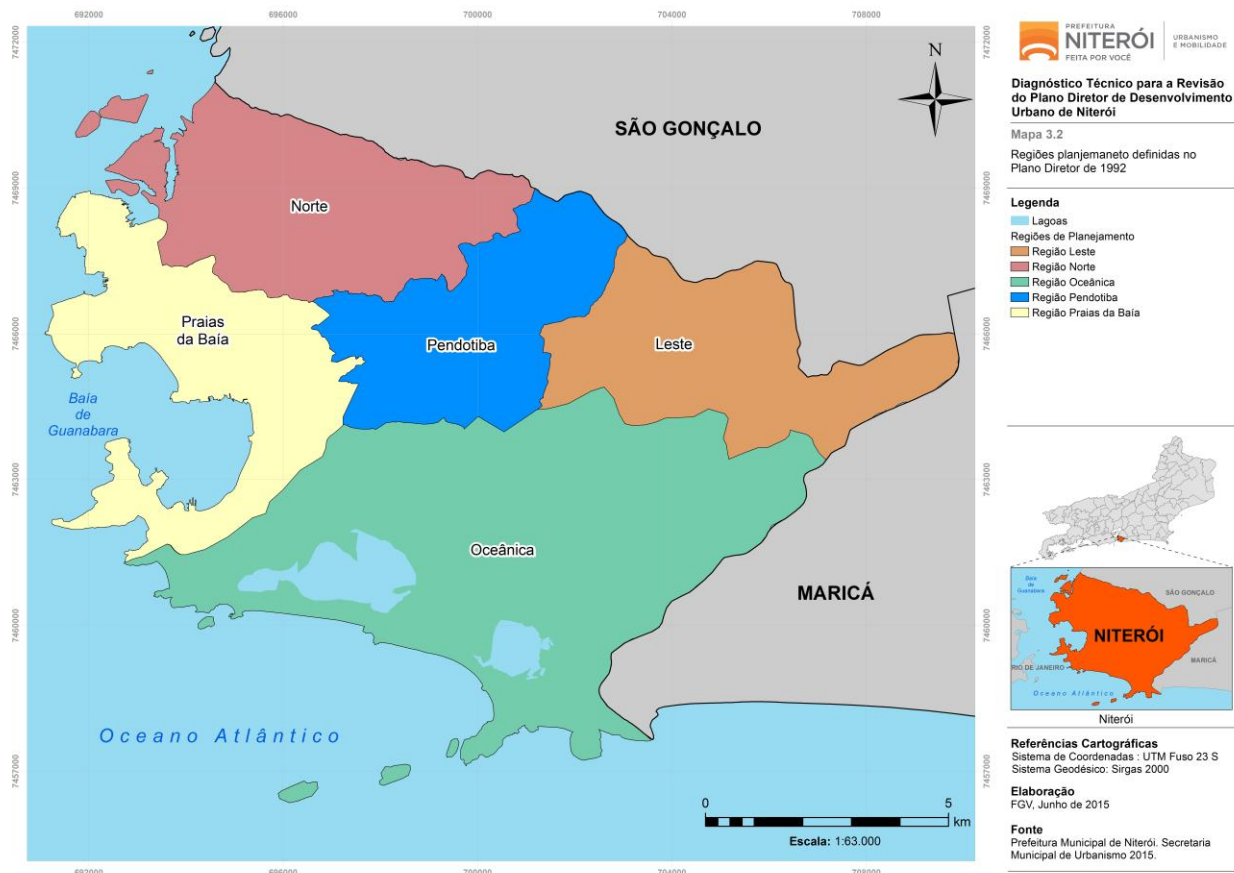


Fonte: Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

O município de Niterói situa-se na região hidrográfica IV do Estado do Rio de Janeiro, denominada de Baía de Guanabara. Esta Região Hidrográfica tem uma área 4.813,9 km², que equivale a 11% da área do Estado do Rio de Janeiro e abrange os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraá, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti, Nilópolis e parcialmente: Maricá, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.

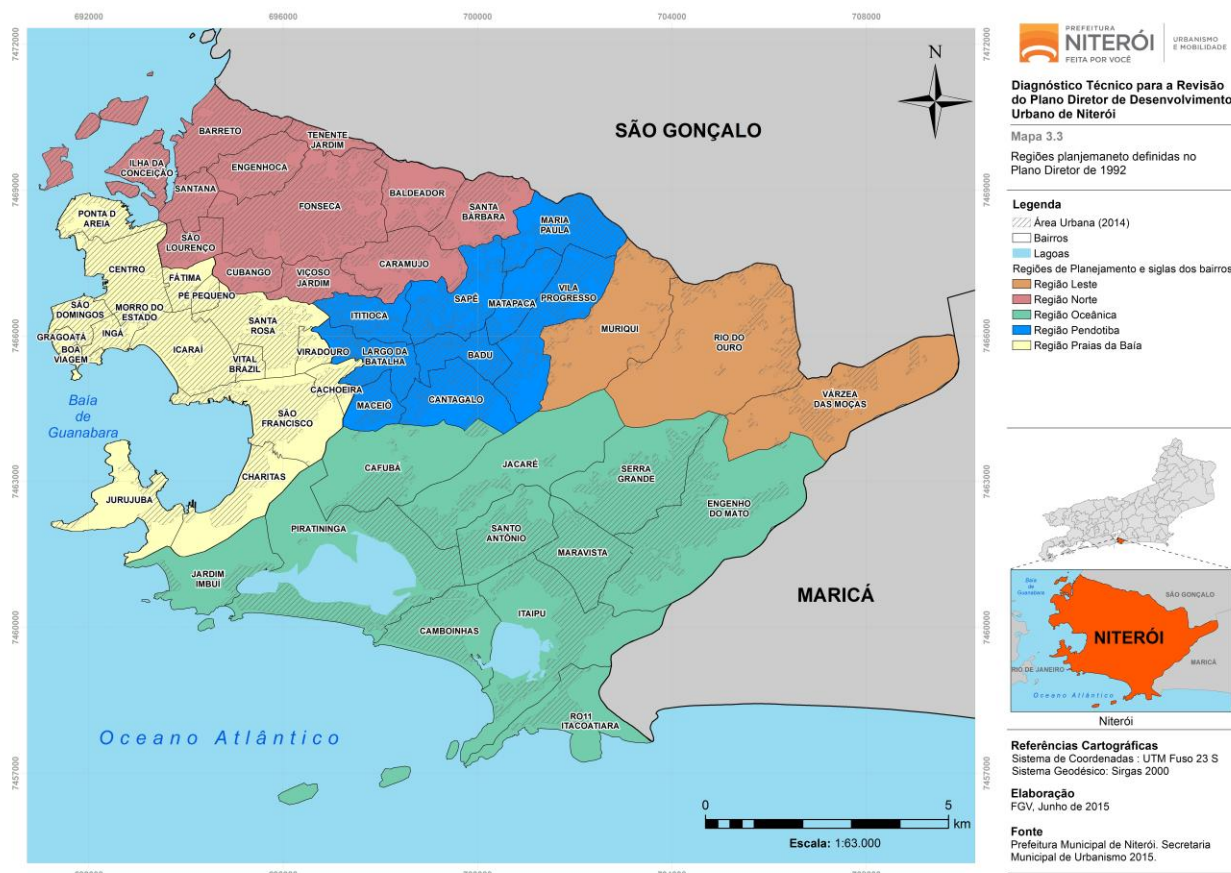
Segundo as definições da Lei Municipal nº 1.157 de 1992, que instituiu o Plano Diretor Municipal, Niterói foi subdividido em cinco Regiões Administrativas: Região Norte, Região Pendotiba, Região Leste, Região Praias da Baía e Região Oceânica, conforme o Mapa 3.2. As regiões são formadas por conjuntos de bairros, que foram delimitados na mesma lei, mas sofreram alterações nas legislações que seguiram o Plano Diretor, como será detalhado nas próximas seções desse Volume I. O município, segundo o IBGE, ocupa área total de 133,916 km². As delimitações atuais são apresentadas no Figura 3.4 e a referência das siglas dos bairros está identificada na Tabela 3.1 apresentada na sequência.

Mapa 3.2 - Regiões de Planejamento



Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade/Prefeitura de Niterói

Mapa 3.3 - Regiões de Planejamento e siglas dos Bairros



Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade/Prefeitura de Niterói

Tabela 3.1 - Regiões de Planejamento, Bairros e Siglas, Niterói, 2014

Regiões Administrativas	Bairros	Sigla
Região Leste	Muriqui	RL01
	Rio do Ouro	RL02
	Várzea das Moças	RL03
Região Norte	Ilha da Conceição	RN01
	Barreto	RN02
	Ilha da Conceição	RN02
	Ilha da Conceição	RN03
	Santana	RN03
	Ilha da Conceição	RN04
	São Lourenço	RN04
	Engenhoca	RN05

Regiões Administrativas	Bairros	Sigla
	Ilha da Conceição	RN05
	Fonseca	RN06
	Ilha da Conceição	RN06
	Cubango	RN07
	Tenente Jardim	RN08
	Viçoso Jardim	RN09
	Baldeador	RN10
	Caramujo	RN11
	Santa Bárbara	RN12
Região Oceânica	Jardim Imbuí	RO01
	Piratinunga	RO02
	Cafubá	RO03
	Jacaré	RO04
	Santo Antônio	RO05
	Camboinhas	RO06
	Serra Grande	RO07
	Maravista	RO08
	Itaipu	RO09
	Engenho do Mato	RO10
	Itacoatiara	RO11
Região Pendotiba	Ititioca	RP01
	Largo da Batalha	RP02
	Maceió	RP03
	Sapê	RP04
	Badu	RP05
	Cantagalo	RP06
	Maria Paula	RP07
	Matapaca	RP08
	Vila Progresso	RP09
Região Praias da Baía	Ponta D'areia	RPB01
	Centro	RPB02
	São Domingos	RPB03
	Gragoatá	RPB04
	Boa Viagem	RPB05
	Ingá	RPB06

Regiões Administrativas	Bairros	Sigla
	Morro do Estado	RPB07
	Icaraí	RPB08
	Fátima	RPB09
	Pé Pequeno	RPB10
	Santa Rosa	RPB11
	Vital Brasil	RPB12
	Viradouro	RPB13
	São Francisco	RPB14
	Cachoeira	RPB15
	Charitas	RPB16
	Jurujuba	RPB17

Fonte: Secretaria Municipal de Urbanismo e Mobilidade/Prefeitura de Niterói

O presente estudo apresentará ao longo dos dois volumes a caracterização ambiental, urbana, socioeconômica e de aspectos da infraestrutura do município de Niterói, além das legislações e planos setoriais que têm implicações diretas na gestão urbana do município.

4. Caracterização e Contextualização Ambiental – Legislação, Fatores do Meio Físico e Riscos

4.1 Legislação Ambiental

O objetivo dessa seção é fornecer uma leitura do contexto legal na qual a gestão urbana e a gestão ambiental do município se correlacionam. Para percorrer essa leitura parte-se dos objetivos e das diretrizes de Meio Ambiente traçados pela Lei Municipal nº. 1.157 de 1992, que instituiu o Plano Diretor Municipal. Em seguida apresenta-se a Política Ambiental de Niterói⁴.

Antes de elencar as diretrizes vale contextualizar quais eram os princípios ambientais que influenciaram o texto do Plano Diretor de Niterói, em 1992. A declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento⁵, concebida na Conferência Mundial para o Meio Ambiente das Nações Unidas, a Rio-92, é o ponto referencial para essa contextualização. Nesta ocasião, foram pactuados 27 princípios, dos quais destacam-se quatro, que se refletiram nos principais debates ambientais do país, transformando-se em instrumentos de política pública, tanto para a área ambiental quanto urbana. Tais princípios são transcritos a seguir:

Princípio 4 - Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental constituirá parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente deste.

Princípio 10 - A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos.

Princípio 11 - Os Estados adotarão legislação ambiental eficaz. As normas ambientais, os objetivos e as prioridades de gerenciamento deverão refletir o contexto ambiental e de meio ambiente a que se aplicam. As normas aplicadas por alguns países poderão ser inadequadas para outros, em particular para os

⁴ Como forma de complementar a leitura legislativa foram levantadas as leis municipais que tenham questões ambientais como objetivo, o quadro encontra-se no Anexo II e estão classificados por temática.

⁵ Consultado em <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. A Declaração do Rio está em anexo (Anexo I)

países em desenvolvimento, acarretando custos econômicos e sociais injustificados.

Princípio 17 - A avaliação do impacto ambiental, como instrumento nacional, será efetuada para as atividades planejadas que possam vir a ter um impacto adverso significativo sobre o meio ambiente e estejam sujeitas à decisão de uma autoridade nacional competente.

Os conceitos direcionadores do debate ambiental que se refletiram diretamente no debate nacional dos instrumentos de gestão urbana dos municípios brasileiros, extraídos destes quatro princípios são:

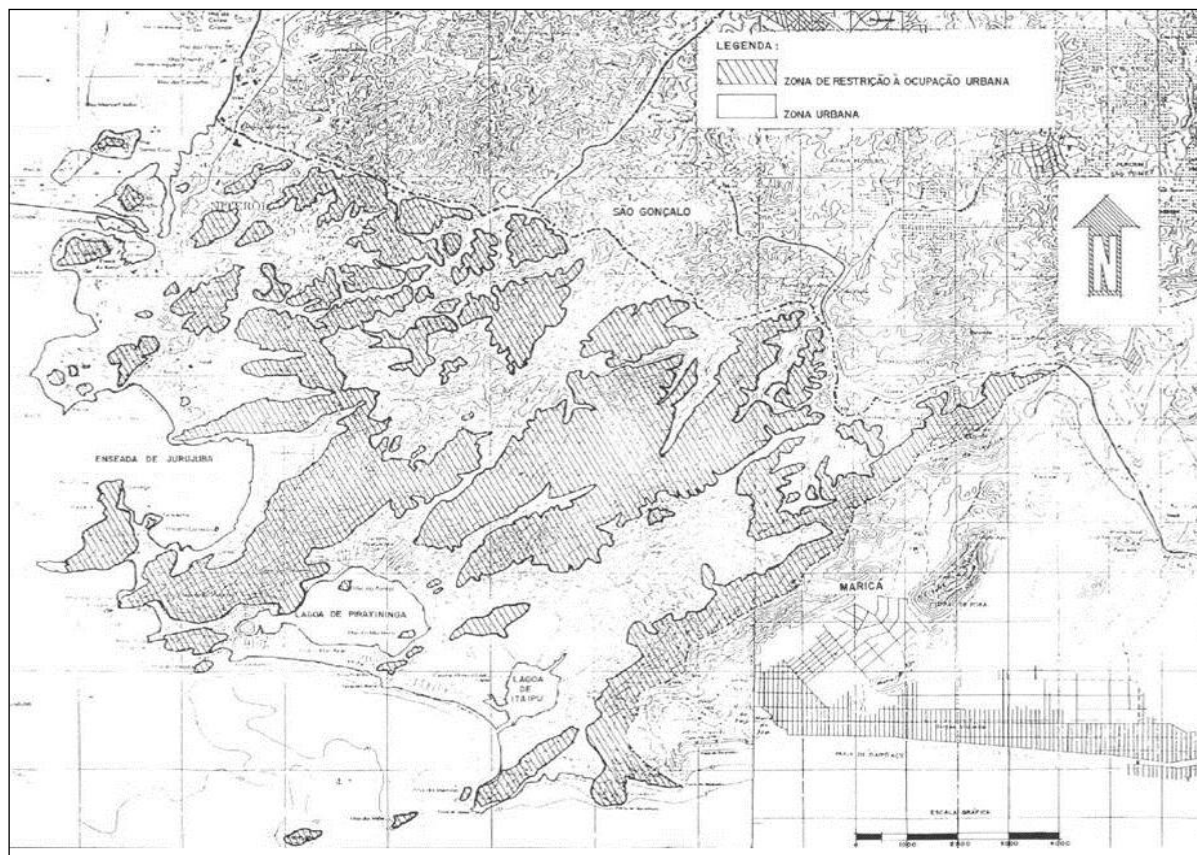
- ▣ A correlação entre a proteção ambiental e o desenvolvimento socioeconômico e urbano;
- ▣ A participação social no processo de planejamento e decisório; e
- ▣ Instrumentos normativos e avaliação de impacto como instrumento de planejamento.

Esses direcionadores permeiam a leitura ambiental que foi trazida para o Plano Diretor de Niterói, em 1992. O primeiro indicador desse contexto na lei é que a definição do zoneamento do referido Plano tem como princípio o reconhecimento das características do meio físico (geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e topografia) associado ao uso e ocupação do solo, além da redefinição das regiões administrativas do município pelo critério da bacia hidrográfica. Sendo assim, é intitulado de Zoneamento Ambiental, que por sua vez é desmembrado em: Macrozoneamento Ambiental e Áreas de Especial Interesse.

O Macrozoneamento Ambiental, segundo o texto do PD/1992 em seu artigo 20, condiciona o uso e a ocupação do solo no território municipal, dividindo-o nas seguintes macrozonas referenciadas na Figura 4.1.1:

- ▣ Zona Urbana - aquela adequada à urbanização, efetivamente ocupada ou destinada à expansão da cidade; e
- ▣ Zona de restrição à Ocupação Urbana - aquela que abrange as áreas cujas condições físicas são adversas à ocupação urbana por características geológicas, paisagísticas, topográficas, de cobertura vegetal e de importância para preservação de espécies nativas da flora e da fauna.

Figura 4.1.1 - Macrozoneamento Ambiental do Plano Diretor de Niterói, 1992



Fonte: Plano Diretor de 1992, Secretaria de Urbanismo

A lei ainda indica que: “As áreas incluídas na Zona de Restrição à Ocupação Urbana terão seus critérios de uso e ocupação definidos segundos suas destinações, através de legislação específica ou dos Planos Urbanísticos Regionais, ficando garantidas as áreas de preservação permanente através das Áreas de Especial Interesse Ambiental, indicadas para criação no artigo 45 desta lei”. Esse termo cria um mecanismo de desdobramento do Plano Diretor no qual o planejamento de cada uma das regiões deve ser tratado em legislações específicas, que são os chamados Planos Urbanísticos Regionais - PURs.

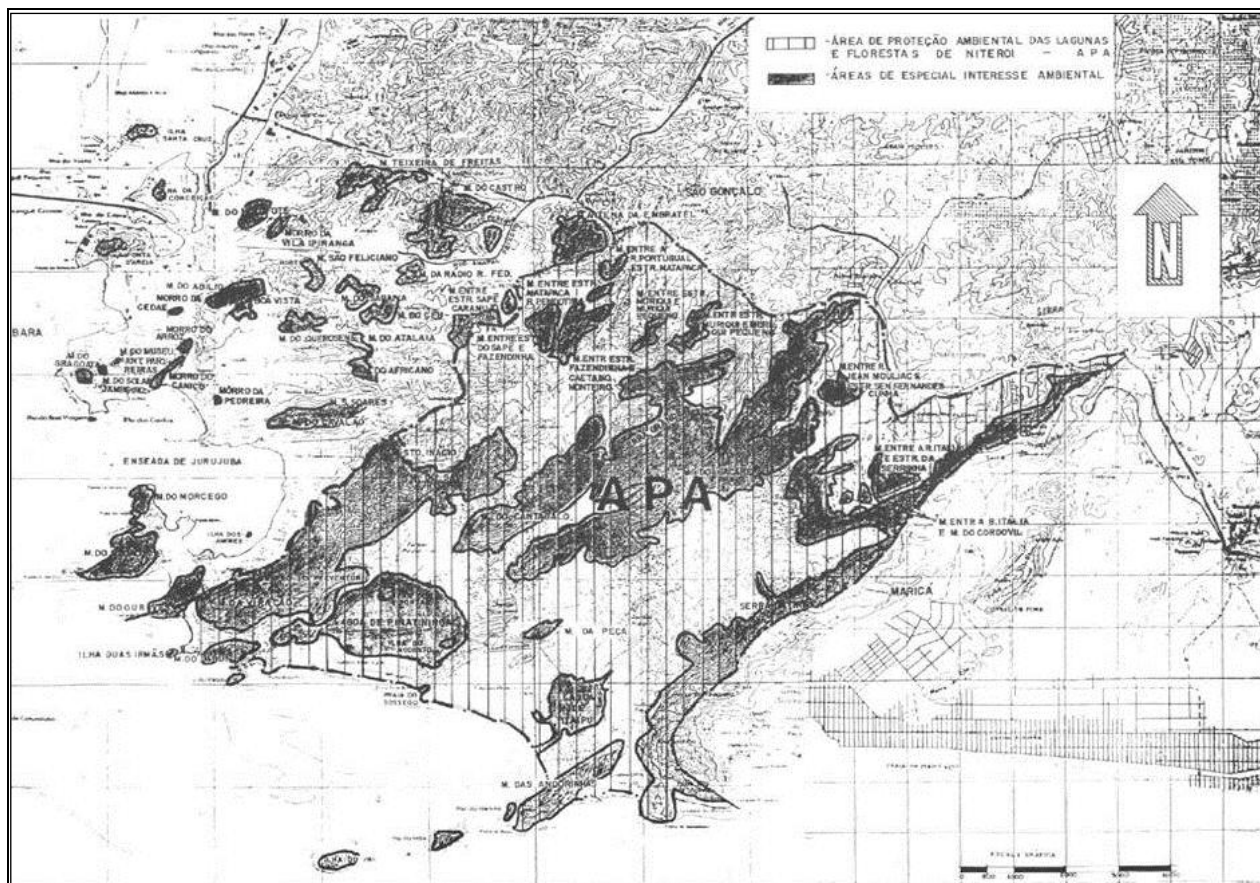
Outra indicação diz respeito à Zona Urbana na qual “o adensamento será prioritariamente direcionado para os locais onde a infraestrutura urbana instalada permita a intensificação controlada do uso e ocupação do solo, secundariamente para aqueles onde a infraestrutura possa ser mais facilmente instalada e desestimulado nos locais que apresentem sinais de saturação”.

Além desse macrozoneamento são delimitadas as Áreas de Especial Interesse “a fim de serem submetidas a um regime urbanístico específico, que definirá parâmetros e padrões de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo”. Estas áreas se caracterizaram como instrumentos da política urbana e ambiental e por interesse social, ambiental, econômico e urbanístico. Nessa seção o foco é o entendimento das Áreas de Especial Interesse Ambiental, que devem ter as seguintes características:

- 1) Aquela destinada à criação de unidades municipais de conservação ambiental e para delimitação de áreas de preservação permanente;
- 2) Área de Risco: aquela que pode expor as populações locais a riscos de vida e prejuízos econômicos, tais como encostas com acentuados processos erosivos e locais sujeitos a inundações;
- 3) Área de Preservação do Ambiente Paisagístico, aquela cuja ambiência contempla sítios ou paisagens de feição notável, naturais ou agenciadas pelo homem, que importem preservar.

Essa caracterização e delimitação permitiu uma definição clara das áreas do município que poderiam ser ocupadas, por um lado, e por outro a valorização de áreas com potencial de preservação e conservação ambiental, valorizando as características do meio físico e ambientais de Niterói. No artigo 44 foi criada a Área de Proteção Ambiental (APA) das Lagunas e Florestas de Niterói, que substituiu a APA das Lagunas de Piratininga e Itaipu, criada pela Lei Municipal n.º 458, de 11 de maio de 1983, revogando-a. A Figura 4.1.2, mostra a delimitação da APA que cobre as Regiões Oceânica, Pendotiba e Leste e as Áreas de Especial Interesse Ambiental.

Figura 4.1.2 - Áreas de Especial Interesse Ambiental e APA das Lagunas e Florestas de Niterói, Plano Diretor de Niterói, 1992



Fonte: Plano Diretor de 1992, Secretaria de Urbanismo

É desta forma que se configura o território, em função da incorporação daqueles princípios e linguagem ambiental na gestão urbana do município, que, a partir de então, tem como base diretrizes de Meio Ambiente⁶ que procuram garantir a “proteção do meio ambiente natural e garantia de uma boa qualidade de vida da população”, fixando os seguintes objetivos:

- Conservar a cobertura vegetal;
- Controlar atividades poluidoras;
- Promover a utilização racional dos recursos naturais;
- Preservar e recuperar ecossistemas essenciais; e
- Proteger os recursos hídricos.

⁶ Título III, Capítulo III, Art. 38.

Para alcançar esses objetivos, que claramente se identificam como princípios da Declaração do Rio de 1992 – pois apresentam conceitos que dialogam com o desenvolvimento urbano e as questões ambientais e por meio de normatização – foram concebidas 18 diretrizes que direcionaram a gestão urbana e a gestão ambiental do município de Niterói.

No artigo 39, que abre a seção das diretrizes, declara-se a instituição do “sistema municipal de meio ambiente, vinculado ao sistema municipal de planejamento urbano e ambiental, para execução da política municipal de meio ambiente”. Naquele momento era uma secretaria única de Urbanismo e Meio Ambiente, mas como indica o parágrafo único deste artigo: “O órgão central do sistema municipal de meio ambiente será a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que terá a competência da gestão ambiental e exercerá o poder de polícia ambiental do Município”. Ou seja, foi declarada a necessidade de separação das duas pastas.

No Artigo 40 são observadas as 18 diretrizes para gestão do meio ambiente no município:

- ▣ Incorporação da proteção do patrimônio natural e paisagístico ao processo permanente de planejamento e ordenação do território;
- ▣ Criação de instrumentos normativos, administrativos e financeiros para viabilizar a gestão do meio ambiente;
- ▣ Consolidação das unidades de conservação ambiental no município;
- ▣ Formulação e execução de projetos de recomposição vegetal, inclusive visando à interligação de fragmentos de matas remanescentes;
- ▣ Implementação de programa de combate a incêndios florestais, de acordo com o artigo 326 da Lei Orgânica do Município, em conjunto com demais órgãos competentes;
- ▣ Implantação de processo de planejamento de arborização urbana;
- ▣ Estabelecimento de programas de mapeamento da vegetação, cadastramento da fauna e flora, inclusive da arborização urbana, em conjunto com órgãos ambientais estaduais, federais e instituições de pesquisas;
- ▣ Integração dos procedimentos legais e administrativos de licenciamentos e das ações de fiscalização do Município com as dos órgãos ambientais do Estado e da União;
- ▣ Criação de instrumentos administrativos e legais de controle específico das unidades municipais de conservação ambiental e de outros espaços naturais protegidos legalmente;

- ▣ Fixação de normas e padrões ambientais municipais que assegurem a melhoria da qualidade do meio ambiente, e estabelecimento de respectivas penalidades e infrações;
- ▣ Implementação de programas de controle da poluição;
- ▣ Implantação de processo de avaliação de impacto ambiental;
- ▣ Estabelecimento da obrigatoriedade de colocação de placas indicativas contendo as principais informações de interesse público nas atividades poluidoras instaladas no município;
- ▣ Mapeamento das Áreas de Riscos, com desenvolvimento de estudos geotécnicos dos morros da cidade, priorizando aqueles com ocupação humana;
- ▣ Formulação e execução de programas e projetos de recuperação de ecossistemas, diretamente ou mediante convênios;
- ▣ Incorporação do gerenciamento dos recursos hídricos às tarefas da gestão do meio ambiente do Município, de forma integrada aos órgãos do Estado e da União, que possibilite uma melhoria da qualidade da água dos corpos hídricos;
- ▣ Integração das Secretarias de Desenvolvimento Regional às tarefas da gestão ambiental;
- ▣ Criação de um sistema permanente de informações sobre meio ambiente, aberto ao público.

A seguir são apresentados quais os instrumentos complementares que foram incorporados a esse primeiro texto do Plano Diretor, pois foram previstos detalhamentos dos mecanismos de planejamento por meio das cinco Regiões Administrativas criadas, com a realização dos Planos Urbanísticos Regionais. Acrescente-se que a atualização desse texto que ocorreu em 2002 para incorporar as diretrizes do Estatuto da Cidade não altera aquelas voltadas para a gestão ambiental e foram incorporadas em alguns dos Planos Urbanísticos Regionais.

4.1.1 Planos Urbanísticos Regionais - Reflexos na Gestão Ambiental

Segundo o artigo 109 do Plano Diretor os “Planos Urbanísticos Regionais (PUR) são leis de iniciativa do Poder Executivo, elaborados pelos órgãos municipais responsáveis pela gestão urbanística e ambiental, que estabelecem o modelo de uso e ocupação do solo para cada região de planejamento, devendo obedecer às condicionantes estabelecidas pelo diagnóstico ambiental e viário municipal, cuja existência é condição para a elaboração do PUR”. Ou seja, definem-se os

parâmetros urbanísticos a partir das características ambientais e de estrutura urbana de cada uma das regiões. O mesmo artigo reforça que o processo de elaboração deve ter garantida a ampla participação da comunidade local, as diretrizes setoriais traçadas no Plano Diretor e os modelos de organização territorial. Esse desdobramento reforça a importância que essa lei direcionou à proteção e conservação ambiental, permitindo um desdobramento nas definições e parâmetros de ocupação tendo como base as características do meio físico e condições ambientais considerando as características particulares de cada uma das unidades de planejamento definidas. Os PURs foram instituídos em três das cinco regiões: Região Praias da Baía, Região Oceânica e Região Norte. O PUR da Região de Pendotiba está em fase de desenvolvimento pela Prefeitura de Niterói. E não há previsão para a elaboração do PUR da Região Leste.

A seguir será observado como foi executado esse desdobramento e como refletiram as diretrizes ambientais:

- Região Praias da Baía, instituída pela Lei Municipal nº. 1483 de 1995: trata-se do primeiro desdobramento do Plano Diretor de 1992, segundo o Observatório das Metrópoles, que avaliou o processo de desenvolvimento desses instrumentos de planejamento urbano. Esse primeiro texto foi considerado restritivo pelo mercado imobiliário. Em 2002 foi realizada uma revisão e instituído pela Lei Municipal nº 1967, um novo texto para a região.

As diretrizes que visavam à proteção ao meio ambiente que foram definidas no documento de 1995 tinham características técnicas, pois apontavam para preocupações como áreas de risco, proposição de estudos geotécnicos, ampliação das áreas verdes urbanas, recuperação de áreas degradadas, incorporação de unidades de conservação, reflorestamento de encostas, controle ambiental e diretrizes mais amplas que dialogam com esses temas. A lei atual apresenta diretrizes mais amplas, mas mantém como foco a recuperação de áreas degradadas e a proteção dos ecossistemas, por meio de unidades de conservação e insere um novo tema que é o estabelecimento de níveis de ruídos para região, a diretriz mais técnica do PUR de 2002 (Ver Quadro 4.1.1.1).

Quadro 4.1.1.1 - Diretrizes para proteção do Meio Ambiente, 1995 e 2002

Diretrizes	
1995	2002
<p>I - inclusão da proteção do patrimônio natural no processo de planejamento e ordenação da região;</p> <p>II - estudos geotécnicos dos morros da região, priorizando as áreas com ocupação humana e o mapeamento das áreas de risco;</p> <p>III - manutenção e ampliação do programa de controle ambiental;</p> <p>IV - aumento do índice de áreas verdes na Zona Urbana;</p> <p>V - delimitação de áreas de preservação permanente;</p> <p>VI - criação, implantação e gestão de unidades municipais de conservação ambiental;</p> <p>VII - controle ambiental de fontes efetivas ou potencialmente poluidoras;</p> <p>VIII - reflorestamento de encostas;</p> <p>IX - recuperação ambiental de áreas degradadas;</p> <p>X - proteção do ambiente costeiro.</p>	<p>I - proteção de paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;</p> <p>II - recuperação ou restauração de ecossistemas degradados;</p> <p>III - adoção de um conjunto de unidades de conservação municipais representativas e ecologicamente viáveis de ecossistemas da região;</p> <p>IV - compatibilização da conservação e preservação da natureza com o uso direto e indireto do solo urbano e dos seus recursos naturais de modo sustentável;</p> <p>V - estabelecimento de níveis de ruídos, a fim de controlar e reduzir a poluição sonora.</p>

Fonte: Leis Municipais nº. 1483/95 e nº 1967/2002

No que diz respeito ao zoneamento proposto, em ambos os textos, há a manutenção das definições do Zoneamento Ambiental proposto pelo Plano Diretor de 1992 e a aplicação das diretrizes de uso e ocupação estabelecidas para as frações urbanas delimitadas no PUR de 2002⁷. Observa-se na Figura 4.1.1.1, que a maior área de especial interesse ambiental vai da ponta de Jurujuba até as encostas que contornam os bairros de Charitas e São Francisco, que também tem associado na sua borda Zonas de Restrição à Ocupação Urbana, na tentativa de conter a expansão urbana desordenada nas encostas da região.

⁷ Os parâmetros serão apresentados na seção 5.4.6

- ▣ **Região Oceânica**, instituída pela Lei Municipal nº 1968 de 2002, no mesmo processo de revisão do PUR Praias da Baía que em 2003 foi alterado pela Lei Municipal nº 2113 e em 2008 pela Lei nº 2581, “que altera pela terceira vez o PUR das Praias da Baía, de maneira pontual e fragmentada, modificando essencialmente o potencial construtivo de algumas áreas do centro da cidade e zona sul”⁸.

A região Oceânica, como apontado anteriormente, foi recoberta pela APA das Lagunas e Florestas de Niterói, que foi criada e delimitada pela Lei Municipal nº 1.157/1992 – Plano Diretor de Niterói. Seu objetivo foi incentivar a proteção e conservação ambiental, que possuía um quadro físico-ambiental diversificado: faixa litorânea, com interligações, por meio do sistema hidrológico com o ecossistema das lagunas de Piratininga e remanescentes significativos de Mata Atlântica. Essa característica ambiental exige um modelo de uso e ocupação no qual esse ambiente natural complexo suporte a estrutura urbana. As diretrizes ambientais definidas são iguais ao PUR da Região das Praias da Baía. O que difere são as definições das classes do Zoneamento Ambiental (Quadro 4.1.1.2).

Quadro 4.1.1.2 - Diretrizes e definição do Zoneamento Ambiental PUR Região Oceânica

Diretrizes	Zoneamento
<p>I – proteção de paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;</p> <p>II – recuperação ou restauração de ecossistemas degradados;</p> <p>III – adoção de um conjunto de unidades de conservação municipais representativas e ecologicamente viáveis de ecossistemas da região;</p> <p>IV – compatibilização da conservação e preservação da natureza com o uso direto e indireto do solo urbano e dos seus recursos naturais de modo sustentável;</p> <p>V – estabelecimento de níveis de ruídos, a fim de controlar e reduzir a poluição sonora.</p>	<p>I – Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)</p> <p>II – Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)</p> <p>III – Zona de Uso Especial (ZUE)</p> <p>IV – Zona de Uso Urbano (ZU)</p>

Fonte: Lei Municipal nº 1968/02. Secretaria de Urbanismo e Mobilidade

⁸ Texto já citado na descrição da Região Praias da Baía: REDE DE AVALIAÇÃO E CAPACITAÇÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS DIRETORES PARTICIPATIVOS, do Observatório das Metrópoles, Avaliação dos Planos Diretores – Estudo de Caso de Niterói. Consultado em: <http://www.observatoriodasmetrolopes.ufrrj.br/niteroiestudodecaso.pdf>

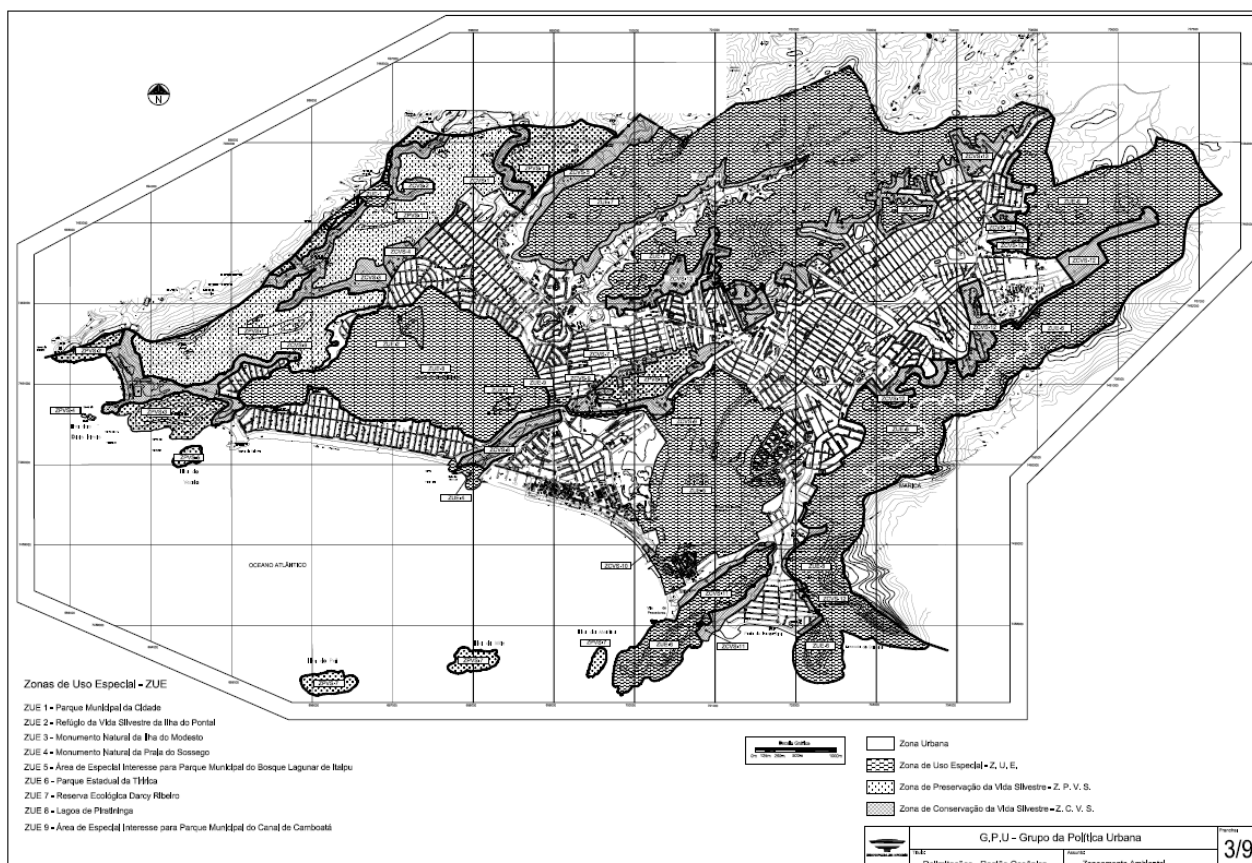
O zoneamento ambiental da região Oceânica possui quatro classes que diferem da nomenclatura estabelecida pelo Plano Diretor de 1992, mas com objetivos semelhantes, a saber:

- **Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS)**, definida como “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, parcelamento do solo, abertura de vias, aterros ou cortes de terreno, cortes de vegetação nativa, extração mineral ou quaisquer tipos de exploração de recursos naturais”, *ou seja*, é a categoria mais restritiva, que congela o modelo urbano existente e não permite a expansão.
- **Zona de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS)**, definida como “áreas públicas ou particulares, com parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo” estabelecidos na lei, “com vistas à manutenção dos ecossistemas naturais”, também restritiva, mas que permite a movimentação de ocupação urbana obedecendo ao modelo territorial estipulado para cada uma das frações urbanas.
- **Zona de Uso Especial (ZUE)**, classe que dialoga diretamente com a diretriz para adoção de unidades de conservação, pois é definida como área para “unidades de conservação ou outros espaços naturais protegidos legalmente, que deverão obedecer às normas relativas à legislação específica”. A região Oceânica possui em sua delimitação duas unidades de conservação classificadas como ZUE: o Parque da Cidade e parte do Parque Estadual da Serra da Tiririca. As lagoas de Piratininga e Itaipu também estão consideradas nessa classe.
- **Zona de Uso Urbano (ZU)**, que delimita as áreas “correspondentes às frações urbanas e às Áreas de Especial Interesse próprias para ocupação urbana, obedecidos os parâmetros” estabelecidos pelo PUR.

A Figura 4.1.1.2 mostra a espacialização dessas classes do zoneamento ambiental revelando o núcleo urbano da Região Oceânica, que corresponde à Zona Urbana e o restante da região pelo lado leste (esquerdo do mapa) com Zona de Conservação da Vida Silvestre (área de possível expansão controlada pelos parâmetros indicados para

as frações e as áreas definidas como Zona da preservação da Vida Silvestre que estão sobrepostas, em alguns casos, pela Zona de Uso Especial, pois fazem parte do Parque da Serra da Tiririca e as áreas de influência do sistema lagunar.

Figura 4.1.1.2 - Zoneamento Ambiental da Região Oceânica



Fonte: Lei Municipal nº 1968/02. Secretaria de Urbanismo e Mobilidade

- ▣ **Região Norte**, instituído pela Lei Municipal nº. 2233 em 2005 e que sofreu alterações em 2006 pela lei nº 2358 para ajustar parcelamento e frações urbanas. Este PUR é instituído com as discussões dos processos de construção dos PURs das outras regiões. ;

As diretrizes ambientais traçadas para a Região Norte são semelhantes as que foram direcionadas nos Planos Urbanísticos que o sucederam. Apenas uma diretriz diferiu dos outros planos: a incorporação do controle e licenciamento de atividades efetiva e potencialmente poluidoras, considerando que nessa região está instalado o grande

parque industrial do município, com presença marcante da indústria naval (Quadro 4.1.1.3).

Quadro 4.1.1.3 - Diretrizes e definição do Zoneamento Ambiental PUR Região Norte

Diretrizes	Zoneamento Ambiental
<p>I – Proteção de paisagens naturais de notável beleza cênica;</p> <p>II – Recuperação ou restauração de ecossistemas degradados;</p> <p>III – Adoção de um conjunto de Unidades de Conservação Municipais representativas de ecossistemas da região;</p> <p>IV – Compatibilização da conservação e preservação da natureza com o uso direto e indireto do solo urbano e dos seus recursos naturais de modo sustentável;</p> <p>V – Estabelecimento de níveis de ruídos, a fim de controlar e reduzir a poluição sonora.</p> <p>VI – Controle e licenciamento de atividades efetiva e potencialmente poluidoras;</p>	<p>I – Área de Preservação Permanente (APP);</p> <p>II – Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA);</p> <p>III – Zona de Recuperação Ambiental (ZRA);</p> <p>IV – Zona de Produção Mineral (ZPM)</p> <p>V – Zona de Uso Especial (ZUE)</p> <p>VI – Zona de Restrição à Ocupação Urbana (ZROU)</p>

Fonte: Lei Municipal nº. 2233 /2005 e alterações da lei nº 2358/2006

As classes do zoneamento ambiental seguem a nomenclatura do Plano Diretor de 1992, porém com definições específicas para região:

- i. Área de Preservação Permanente (APP): áreas de domínio público ou particular que apresentam vegetação em bom estado de desenvolvimento; as faixas marginais dos cursos d'água de importância ambiental; os divisores de água que apresentam boas condições naturais e que, devido à declividade acentuada, ofereçam risco de deslizamento; as áreas com declividade acima de 45° ou que devido às condições naturais (tipo de solo, drenagem, cobertura vegetal, etc.) ofereçam risco à população;
- ii. Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA): áreas públicas ou particulares de relevância ambiental e/ou grande beleza cênica, criadas com o propósito de instituir unidades de conservação;

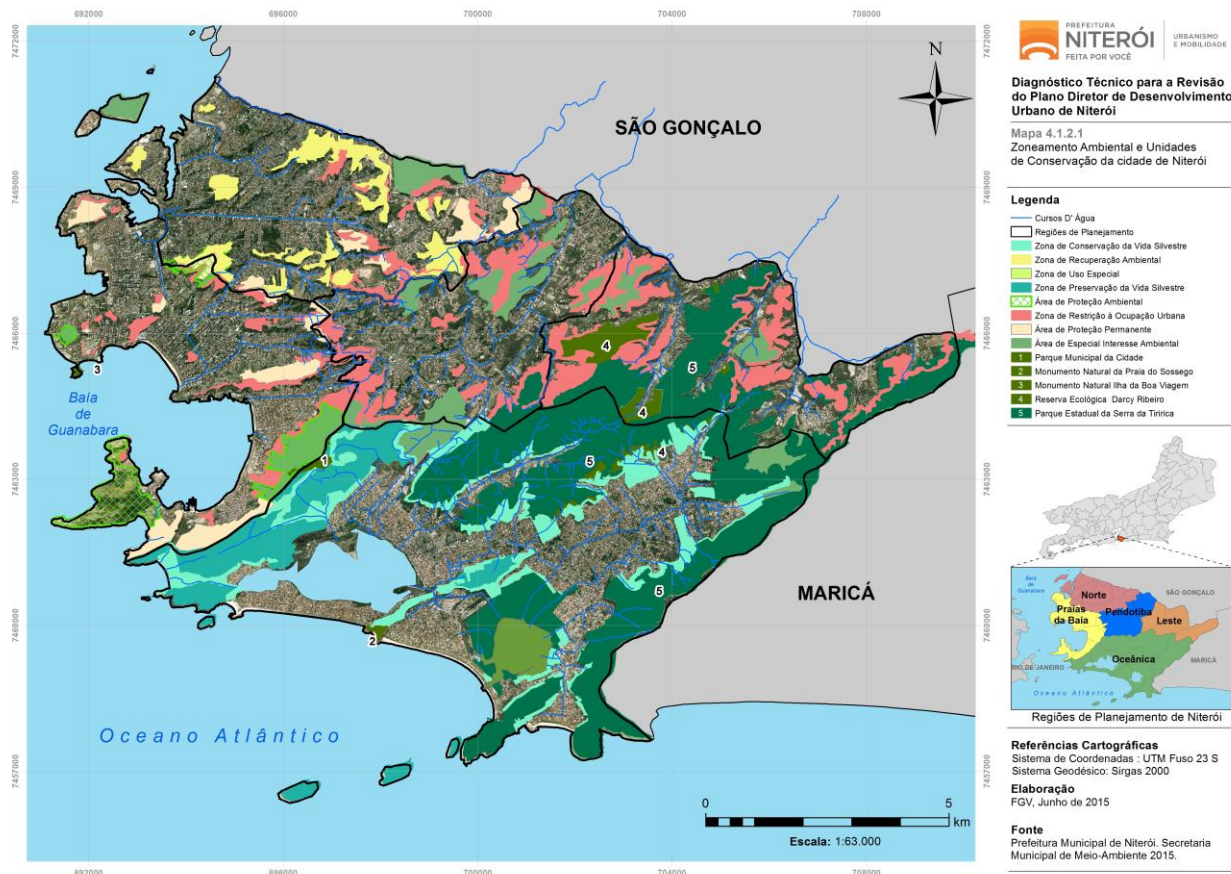
- iii. Zona de Recuperação Ambiental (ZRA): áreas alteradas por ação antrópica ou natural, passíveis de serem ocupadas, de acordo com parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo, cujas características ambientais indiquem a necessidade de reflorestamento, renaturalização ou outros projetos de recuperação ambiental;
- iv. Zona de Produção Mineral (ZPM): áreas que por suas características geológicas de ocorrência de jazidas minerais são destinadas prioritariamente a atividades de extração mineral;
- v. Zona de Uso Especial (ZUE): unidades ambientais sob regulamento das diversas categorias de manejo (Unidades de Conservação) e que possuem objetivos e parâmetros definidos por legislação própria.
- vi. Zona de Restrição à Ocupação Urbana (ZROU): são áreas passíveis de serem ocupadas segundo parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo, funcionando como amortecimento entre zona urbana e áreas ambientais.

Esse conjunto de diretrizes associado ao referido mosaico de classes de zoneamento reflete a forma de gestão que está sendo executada pelo município de Niterói na relação entre gestão urbana e gestão ambiental. Para complementar esse quadro apresenta-se o Código Ambiental do município (na seção 4.1.3) que é a legislação que foi consolidada para orientar a política ambiental municipal com o intuito de permitir a compreensão dos principais objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Ambiental, de forma a contribuir para a construção de maiores sinergias com a Política de Desenvolvimento Urbano.

4.1.2 Consolidação do Zoneamento Ambiental

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 4.1.2.1, mostra a espacialização dessas áreas.

Mapa 4.1.2.1 - Zoneamento Ambiental e Unidades de Conservação do município de Niterói



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

4.1.3 Código Ambiental

A lei nº 2602, de 14 de Outubro de 2008, instituiu o Código Municipal Ambiental de Niterói, que se tornou referência para a gestão ambiental do município, como definido na parte inicial da lei. O fundamento dos princípios da Política Ambiental de Niterói é apresentado em seu primeiro artigo:

Art. 1º - Este Código, fundamentado no interesse local, regula a ação do Poder Público Municipal e sua relação com os cidadãos e instituições públicas e privadas, na preservação, conservação, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de natureza difusa e essencial à sadia qualidade de vida.

Os princípios gerais que regem esse fundamento são:

- i. O direito de todos ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e a obrigação de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;
- ii. A otimização e garantia da continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto para o desenvolvimento sustentável; e
- iii. A promoção do desenvolvimento integral do ser humano.

Esse texto inicial tem forte relação com a dinâmica urbana do município, pois sem a plena organização e planejamento que dialogue com esse fundamento e esses princípios sempre haverá conflito na gestão do uso e ocupação do solo do município. No texto do Plano Diretor de 1992, nos objetivos ambientais para a gestão urbana, já se apresentam tais considerações, refletidas nos objetivos⁹ e nas 28 diretrizes traçadas pelo instrumento direcionador da gestão urbana. Portanto, manter a sinergia entre os instrumentos faz parte da construção de um processo de planejamento territorial alinhado à perspectiva do desenvolvimento e às questões ambientais, como fora manifestado na Declaração do Rio, em 1992.

A primeira contribuição desta lei são as definições dos conceitos gerais que a permeiam e que serão recepcionados pela leitura técnica e depois na formulação das diretrizes ambientais do PDDU. Assim, os conceitos listados no artigo 5º do Código Ambiental são:

⁹ Os objetivos do PDDU/1992 são: I - conservar a cobertura vegetal; II - controlar atividades poluidoras; III - promover a utilização racional dos recursos naturais; IV - preservar e recuperar ecossistemas essenciais; e V - proteger os recursos hídricos.

- i. **Meio ambiente:** conjunto de atributos dos elementos naturais e criados, socioeconômicos e culturais, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;
- ii. **Ecosistemas:** conjunto integrado de fatores físicos e bióticos que caracterizam um determinado lugar, estendendo-se por um determinado espaço de dimensões variáveis. É uma totalidade integrada, sistêmica e aberta, que envolve fatores abióticos e bióticos, com respeito a sua composição, estrutura e função;
- iii. **Qualidade ambiental:** conjunto de condições que um ambiente oferece, em relação às necessidades de seus componentes;
- iv. **Qualidade de vida:** é resultado da interação de múltiplos fatores no funcionamento das sociedades humanas e traduz-se na situação de bem-estar físico, mental e social e na satisfação e afirmação culturais, bem como em relações autênticas entre o indivíduo e a comunidade;
- v. **Degradação ambiental:** o processo de alteração negativa do ambiente resultante de atividades que podem causar desequilíbrio parcial ou total dos ecossistemas;
- vi. **Poluição:** a alteração da qualidade ambiental resultante de atividades humanas ou fatores naturais que direta ou indiretamente:
 - a) Prejudiquem a saúde, a segurança ou o bem-estar da população;
 - b) Criem condições adversas ao desenvolvimento socioeconômico;
 - c) Afetem desfavoravelmente a biota;
 - d) Lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;
 - e) Afetem as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.
- vii. **Poluidor:** pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, direta ou indiretamente responsável por atividade causadora de poluição ou degradação efetiva ou potencial;
- viii. **Recurso ambiental:** a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora;
- ix. **Proteção:** procedimentos integrantes das práticas de conservação e preservação da natureza;
- x. **Preservação:** proteção integral do atributo natural, admitindo apenas seu uso indireto;
- xi. **Conservação:** uso sustentável dos recursos naturais, tendo em vista a sua utilização sem colocar em risco a manutenção dos ecossistemas existentes, garantindo-se a biodiversidade;

- xii. **Manejo:** técnica de utilização racional e controlada de recursos ambientais mediante a aplicação de conhecimentos científicos e técnicos, visando atingir os objetivos de conservação da natureza;
- xiii. **Gestão ambiental:** tarefa de administrar e controlar os usos sustentados dos recursos ambientais, por instrumentação adequada - regulamentos, normas e investimentos - assegurando racionalmente o conjunto do desenvolvimento produtivo social e econômico em benefício do meio ambiente;
- xiv. **Controle ambiental:** conjunto de atividades desenvolvidas pelo órgão ambiental, onde se somam ações de licenciamento, fiscalização e monitoramento, objetivando obter ou manter a qualidade ambiental;
- xv. **Área de preservação permanente:** parcela do território, de domínio público ou privado, definidas como de preservação permanente pela legislação vigente, destinadas à manutenção integral de suas características;
- xvi. **Unidade de conservação:** espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivo de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção;
- xvii. **Áreas verdes:** são espaços definidos pelo Poder Público Municipal, com base no memorial descritivo dos projetos de parcelamento do solo urbano, constituídos por florestas ou demais formas de vegetação primária, secundária ou plantada, de natureza jurídica inalienável e destinados à manutenção da qualidade ambiental;
- xviii. **Fragmentos florestais urbanos:** são áreas remanescentes de vegetação nativa e/ou exótica situadas dentro do perímetro urbano do Município, em propriedade pública ou privada, que desempenham um papel na manutenção da qualidade do meio ambiente urbano;
- xix. **Desenvolvimento sustentável:** é o processo criativo de transformação do meio com a ajuda de técnicas ecologicamente prudentes, concebidas em função das potencialidades deste meio, impedindo o desperdício dos recursos, e cuidando para que estes sejam empregados na satisfação das necessidades, atuais e futuras, de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais;
- xx. **Auditoria ambiental:** é o desenvolvimento de um processo documentado de inspeção, análise e avaliação sistemática das condições gerais e específicas de funcionamento de atividades ou desenvolvimento de obras, causadores de impacto ambiental;

- xxi. Impacto ambiental:** efeito por qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem:
- a) a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
 - b) as atividades sociais e econômicas;
 - c) a biota;
 - d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
 - e) a qualidade e quantidade dos recursos ambientais;
 - f) os costumes, a cultura e as formas de sobrevivência das populações.
- xxii. Zona de amortecimento:** o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade;
- xxiii. Corredores ecológicos:** porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais;
- xxiv. Costão rochoso:** é o nome dado ao ambiente costeiro formado por rochas situado na transição entre os meios terrestre e aquático.

A partir desses conceitos compreende-se outro aspecto que direciona a Política Ambiental que são seus 24 objetivos, que também devem ser entendidos como parte da gestão urbanística do município e observados para que não haja sobreposição de esforços na governança do território municipal. Os objetivos são:

- i. Compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a proteção da qualidade do meio ambiente e o equilíbrio ecológico;
- ii. Articular e integrar as ações e atividades ambientais desenvolvidas pelos diferentes órgãos e entidades do Município, com aquelas dos órgãos federais e estaduais, quando necessário;
- iii. Articular e integrar ações e atividades ambientais intermunicipais, favorecendo consórcios e outros instrumentos de cooperação;
- iv. Identificar e caracterizar os ecossistemas do município, definindo as funções específicas de seus componentes, as fragilidades, as ameaças, os riscos e os usos compatíveis, consultando as instituições públicas de pesquisa da área ambiental;

- v. Preservar e conservar as áreas protegidas, bem como o conjunto do patrimônio ambiental local;
- vi. Adotar todas as medidas necessárias no sentido de garantir o cumprimento das diretrizes ambientais estabelecidas no Plano Diretor da Cidade, instrumento básico da política de pleno desenvolvimento das funções sociais, de expansão urbana e de garantia do bem-estar dos habitantes;
- vii. Estimular o desenvolvimento de pesquisas e uso adequado dos recursos ambientais, naturais ou não;
- viii. Garantir a participação popular, a prestação de informações relativas ao meio ambiente e o envolvimento da comunidade;
- ix. Melhorar continuamente a qualidade do meio ambiente e prevenir a poluição em todas as suas formas;
- x. Cuidar dos bens de interesse comum a todos: os parques municipais, as áreas de proteção ambiental, as zonas ambientais, os espaços territoriais especialmente protegidos, as áreas de preservação permanente e as demais unidades de conservação de domínio público e privado;
- xi. Definir as áreas prioritárias da ação municipal, relativa à questão ambiental, atendendo aos interesses da coletividade;
- xii. Garantir a preservação da biodiversidade do patrimônio natural do município e contribuir para o seu conhecimento científico;
- xiii. Propugnar pela regeneração de áreas degradadas e pela recuperação dos mananciais hídricos do município;
- xiv. Estabelecer normas que visam coibir a ocupação humana de áreas verdes ou de proteção ambiental, exceto quando sustentado por plano de manejo.

Desses objetivos, os três em negrito se relacionam diretamente com o planejamento e a gestão urbana do município. O primeiro é o objetivo seis (**vi**) que recepciona as diretrizes ambientais traçadas pelo Plano Diretor do município, sendo entendido como instrumento básico para o desenvolvimento das funções sociais da cidade, direcionador das formas de expansão urbana e que garante o bem estar social de seus habitantes.

O segundo objetivo é o dez (**x**) que trata do cuidado com áreas de conservação e preservação ambiental, delimitadas nas áreas protegidas e pelo zoneamento ambiental do município que,

como mencionado anteriormente, foi definido pelo Plano Diretor de 1992 e desmembrado pelos PURs, nas três regiões administrativas (Norte, Praias da Baía e Oceânica).

O terceiro é o objetivo catorze (xiv) que trata dos instrumentos normativos para controle da ocupação humana em áreas verdes ou protegidas, estabelecendo diálogo direto com os instrumentos previstos na gestão urbana de zoneamento, diretrizes de expansão e mecanismos indutores ou inibidores nas áreas de expansão da cidade. Se não houver sinergia entre as duas políticas, ambiental e urbana, há processos conflitantes na gestão do território do município.

Outra parte importante que é exposta dos artigos 6º a 9º do Código Ambiental é a estruturação do Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMAN), que é integrado pelo Órgão Superior – representado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (COMAN) -; pelo Órgão Central – representado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SMARH) -; pelos Órgãos Setoriais – representados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal direta e funcional, cujas atividades estejam associadas à preservação ambiental, à melhoria da qualidade de vida e/ou ao disciplinamento do uso dos bens ambientais e os consórcios para gestão integrada de produtos ambientais -; e os Órgãos Concorrentes – representados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual e Federal, assim como as entidades da sociedade civil, com atuação no território municipal voltada, direta ou indiretamente, à preservação ambiental, à melhoria da qualidade de vida e/ou ao disciplinamento do uso dos bens ambientais. A Secretaria de Urbanismo tem assento no COMAN e faz parte do SIMMAN como órgão setorial, estabelecendo, desta forma, um processo para a governança participar das definições dos projetos intersetoriais que tenham a coordenação da SMARH. Assim, essa secretaria possui assento no COMPUR, como já apresentado na seção 2.3. Outro elemento importante do SIMMAN é a estruturação do Fundo Municipal de Conservação Ambiental, que permite organizar a receita das rendas¹⁰ previstas para composição do fundo.

¹⁰ O artigo 8º definiu as seguintes rendas para o Fundo Municipal de Meio Ambiente: I - dotações orçamentárias; II - receitas decorrentes da aplicação dos instrumentos da política ambiental, previstas na forma da Lei; III - produtos de operações de crédito celebradas com organismos nacionais ou internacionais, desde que destinados para os fins previstos nesta Lei na área do Meio Ambiente; IV - subvenções, contribuições, transferências e participações do Município em convênios, contratos e consórcios, relativos ao desenvolvimento de programas na área de conservação e de recuperação ambiental; V - doações públicas ou privadas; VI - o resultado das aplicações e seus recursos; VII - transferências oriundas do Fundo Nacional de Meio Ambiente, como decorrência de contratos de financiamento a fundo perdido; VIII - produto de arrecadações de taxas de licenciamento, parecer técnico, multa e juros de mora sobre atos e infrações cometidas, do ponto de vista ambiental; IX - produto das parcelas de serviços e de outras transferências que o Município tenha direito a receber por força da lei e de convênios, acordos ou contratos no setor; X - produto de condenações de ações judiciais relativas ao meio ambiente; XI - produto das operações de crédito por antecipação de receita orçamentária ou vinculada à obra ou prestação de serviço em meio ambiente; XII - transferências correntes provenientes de repasse pelo Poder Público Municipal.

Os instrumentos que orientam a Política Ambiental são os seguintes:

- 1) Planejamento ambiental;
- 2) Zoneamento ambiental;
- 3) Criação de espaços territoriais especialmente protegidos;
- 4) Estabelecimento de parâmetros e padrões de qualidade ambiental;
- 5) Sistema municipal de licenciamento de atividades poluidoras (SIMLAP);
- 6) da avaliação de impactos ambientais;
- 7) Auditoria Ambiental e Monitoramento;
- 8) Monitoramento ambiental;
- 9) Sistema de informações ambientais - SIA;
- 10) Educação ambiental;
- 11) Incentivos às ações ambientais;
- 12) Código de limpeza urbana.

Descreve-se a seguir como alguns destes instrumentos se relacionam diretamente com a gestão urbana do município:

- 1) O **planejamento ambiental** tem como principal função manter um inventário dos recursos naturais e a elaboração de diagnóstico ambiental para que se mantenha um sistema de informações atualizado e capaz de subsidiar os processos de planejamento urbano;
- 2) O **zoneamento ambiental**, cujo item do código recepcionou todo zoneamento definido no Plano Diretor de 1992 e dos Planos Urbanísticos Regionais executados até o momento, entendido como o principal instrumento de diálogo com a gestão urbana;
- 3) A **criação de espaços territoriais especialmente protegidos**, que são estabelecidos pelas seguintes categorias:
 - i. Áreas de preservação permanente;
 - ii. Áreas de especial interesse ambiental;
 - iii. Áreas de especial interesse paisagístico;
 - iv. Zona de uso especial (unidades de conservação);

- v. Áreas de riscos naturais;
- vi. Áreas verdes e os parques urbanos;
- vii. Praias, as lagoas, os rios, as ilhas, as cachoeiras e os afloramentos rochosos associados aos recursos hídricos.

Esses espaços territoriais estão sujeitos a regimes jurídicos especiais, pois são categorias oriundas de instrumentos jurídicos federais como as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA)¹¹, que conceitua as áreas de preservação permanente, parques urbanos e áreas verdes¹²; o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC)¹³, que define 12 categorias de Unidade de Conservação, subdividida em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

- 4) O **Sistema de Informações Ambientais (SAI)**, definido na lei como Sistema de Informações Geoambientais (SIGA), é um dos principais instrumentos para efetivação de um sistema de planejamento e gestão mais efetivo, pois constitui a espinha dorsal para a tomada de decisão dos gestores e servidores municipais. Esse sistema está em fase inicial de concepção e desenvolvimento, mas sua conclusão e implementação devem ser consideradas prioritárias pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

A correlação desses instrumentos com a Política Urbana vigente mostra a importância dessa lei para promoção de diretrizes ambientais para os cenários futuros que orientarão as diretrizes da revisão do PDDU de Niterói. Além dos parâmetros legais vigentes as variáveis que devem ser contextualizadas e caracterizadas são as do meio físico e os riscos eminentes na relação entre as formas de ocupação urbana e as características ambientais do município.

¹¹ O CONAMA possui uma série de resoluções que tratam das Áreas de Preservação Permanente

¹² O Ministério do Meio Ambiente tem uma interlocução na definição desses conceitos ver: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes>

¹³ Lei Federal 9985, de 18 de julho de 2000 – **Unidades de Uso Integral**: 1. Estação Ecológica; 2. Reserva Biológica; 3. Parque Nacional; 4. Monumento Natural; 5. Refúgio da Vida Silvestre/ **Unidades de Uso Sustentável**: 1. Área de Proteção Ambiental; 2. Área de Relevante Interesse Ecológico; 3. Floresta Nacional; 4. Reserva Extrativista; 5. Reserva de Fauna; 6. Reserva de Desenvolvimento Sustentável; 7. Reserva Particular do Patrimônio Natural. Consultado em <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/legislacaoambientalvolume1.pdf>.

4.2 Caracterização do Meio Físico

Em meio às transformações induzidas pela expansão urbana, estão presentes na paisagem riscos que o meio pode oferecer aos cidadãos, especificamente, os oriundos das condições geológicas e geomorfológicas. O foco desta seção é analisar os riscos de se ordenar o espaço sem o conhecimento prévio das suas condições ambientais.

O município de Niterói tem sofrido desastres ambientais devido às formas de ocupações, que potencializam os riscos, principalmente, os escorregamentos e deslizamentos, ocorridos em eventos extremos de chuva. Os exemplos mais marcantes foram os eventos do Morro do Bumba, Ponta da Areia em 2010, que serão relatados na seção que faz análise das ocorrências de risco no município. São tragédias com perdas significativas, que devem servir de aprendizado para que novos eventos similares sejam evitados com a implementação de adequado planejamento urbano.

Neste ano de 2015, por exemplo, ocorreu um deslizamento com movimento de bloco rochoso na Rua Martins Torres, como mostra o conjunto de fotos na Figura 4.2.1. Este evento não teve vítimas, mas a Defesa Civil fez a interdição de todo o prédio que foi atingido pelo bloco rochoso, que impactou as pilastras de sustentação da edificação. Nas fotos fica claro que a ocupação habitacional deflagrou a ocorrência do deslizamento, associada às condições do meio físico. Esses pontos também serão tratados na seção de análise de risco.

Figura 4.2.1 - Imagens do deslizamento da Rua Martins Fontes



Fonte: Fotos cedidas por Neyde Souza – moradora e síndica

Neste sentido, o planejamento urbano deve analisar as potencialidades e fragilidades presentes no espaço. Com frequência, riscos podem ser evitados com alterações simples e pouco onerosas, evitando desastres ambientais, danos à imagem e perdas financeiras significativas. Além disso, riscos do meio físico devem ser encarados por meio de uma perspectiva complexa, uma vez que estão associados aos riscos sociais. Investir em uma estrutura de cidade que respeite as diretrizes de um planejamento urbano eficaz, com foco no território, e em especial na correlação com a política habitacional, torna-se, portanto, uma forma de prevenir danos e perdas materiais e humanas.

4.2.1 Geologia

Essa seção apresenta o contexto geológico, enfatizando os processos de formação e evolutivos do substrato, seu conjunto litológico e características principais do município. Para tanto foi realizado levantamento bibliográfico junto às instituições de pesquisa e a delimitação das unidades geológicas da área do município.

O diagnóstico geológico foi elaborado a partir da compilação de dados bibliográficos e cartográficos (mapas topográficos e geológicos), análise de imagens de satélite e processamento cartográfico por meio de ferramentas de SIG. As cartas topográficas utilizadas foram: folhas Baía de Guanabara e Itaboraí na escala 1:50.000 (IBGE); e o mapa geológico utilizado foi a folha Baía de Guanabara na escala 1:100.000 (PRONAGEO, elaboradas pelo CPRM/ Serviço Geológico do Brasil e UERJ).

O Estado do Rio de Janeiro, situado na Região Sudeste do país, está geotectonicamente contido na Província Mantiqueira, uma das províncias estruturais definidas por Almeida *et al.* (1981). A Província Mantiqueira representa uma entidade geotectônica com franca orientação Nordeste instalada a oeste do Cráton do São Francisco ao final do Neoproterozoico e início do Paleozoico, constituindo, juntamente com a Faixa Brasília, a Cunha de Guaxupé e os metassedimentos da denominada Faixa Alto Rio Grande, o arcabouço geotectônico do Sudeste Brasileiro (ALMEIDA, 1998).

O arcabouço geotectônico da Região Sudeste do Brasil é formado por um núcleo estável no Neoproterozoico, designado de Cráton do São Francisco (CSF) (ALMEIDA, 1981), circundado por orógenos instalados no Neoproterozoico, durante a Orogênese Brasileira/Pan-Africana, cuja estabilização desempenhou importante papel na aglutinação deste setor do Gondwana. Esses orógenos foram inicialmente designados de Faixa Brasília a oeste, Faixa Ribeira a sul-sudeste e Faixa Araçuaí a leste. A Faixa Móvel Ribeira, segundo Almeida *et al.* (1981), constitui uma entidade geotectônica do Neoproterozoico.

O Estado do Rio de Janeiro localiza-se na porção interna deste cinturão. Portanto, a compartimentação tectônica dos terrenos que compõem a geologia deste estado está vinculada à evolução tectono-metamórfica da “Faixa” Ribeira. Esta evolução orogênica, considerada por Heilbron *et al.* (2000) como a mais nova no cenário das colagens brasileiras/pan-africanas do

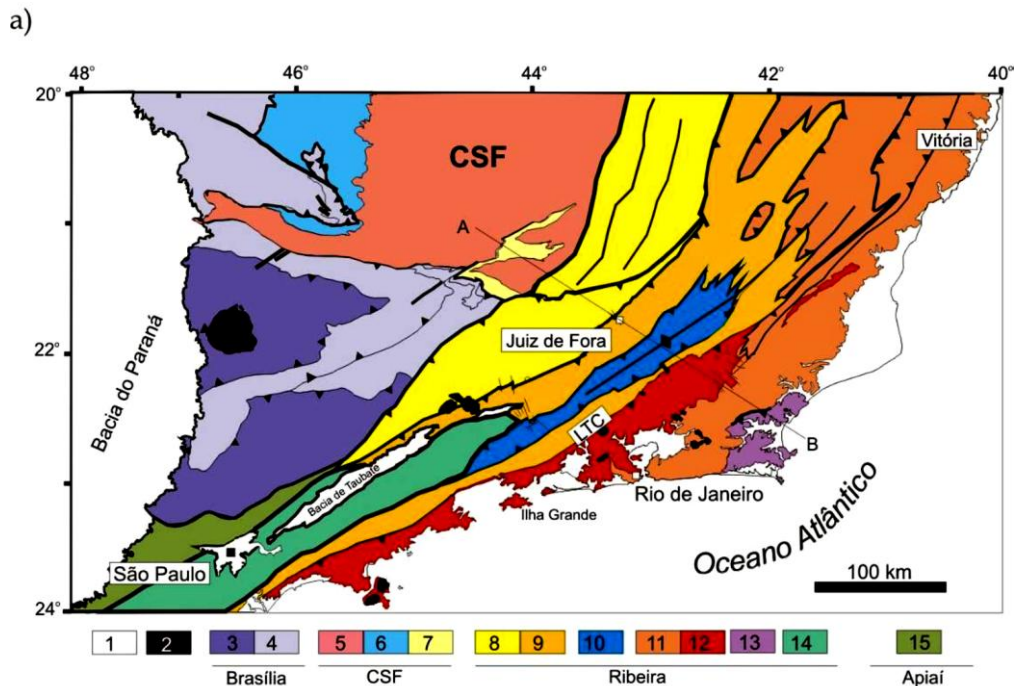
referido segmento crustal, foi responsável pela deformação, metamorfismo, magmatismo e articulação dos diversos terrenos.

A evolução tectônica da Faixa Móvel Ribeira ocorreu por eventos distintos, destacando-se: a amalgamação do continente Gondwana; o metamorfismo/magmatismo Brasileiro; e eventos tectônicos rúpteis no fanerozoico. O primeiro evento corresponde à colisão de três placas separadas por duas bacias oceânicas há 850 milhões de anos aproximadamente (HEILBRON *et al.*, 2000). O metamorfismo/magmatismo Brasileiro deu origem às deformações em diferentes períodos de acordo com as fases de metamorfismos, ocorrendo tanto no período sin-colisional quanto no pós colisional. Após um grande período de estabilidade crustal, eventos associados à tectônica rúpteis foram identificados na região, o primeiro deles datado na transição entre o Permiano/Triássico (RICOMINNI, 1989). Outros eventos rúpteis foram descritos e caracterizados como o contínuo afastamento entre as placas sul-americana e africana. Soma-se a isso, o enxame de diques de rochas básicas datadas de aproximadamente 210 Ma no Triássico.

Os múltiplos eventos da tectônica rúptil perduraram até o Cenozoico, evidenciado pelo soerguimento de blocos por compensação isostática e por pulsos magmáticos alcalinos, além de episódios distensivos de idade eoceno-oligocênica na abertura do Rift Sudeste (ZALÁN & OLIVEIRA, 2005) Além disso, influenciou sobremaneira a dinâmica geomorfológica da região sudeste brasileira, inclusive a reativação de processos erosivos pelo rebaixamento do nível de base geral.

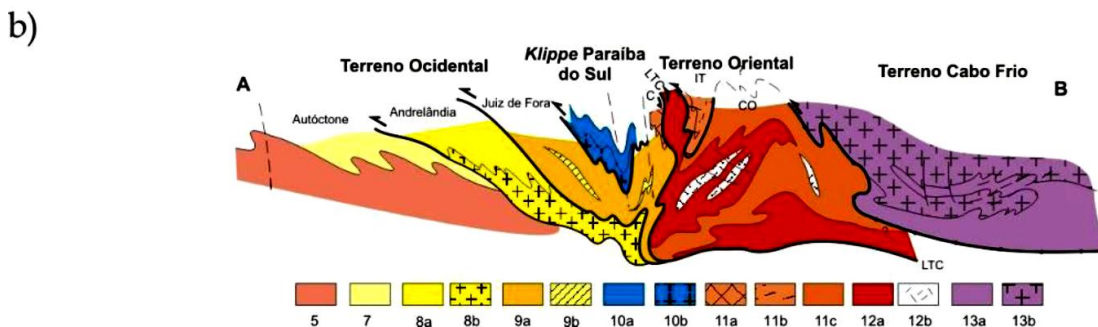
O município de Niterói está inserido regionalmente na Faixa Móvel Ribeira cuja formação pode ser atribuída ao Neoproterozoico no ciclo termotectônico de caráter dúctil aferido ao Brasileiro na configuração do supercontinente Gondwana. Este amalgamento continental acarretou na formação de um complexo cinturão de dobramentos e empurrões na atual margem do sudeste brasileiro. A Faixa Móvel Ribeira é dividida em quatro terrenos tectono-estratigráficos imbricados para NW/W em direção ao Cráton de São Francisco, sendo eles: Terreno Ocidental, Terreno Paraíba do Sul, Terreno Oriental e Terreno Cabo Frio (TUPINAMBÁ *et al.*, 2007). Em termos estruturais tal processo colisional leva as unidades litológicas a um alinhamento de orientação NE (foliação a 330°), justamente ortogonal a direção da colisão. Após estabilidade crustal de aproximadamente 400 Ma, ocorreram novos esforços tectônicos associados à abertura do oceano Atlântico que culminou em um padrão de fraturamento alinhado na orientação N-S (HEILBRON, *et al* 1995; HEILBRON *et al*, 2004) (Figuras 4.2.1.1 e 4.2.1.2).

Figura 4.2.1.1¹⁴ - Mapa tectônico do sudeste brasileiro modificado



Fonte: Heilbron *et al.* (2004), com as principais unidades do setor central do Sistema Orogênico Mantiqueira.

Figura 4.2.1.2 - Seção tectônica AB transversal ao segmento central da Faixa Ribeira

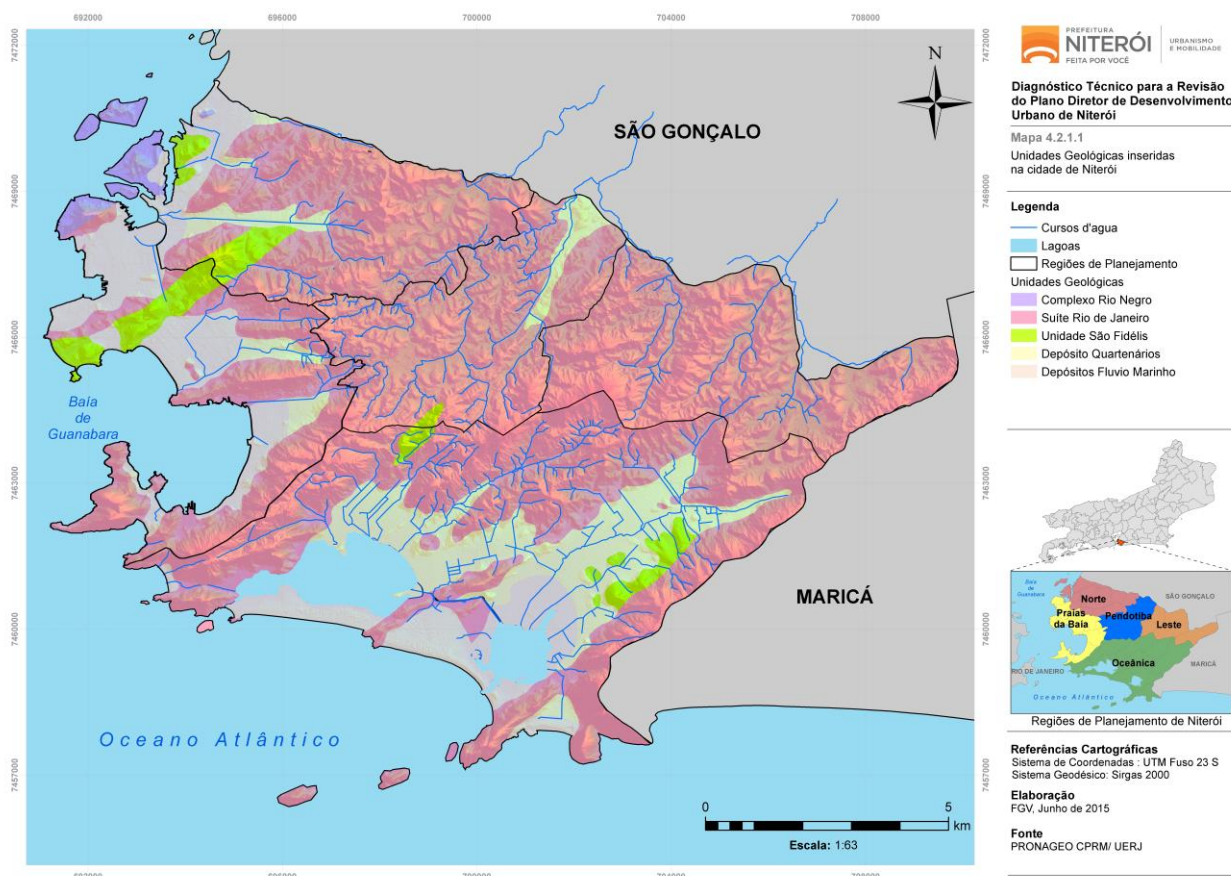


Fonte: Heilbron *et al.* (2004), com as principais unidades do setor central do Sistema Orogênico Mantiqueira

¹⁴ Legenda das Figura 4.1.1.1 e 4.1.1.2: 1) Bacia do Paraná e riftes/sedimentos cenozóicos; 2) rochas alcalinas do Neocretáceo e Paleógeno; Orógeno Brasília: 3) nappes inferiores, 4) nappes superiores; Cráton do São Francisco (CSF): 5) embasamento, 6) Supergrupo São Francisco, 7) metassedimentos do Domínio Autóctone; Orógeno Ribeira: 8 e 9) Terreno Ocidental (Domínios Andrelândia e Juiz de Fora), 10) Terreno (ou Klippe) Paraíba do Sul, 11) Terreno Oriental incluindo 12) arco magmático Rio Negro, 13) Terreno Cabo Frio, 14) Terreno Embú; 15) Orógeno Apiaí (Terreno São Roque). LTC - Limite Tectônico Central (ou CTB). O retângulo preto refere-se à área do mapa das Figuras 5 e 6. b) Seção tectônica AB transversal ao segmento central da Faixa Ribeira (modificado de Heilbron *et al.*, 2004). Traço do perfil e legenda vide mapa acima, sendo que 8a, 9a, 10a, 11a,b,c e 13a correspondem às sequências metassedimentares, enquanto 8b, 9b, 10b e 13b ao embasamento dos respectivos terrenos. 11a - Domínio Cambuci (C), 11b - Domínio Italva (IT), 11c - Domínio Costeiro (CO), 12a - Arco Magmático Rio Negro e 12b - granitos colisionais.

Ao todo foram identificadas cinco unidades geológicas no Município de Niterói (Mapa 4.2.1.1): Complexo Rio Negro; Suíte Rio de Janeiro; Unidade São Fidélis; Depósitos Quaternários; Depósitos Fluvio-Marinhas.

Mapa 4.2.1.1 - Unidades Geológicas inseridas na cidade de Niterói



Fonte: PRONAGEO CPRM/ UERJ

A partir deste mapeamento descrevem-se sucintamente as unidades geológicas reconhecidas no Município de Niterói, de acordo com as descrições constantes no trabalho elaborado pelo CPRM/ Serviço Geológico do Brasil e UERJ, PRONAGEO:

▣ Unidades Precambianas

▣ Unidade Rio Negro (p=llrn)

Definida na Folha Cantagalo (Projeto Faixa Calcária Cordeiro-Cantagalo, CPRM, 1980), a Unidade Rio Negro é caracterizada por rochas extensamente migmatizadas, cujo paleossoma é um biotita gnaiss e anfibólio gnaiss bandado, cujo neossoma geralmente é um material quartzo-feldspático de granulação média a fina. Apresenta estrutura estromática ou flebítica.

Corpos de gnaiss granítico com estruturas nebulíticas podem ser individualizados na escala de 1:50.000. Trata-se de uma rocha de granulação média com partes muito homogêneas, cinzento-claras, de foliação incipiente e partes quartzo-feldspáticas com um pouco de biotita e muscovita. O gnaiss granítico ocorre com bastante frequência entre camadas de biotita paragneiss, de leptinito e de migmatitos. Todo este conjunto pode ser venulado por aplitos e pegmatitos.

Nas Folhas Petrópolis e Itaipava (DRM/RJ, 1981), as denominações da Unidade Santo Aleixo e Unidade Bingen foram preteridas em favor de Unidade Rio Negro migmatítico e granitóide, respectivamente. Esta Unidade ocorre em grandes dimensões em parte do estado, abrangendo as Folhas Cordeiro, Cantagalo (DRM/RJ, 80); Baía de Guanabara, Itaboraí, Miguel Pereira, Itaipava (DRM/RJ, 81); Nova Friburgo, Duas Barras, Teresópolis e Anta (DRM/RJ, 82). Seus contatos são feitos com a Unidade Santo Eduardo, e engloba todo o Batólito Serra dos Órgãos.

□ Unidade Suíte Rio de Janeiro (Gnaiss Facoidal)

Definida na Folha Baía de Guanabara (DRM/RJ, 1981), o gnaiss facoidal, integrante da suíte Rio de Janeiro, apresenta-se com facóides de K-feldspato bem formados, orientados, envoltos por matriz composta essencialmente de plagioclásio (An₂₀), quartzo e biotita, que também pode ocorrer na forma de granada. Localmente esta rocha exibe várias lentes de biotita gnaiss fino. São bastante comuns as inclusões de vários tipos litológicos, sob a forma de intercalações, lentes, diques deformados, enclaves ou bolsões, constituídos geralmente por rochas calciossilicatadas, leptinitos, granitos, pegmatitos, veios de quartzo, metabasitos, kinzigitos e charnockitos.

□ Unidade São Fidélis (p_{ell}sf)

A Folha São Fidélis (DRM/RJ, 1978) caracteriza-se por migmatitos heterogêneos e, com menor frequência, homogêneos. Exibem estrutura estromática e localmente dobrada, "schlieren", flebítica e nebulítica. Apresentam intercalações de faixas com bandamento gnáissico nítido, faixas leptiniticas, lentes de rocha calciossilicatada, núcleos de rochas da "Suíte Charnockítica" e intercalações quartzosas. A sua granulação varia desde muito fina até grosseira, sendo frequentes porfiroblastos de feldspato configurando uma estrutura "augen". Granada e sillimanita são importantes constituintes das variedades gnáissicas.

Seus principais constituintes minerais são: plagioclásio andesina; quartzo; K-feldspato, onde ortoclásio é mais comum nos tipos gnáissicos e microclina nos tipos cataclásticos; biotita; granada; sillimanita; anfibólio, que quando presente, é sempre hornblenda; e rutilo acicular como inclusões no quartzo e na granada. Ocorre basicamente em todo o Estado, em uma faixa em forma de V com vértice para SW. A Unidade Imbé (Folhas Cordeiro e Quartéis, Projeto Faixa Calcária Cordeiro - Cantagalo, 1980) passou a denominar-se São Fidélis pela identidade entre estas.

▣ Unidades Quaternárias

□ Sedimentos Fluviais (Qa)

A sequência sedimentar desta unidade abrange os depósitos de planície de inundação, canais fluviais, leques aluviais e tálus.

□ Sedimentos Litorâneos (Qc)

Esta unidade é representada principalmente por feições do tipo praias recentes, restingas, cúspides de laguna e dunas litorâneas, podendo também representar estreitas linhas de praias primitivas. Seus sedimentos são constituídos por areias quartzosas, de coloração esbranquiçada, por vezes amarelada, apresentando-se razoavelmente selecionada e com matriz siltica a argilosa, granulometria de fina a grosseira, e seus grãos variam de subangulares a arredondados.

4.2.2 Geomorfologia

A presente seção contempla a Geomorfologia do município de Niterói (RJ) descrita a partir de dados secundários e tem por objetivo fornecer informações para as diretrizes que irão compor o Plano Diretor do município.

Para elaboração deste diagnóstico foram consultados os dados e as informações disponíveis na literatura geomorfológica existente do município de Niterói. Inicialmente, foram consultadas as cartas topográficas Itaboraí, Maricá e Baía de Guanabara em escala 1:50.000, produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e pela Diretoria do Serviço Geográfico do Ministério da Guerra (DSG). O sobrevoo e perfilamento a laser disponibilizados pela Prefeitura do município de Niterói foram interpretados para apresentação dos dados em shapefiles no datum SIRGAS 2000 Zona 23 S e projeção UTM gerados no software ArcGIS 10.1.

Além de terem sido consultados trabalhos locais e regionais publicados pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) como bases bibliográficas, para o presente diagnóstico foram gerados: Modelo Digital do Terreno (MDT) com bases nos dados disponibilizadas pela Prefeitura de Niterói, mapa hipsométrico com as respectivas faixas altimétricas e foi analisado o mapa de geomorfologia da CPRM, de acordo com a classificação de formas do relevo (morfoestruturais e morfoesculturais). Esses dois últimos produtos foram entendidos e assimilados de acordo com a metodologia desenvolvida por Ross (1990) e Dantas (2000).

A fim de entender os processos formadores do relevo da região e sua relação com a estrutura do substrato geológico, cabe situar a área estudada em seu contexto geomorfológico. A ocorrência de tipos litológicos distintos e estruturas tectônicas recorrentes colabora com processos intempéricos diferenciados, capazes de permitir ou não o entalhe de redes fluviais, a disponibilidade de regolito para o transporte erosivo e a natureza dos depósitos sedimentares, resultando assim nas formas de relevo existentes.

A área estudada situa-se na porção sudeste do país e geologicamente na Faixa Móvel Ribeira, cuja formação está relacionada a colisões continentais no Neoproterozoico (entre 750 e 450 Ma

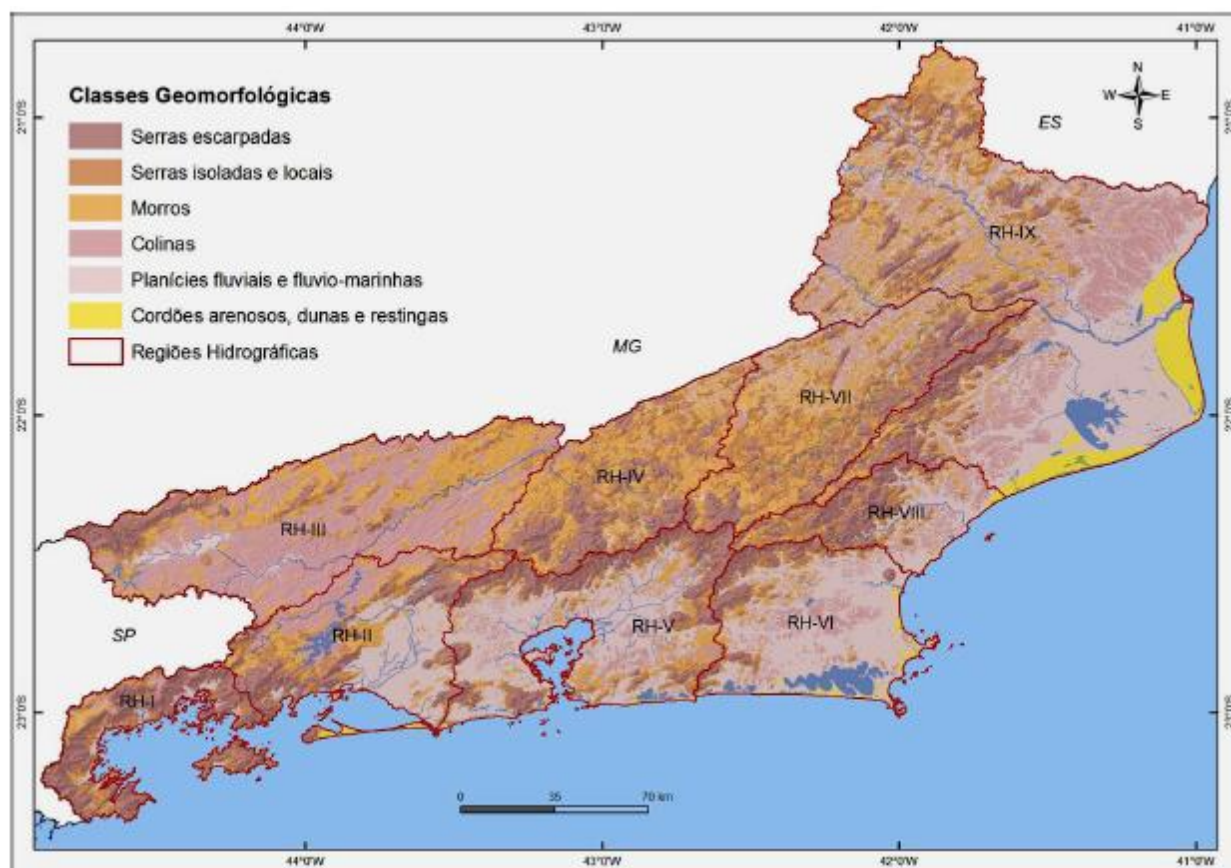
atrás) no chamado ciclo Brasileiro (ALMEIDA 1976, SCHOBENHAUSS *et al*, 1984), durante a formação do supercontinente Gondwana. Essa formação ocasionou um complexo cinturão de dobramentos e empurrões na atual margem do sudeste brasileiro, definindo os litotipos hoje aflorantes nas principais rochas do Estado, incluindo intensa granitização, bem como estruturas tectônicas dúcteis, como o “trend” de foliação orientado NE-SW nas rochas metamórficas da faixa móvel (HEILBRON, *et al.*, 1995; HEILBRON *et al*, 2004).

Após grande estabilidade crustal no Paleozóico, novos esforços tectônicos ocorreram associados à abertura do Oceano Atlântico (entre 150 e 65 Ma BP), que culminou em estruturas rúpteis de falhamentos, formadores dos sistemas de “Rifts do Sudeste” acompanhados do sistema de fraturamentos em toda extensão do continente. Estes sistemas de fraturas e falhas constituem os principais planos de fraqueza para o processo intemperico e consequente esculturação do relevo e segue padrões, preferencialmente, nas orientações NE-SW e NW-SE.

Nesse sentido, o intemperismo, tanto físico quanto químico, atua com maior intensidade sobre as litoestruturas desse substrato geológico que acumula deformações dos eventos colisionais do Neoproterozoico e do evento extensional de abertura oceânica no Juro-Cretáceo. Estas estruturas, assim como os litotipos menos resistentes, representam planos de fraqueza que facilitam a ação do intemperismo e da erosão no modelamento do relevo no tempo, o que desenha as diversas marcas na paisagem com expressiva beleza cênica.

O quadro regional da geomorfologia na qual o município de Niterói está inserido pode ser observado na Figura 4.2.2.1, que apresenta as classes geomorfológicas para o Estado do Rio de Janeiro, segundo o diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro. A bacia hidrográfica tem a predominância das planícies fluviais e fluvio-marinhas, ao norte, cercada por serras escarpadas e morros isolados, entremeados a essas planícies.

Figura 4.2.2.1 - Mapa Geomorfológico do Estado do Rio de Janeiro



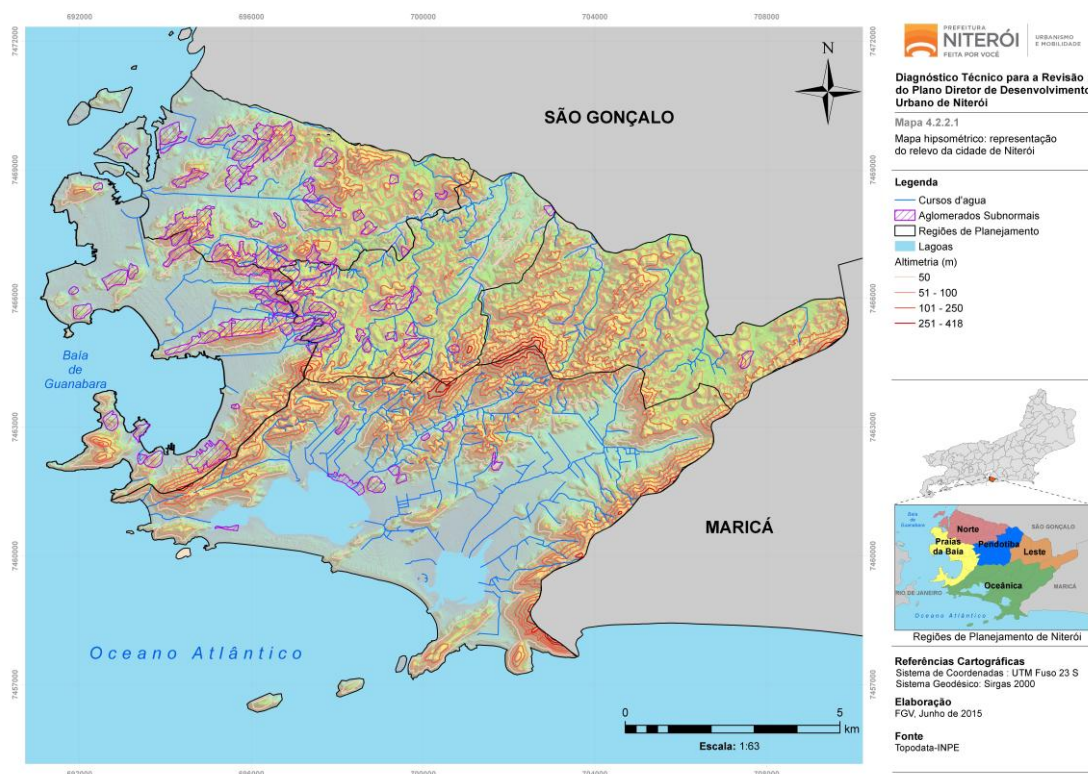
Fonte: Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro (SEA/Inea, 2011)

A entrada da baía de Guanabara constitui um dos mais importantes acidentes geográficos da costa brasileira. Sua origem foi durante a abertura do Oceano Atlântico no Meso-Cenozoico. Esses esforços tectônicos geraram os maciços litorâneos no entorno da baía e, posteriormente, a área foi invadida pelo mar resultando na formação de extensas planícies associadas, em parte, a estas oscilações marinhas do nível do mar.

No limite leste da baía de Guanabara encontram-se os pontões e maciços costeiros de Niterói, área de interesse do presente relatório. Os divisores e cabeceiras de drenagem que delimitam o município ainda guardam grandes elevações altimétricas em alinhamentos montanhosos, que mantêm altitudes em torno de 280m, mas que podem atingir mais de 350m em topos mais altos (Figura 4.1.2.2). As encostas íngremes desses alinhamentos montanhosos são repletas de afloramentos rochosos e/ou recobertos parcialmente por camadas de solo raso.

O Mapa Hipsométrico do município de Niterói (Mapa 4.1.2.1), por sua vez, demonstra que as maiores elevações encontram-se na porção central e leste do município de Niterói. Essas elevações estão associadas a alinhamentos serranos, localmente denominados como Serra da Tiririca, Serra do Cantagalo e Serra Grande. Pode-se dizer que os sistemas de fraturas e foliação, das montanhas supracitadas, condicionaram sobremaneira o processo de evolução da rede de drenagem local. A sequência de fraturas NE-SW remete aos processos de erosão remontante da drenagem entalhados de acordo com as condicionantes litoestruturais. Os talwegues principais também possuem orientação preferencial para NE-SW. Desta forma, os canais correm, na maior parte das vezes, confinados por encostas íngremes que encaixam os estreitos eixos de drenagem, como os cursos d'água do Jacaré e o córrego Viração. Ressalta-se ainda que os vales desses cursos d'água são rotas preferenciais de movimentos de massa, por isso, essas áreas podem ser consideradas como ponto de atenção devido a instabilidade do terreno.

Mapa 4.2.2.1 - Mapa hipsométrico: representação do relevo de Niterói

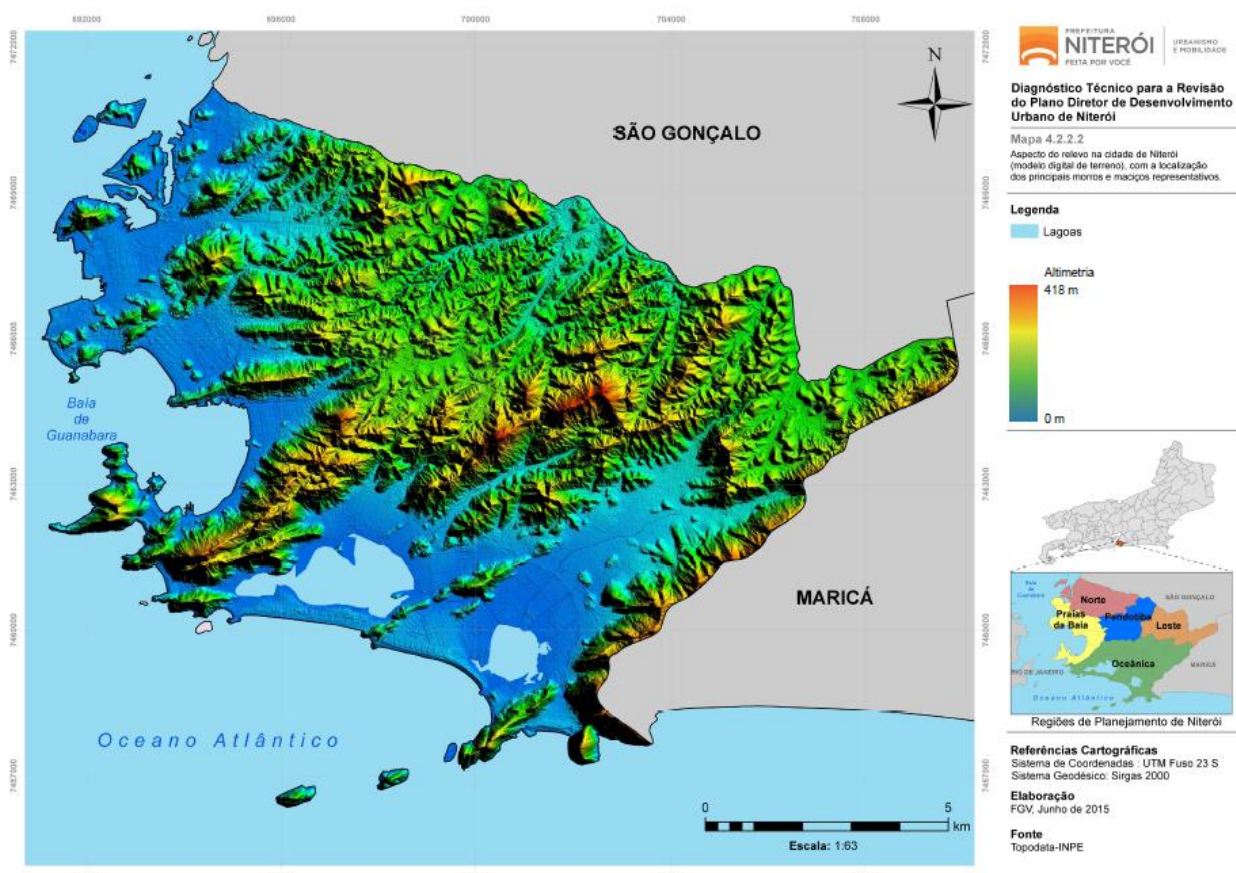


Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói/Elaboração FGV

Destacam-se na paisagem os picos montanhosos denominados Pedra do Elefante (Alto Mourão), localizado na Serra da Tiririca com 330 metros e a Pedra do Cantagalo com 370 metros de

altitude, considerados os pontos culminantes do município de Niterói. Entretanto, em áreas mais densamente ocupadas destacam-se os morro da Viração (293 metros), do Santo Inácio (348 metros) e da Boavista (217 metros). Nessas áreas foi possível observar alguns pontos de riscos naturais que podem deflagrar movimento de massa em período de chuvas fortes, sendo necessário um levantamento geotécnico para maior segurança da população local. Nesse sentido, cabe ainda ressaltar que a proximidade dos núcleos residenciais em relação aos maciços costeiros, sobretudo, nos picos mais elevados (Pedra Elefante, Morro Santo Inácio, Pedra do Cantagalo e Viração) distribuídos geograficamente no município de Niterói, representa riscos em relação à segurança da população que reside no entorno, consistindo em pontos de atenção. Nessas áreas uma ampla variedade de movimentos de massa, de escorregamentos a corridas, pode ser detonada durante períodos de chuvas intensas, principalmente no verão quando elas são mais frequentes e torrenciais, além de possíveis quedas de blocos (Mapa 4.2.2.2).

Mapa 4.2.2.2 - Aspecto do relevo na cidade de Niterói (Modelo Digital de Terreno - MDT), com a localização dos principais morros e maciços representativos



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói/Elaboração FGV

Outros pontos relevantes, do ponto de vista geomorfológico, são as planícies fluvio-costeiras constituídas por sedimentos quaternários de origem marinha com granulometria variada. Essas planícies estão altamente ocupadas, em sua maioria, pela malha urbana.

As unidades geomorfológicas da área foram classificadas pelo Serviço Geológico do Brasil para elaboração do mapa geomorfológico do estado do Rio de Janeiro (2000). No entanto, para o diagnóstico geomorfológico final, foram feitas adaptações de acordo com o trabalho de campo e as metodologias propostas por Ross (1990) e Dantas (2000).

A metodologia elaborada por Ross (1990) compreende o relevo entre degradação (denudação) e agradação (deposição). Nesse sentido, o mapeamento geomorfológico do município de Niterói seguiu a divisão hierárquica em diferentes táxons (ROSS, 1990). O primeiro táxon, Unidade Morfoestrutural, é caracterizado numa escala macro de compartimentação do relevo, cujas formas são interpretadas e classificadas como resultado da estrutura geológica local, de acordo com a sua gênese. Já o segundo táxon, Unidade Morfoescultural, é marcado pela ação de agentes exógenos, tais como clima, ventos, águas e tempo de exposição sobre as diversas estruturas litológicas. Por último, o terceiro táxon, chamado de Sistemas de Relevo ou Unidades do Relevo, foi descrito como áreas que demonstram um elevado grau de semelhança geomorfológica, com um conjunto típico de padrões morfométricos, de geometria das encostas, densidade de drenagem e coberturas incasolidadas.

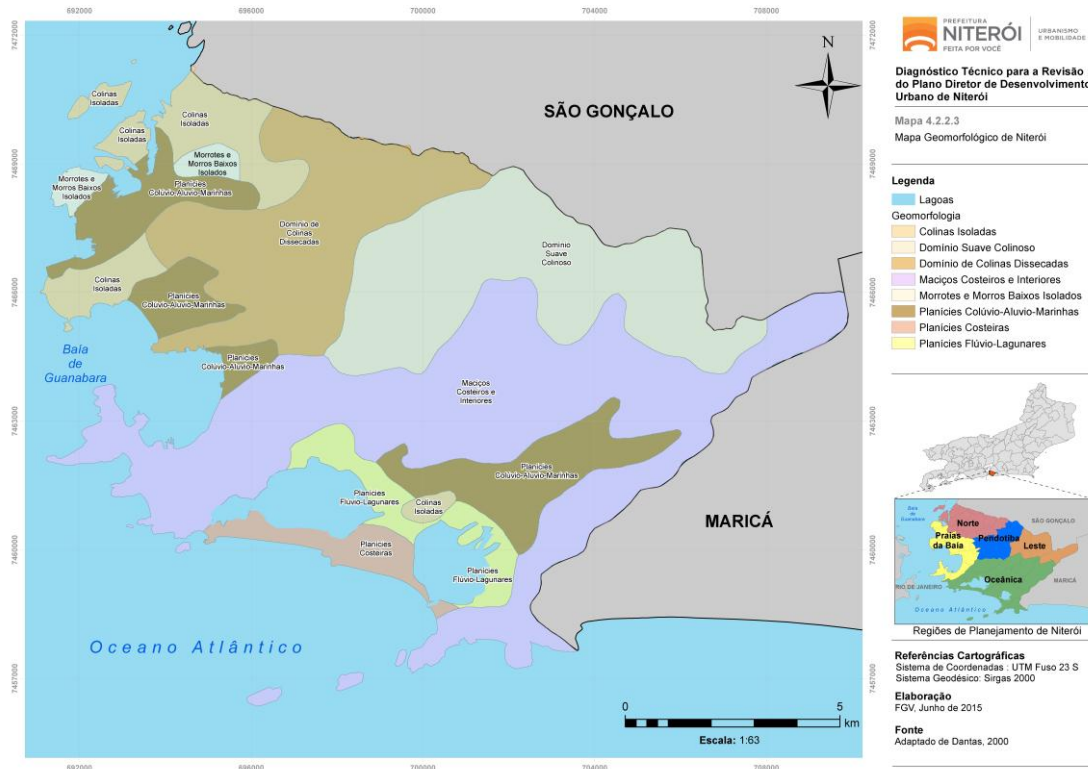
Com base nestas informações, foi elaborada a Tabela 4.2.2.1 com as divisões geomorfológicas mapeadas no município de Niterói e o Mapa Geomorfológico (Mapa 4.2.2.3.).

Tabela 4.2.2.1 - Unidades geomorfológicas do município de Niterói

Unidade Morfoestrutural	Unidade Morfoescultural	Sistema ou Unidades de Relevos	
Cinturão Orogênico do Atlântico	Maciços Costeiros e Interiores	Colinas Isoladas Domínios Suave Colinoso Domínio de Colinas Dissecadas Maciços Costeiros Morrotes e Morros Baixos Isolados	Degradação
Bacias Sedimentares Cenozóicas	Planícies Fluvio-Marinhas	Planície Colúvio-Alúvio-Marinhas	Agradação
		Planícies Flúvio-Lagunares	
	Planícies Costeiras	Planícies Costeiras	

Fonte: Adaptado de Dantas, 2000

Mapa 4.2.2.3 - Mapa Geomorfológico de Niterói



Fonte: Adaptado de Dantas, 2000

As unidades encontradas na área de interesse são descritas a seguir:

▣ Colinas Isoladas

O Domínio de Colinas Isoladas apresenta formas de relevo residuais, com vertentes convexas e topos arredondados ou alongados (Dantas, 2000). A origem está associada à sedimentação de colúvios que mantiveram sua posição após afogamento generalizado. As colinas isoladas são resquícios da sedimentação flúvio-marinha que constituem atualmente as baixadas litorâneas. Esse domínio apresenta densidade de drenagem muito baixa e padrão dendrítico. As amplitudes topográficas são inferiores a 100m e constituem gradientes suaves.

Esta unidade pode ser identificada em pequenas áreas do município, principalmente, na porção noroeste e em menor proporção no bairro de Cambinhas, marcando a

transição entre os maciços costeiros e as planícies flúvio-lagunares. Configuram ambientes topográficos com baixa amplitude de relevo e declividade suave, que são bastante ocupadas como nos casos dos bairros de Ingá, Engenhoca e Camboinhas. Algumas colinas com cotas altimétricas mais elevadas não foram ocupadas, como o Morro da Boa Viagem em Gragoatá e o Morro da Peça em Camboinhas, devido a sua declividade acentuada, o que dificultou a instalação de estruturas sobre suas encostas.

Vale destacar que as encostas das colinas desta unidade, mesmo as mais suaves, apresentam riscos de deslizamentos, principalmente aquelas que possuem ocupações nas suas vertentes. A remobilização do material depositado nestas encostas pode desestabilizar os taludes e desencadear processos erosivos em eventos pluviométricos extremos.

Domínios Suave Colinoso

O Domínio Suave Colinoso constitui relevo de colinas pouco dissecadas, e apresenta vertentes convexas e topos arredondados ou alongados. De acordo com Dantas (2000) a principal diferença reside na expressiva sedimentação de colúvios e alúvios e na ocorrência de morrotes alinhados. A densidade de drenagem é baixa a média com padrão de drenagem dendrítico. As amplitudes topográficas são inferiores a 50m e os gradientes geralmente são muito suaves.

Esta unidade ocorre na região centro-norte do município de Niterói, no sopé dos Maciços Costeiros que estão inseridos na mesma unidade, abrangendo os seguintes bairros: Várzea das Moças, Rio do Ouro, Muriqui, Maria Paula, Vila Progresso, Badu, Sapê, Matapaca, Caramujo, Cantagalo, Maceió, Largo da Batalha, Ititoca e Santa Bárbara.

Sua porção mais a oeste apresenta colinas rebaixadas com topografia em torno de 100m de altitude e vales menos encaixados, como no caso do rio Sapê e do rio Pendotiba. Estes vales foram intensamente ocupados por adensamentos populacionais, restando apenas poucas encostas e topos de morros florestados. Na porção leste desta unidade, que compreende parte do bairro de Muriqui até Várzea das Moças, o relevo é marcado por colinas elevadas e declivosas, resquícios dos maciços costeiros. A

ocupação é menor, limitando-se aos estreitos vales limitados pelos sopés das colinas, como no Rio do Ouro, enquanto que as encostas são, em sua maioria, florestadas.

Do ponto de vista morfodinâmico, mesmo as encostas das colinas com baixa declividade significam áreas de risco a movimentos de massa devido ao trabalho erosivo exercido pelas drenagens. Esta característica agrava-se pelas grandes concentrações populacionais próximas a estas áreas e, em alguns casos, em áreas concentradoras dos fluxos de materiais, como áreas côncavas e fundos de vale.

▣ Maciços Costeiros

Os maciços costeiros estão localizados próximo ao oceano, no entorno da baía de Guanabara, e compreendem um conjunto de estruturas montanhosas relativamente alinhadas na direção WSW-ENE. De acordo com Ferrari (2001), esses maciços foram soerguidos durante a formação do “Rift” Continental do Sudeste do Brasil (RCSB), paralelamente às escarpas de falha das serras do Mar e da Mantiqueira, representando remanescentes de uma borda meridional do Gráben da Guanabara.

Estes maciços estão associados aos prolongamentos serranos que cortam a porção central do município em lineamentos na direção NE/SE, estendendo-se desde o Morro do Macaco em Jurujuba até a Serra da Tiririca. Compreendem as áreas mais elevadas e declivosas de Niterói, podendo atingir 399m na Serra Grande e 320 no Morro do Catumbi. Além disso, compõem esta unidade o Morro do Cantagalo, Morro da Viração, Morro do Preventório, Morro do Jacaré, Morro do Cordovil, Serra do Malheiro, Morro do Telégrafo, Alto Mourão e o Morro das Andorinhas.

De maneira geral, caracterizam-se pelas encostas abruptas intercaladas pelos vales encaixados e amplitude de relevo podendo ultrapassar 200m, como no vale do rio Jacaré. Podem ser considerados os divisores topográficos entre os rios que drenam para o mar e os que drenam para o interior do continente que, posteriormente, desaguam na Baía de Guanabara.

A ocupação nesta unidade concentra-se nos fundos de vale, o que preocupa pela grande quantidade de material que pode chegar nestes locais em caso de

deslizamentos de encostas. Outro ponto importante está associado à maior declividade das encostas voltadas para sul, aumentando ainda mais a vulnerabilidade dos vales que se encontram no sopé destas encostas. Este comportamento pode ser observado nos bairros Jacaré e Serra Grande.

▣ Morrotes e Morros Baixos Isolados

O Domínio de Morrotes e Morros Baixos apresenta um relevo de colinas dissecadas exibindo vertentes convexo-côncavas e topos arredondados e/ou alongados. Os morrotes e morros dissecados configuram vertentes retilíneas e côncavas com topos aguçados ou alinhados. A formação desse domínio está associada à sedimentação de colúvios e alúvios, com densidade de drenagem média a alta. Na área de estudo o padrão de drenagem pode ser identificado como dendrítico e em parte treliça. As amplitudes topográficas geralmente predominam entre 100 e 200m e os gradientes são suaves a médios.

São bastante restritos na área de estudo, sendo identificados apenas na porção oeste do município, nos bairros Ponta da Areia e Engenhoca. Caracterizam-se por morros de baixa elevação circundados por planícies intensamente ocupadas. Um morro típico desta unidade é o Morro da Armação em Ponta da Areia com 200m de altitude e concentração urbana no seu sopé.

▣ Planície Colúvio-Alúvio-Marinhas

As Planícies Colúvio-Alúvio-Marinhas configuram superfícies sub-horizontais, com gradientes muito suaves (Dantas 2000). A origem dessas planícies está associada à interface com os processos fluviais de encostas e marinhos. Ao norte do município de Niterói, as planícies Colúvio-Alúvio-Marinhas constituem os vales compreendidos entre os alinhamentos de Domínios Colinosos. As planícies estabeleceram-se próximas à área fonte de material retrabalhado das encostas e, neste caso, em contato direto a baía de Guanabara. As planícies aqui citadas, considerando a parte norte do município de Niterói, são as áreas mais densamente urbanizadas e ocupadas.

▣ Planícies Costeiras

As Planícies Costeiras apresentam superfícies sub-horizontais, com relevo ondulado de amplitudes topográficas inferiores a 20 metros (Dantas 2001). A origem das Planícies Costeiras está associada a processos de sedimentação marinha e/ou eólica. No município de Niterói é possível observar a distribuição da planície costeira voltada para o oceano Atlântico, definindo o cordão arenoso de Itaipu, e sendo limitada pela Serra da Tiririca e do Morro da Viração.

■ Planícies Flúvio-Lagunares

As Planícies Flúvio-Lagunares apresentam superfícies planas. A formação destas planícies está associada à interface com os sistemas deposicionais continentais e lagunares, constituídos pela interdigitação de depósitos fluviais e marinhos regressivos holocênicos. Geralmente são terrenos extremamente mal drenados e com lençol freático subaflorante. As Planícies Flúvio-Lagunares compõem parte importante do cenário das lagunas referentes à Itaipu e Ipiratininga. A presença de sedimentos argilosos orgânicos na área estabelece geneticamente o limite de transição à Planície Costeira no município de Niterói.

4.2.3 Climatologia

Nesta seção, que apresenta as características climáticas do município de Niterói, serão analisados os aspectos físicos e os sistemas atmosféricos que atuam na região. A climatologia é o estado médio e o comportamento estatístico da variabilidade dos parâmetros do tempo (temperatura, precipitação, ventos, etc.) sobre um período suficientemente longo de uma localidade. As características do tempo e do clima podem influenciar não só o meio ambiente, mas também a rotina e costumes de uma sociedade.

Atualmente, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) faz parte de umas das regiões mais urbanizadas de todo país. As áreas urbanizadas têm sido alvo dos estudos concernentes ao clima urbano, onde o fenômeno chamado “ilha de calor urbano” (ICU) tem sido identificado e relacionado à grande mudança no uso e cobertura do solo nos centros urbanos. A ICU pode ser entendida como o calor característico das áreas urbanas quando comparadas com seus arredores (não urbanizados) e, geralmente, refere-se ao aumento na temperatura do ar. Porém, ela pode,

igualmente, referir-se ao “calor relativo da superfície ou materiais subsuperficiais” (VOOGT, 2002). A proximidade com o oceano pode mascarar a sensação de uma alteração no campo termal em Niterói, mas a região, como é densamente urbanizada, pode sofrer os efeitos do aumento da temperatura provocado, principalmente, pela intensa ocupação e modificação na cobertura vegetal do lugar. A sensação térmica e o aumento nos gastos com energia podem ser as consequências mais perceptíveis da ICU (CHANGNON et al, 1996).

Esta seção está fundamentada em dados secundários dos parâmetros meteorológicos disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Foram analisados dados médios de precipitação pluviométrica, temperatura média, umidade relativa do ar, insolação, direção e velocidade dos ventos. O período da coleta dos dados é de 1961 a 1990¹⁵, que constituem as Normais Climatológicas, que são obtidas através do cálculo das médias dos parâmetros meteorológicos, e obedecem a critérios da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Essas médias referem-se a um período padronizado de 30 anos (INMET, 2011). Os dados utilizados são da estação meteorológica do Rio de Janeiro, localizada na Praça XV – local que apresenta condições físicas e atmosféricas bem próximas da realidade de Niterói (Tabela 4.2.3.1). Além da análise da sazonalidade apresentada pelos dados, serão considerados aspectos sobre a circulação atmosférica local embasada em literatura específica.

Tabela 4.2.3.1 - Estações meteorológicas utilizadas para análise climática

Estação/Código	Latitude/Longitude	Altitude (m)	Período de coleta dos dados	UF
83743	22°53'/43°11'	11	1961-1990	RJ

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

Como boa parte dos limites municipais de Niterói está em contato com o mar, por meio da Baía de Guanabara, o clima local recebe influência da umidade proveniente destas massas d'água, do relevo, além dos sistemas atmosféricos que avançam sobre esta região. De acordo com a classificação climática de Köppen (1948), o clima da área de estudo é Aw (tropical), com

¹⁵ As indicações de atualização da série é indicada para três décadas seguintes de informações de dados, que segundo a padronização OMM é para os períodos de 1981-2000 e 1981-2010, porém o INMET não fez essa atualização - A padronização metodológica da série está descrita na publicação do INMET, ver <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisClimatologicas>. Outro problema foi que para estação que está sendo trabalhada há uma defasagem de dados entre 1984 e 2002 o que inviabilizou reproduzir a metodologia de normais para esse trabalho.

temperatura do mês mais quente superior a 22°C, com verões quentes e chuvosos. O período de maiores precipitações ocorre entre dezembro e abril, e o período mais seco entre junho e agosto. A temperatura média anual fica entorno de 23,8°C. A umidade relativa média anual é de 79,1%, e a direção predominante dos ventos é de Sul-sudeste (SSE) (MARTINS *et al.*, 2004).

Os fenômenos atmosféricos atuantes na região, em geral, são os que atingem o estado do Rio de Janeiro: sistemas frontais, a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS), Sistemas convectivos de mesoescala (SCM). Um sistema frontal é composto por uma frente fria e uma frente quente acompanhadas de um centro de baixa pressão. As frentes frias, também chamadas de sistemas transientes, se configuram a partir do deslocamento das massas polares em direção as latitudes mais baixas. No inverno é comum a entrada de massa de ar polar, chamada de Anticiclone Polar Migratório (APM), no continente Americano, sendo a frente fria a “faixa de separação” entre o ar polar e o ar tropical. Essas frentes são responsáveis pela queda da temperatura e eventos de chuvas intensas no RJ. A ZCAS que se configura como uma faixa de nebulosidade, carregada de umidade, vinda da região noroeste da Amazônia em direção ao Atlântico Sul, acarreta fortes chuvas em todo estado do Rio no período de verão. Casos de precipitação intensa, como os de 11 de janeiro de 2011 (região serrana) e 5 de janeiro de 2010 (morro do Bumba), que culminaram com deslizamento de terra e vítimas fatais, estavam associados à atuação da ZCAS no estado do Rio de Janeiro.

A região Sudeste do país, bem como o Rio de Janeiro, também está submetida aos chamados Sistemas Convectivos de Meso-escala (SCME), que são definidos quanto ao tamanho, forma e tempo de vida. Quanto ao tamanho, deve apresentar cobertura de nuvens com temperaturas no infravermelho menor que -32°C e área maior que 100.000 km² (região interna da nuvem com temperatura -52°C e 50.000 km²). A forma desses sistemas deve ser circular, e o tempo de vida pode variar de acordo com o tamanho e forma destes sistemas, chegando a durar mais de 6 horas (CAVALCANTI, *et al.*, 2009). No espectro dos SCME destacam-se as Linhas de Instabilidade Tropicais e os Complexos Convectivos de Meso-escala.

As Linhas de Instabilidade Tropicais (LITs) são depressões barométricas, na forma de linhas organizadas em pequenas dorsais, associadas aos sistemas de alta pressão originários do interior do continente, em especial nos meridianos de 45° a 40°W, sendo muito frequentes durante o verão e raras durante o inverno.

Os Complexos Convectivos de Meso-escala (CCME) constituem-se em conjuntos de nuvens cumulonimbos, cobertos por densa camada de cirrus, que podem ser facilmente identificados em imagens de satélites como sendo sistemas de nuvens aproximadamente circulares, e com um crescimento explosivo num intervalo de tempo de 6 a 12 horas. Durante o verão, tais sistemas surgem, preferencialmente, nas regiões serranas da região Sudeste. A trajetória de um CCME tem geralmente início a leste dos Andes, aproximadamente a 25°S, e sobre os vales dos rios Paraná e Paraguai.

Além dos sistemas atuantes na região, há influência na precipitação local relacionada à incidência de ventos úmidos provenientes da Massa Tropical Atlântica (MTA) e da Massa Equatorial Continental (MEC). Essas massas de ar se deslocam de acordo com a estação do ano, sendo mais intensas no verão.

Dereczynski et al. (2009) analisaram 160 casos de eventos de chuvas intensas (maior que 30,0 mm/dia) no Rio de Janeiro para o período de 1996 a 2006 e constataram que 77% dos casos foram provocados por sistemas frontais que ocorrem durante o ano (com menor frequência no inverno). Estes autores identificaram que chuvas intensas no período de verão estavam associadas com a ZCAS (13%), sistemas convectivos de mesoescala (8%), e uma pequena parcela (apenas 2%) seria provocada pelo efeito de circulação marítima.

De acordo com as normais de precipitação, o período mais chuvoso em Niterói ocorre de dezembro até abril, meses em que normalmente são registrados esses sistemas meteorológicos e atuação mais intensa das massas de ar semi-estacionadas. É possível elaborar um planejamento para áreas consideradas de risco na região em estudo – tanto para enchentes quanto para áreas susceptíveis a deslizamentos -, levando-se em consideração as características da climatologia da precipitação e que o período de verão-outono é o mais frágil.

4.2.3.1 Parâmetros Meteorológicos

Os parâmetros meteorológicos utilizados na caracterização climática de Niterói são: precipitação média, temperatura (média, máxima e mínima), umidade relativa do ar, pressão atmosférica, insolação, direção e velocidade dos ventos.

O regime de chuvas que atingem a região em estudo está associado a mecanismos atmosféricos como massas de ar, frentes-frias, além da incidência e procedência de ventos úmidos do oceano.

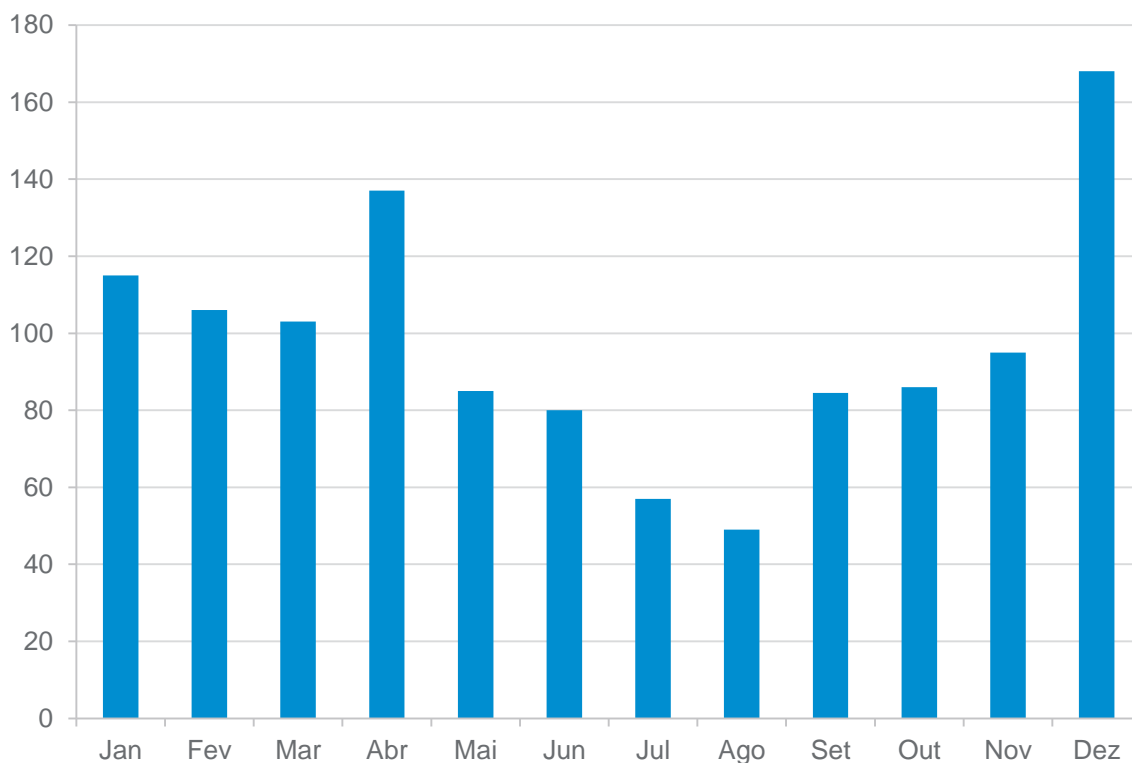
Tabela 4.2.3.1.1 - Precipitação média mensal do período de 1961 a 1990 na estação do RJ

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média anual
114,1	105,3	103,3	137,4	85,6	80,4	56,4	50,5	87,1	88,2	95,6	169,0	1172,9

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

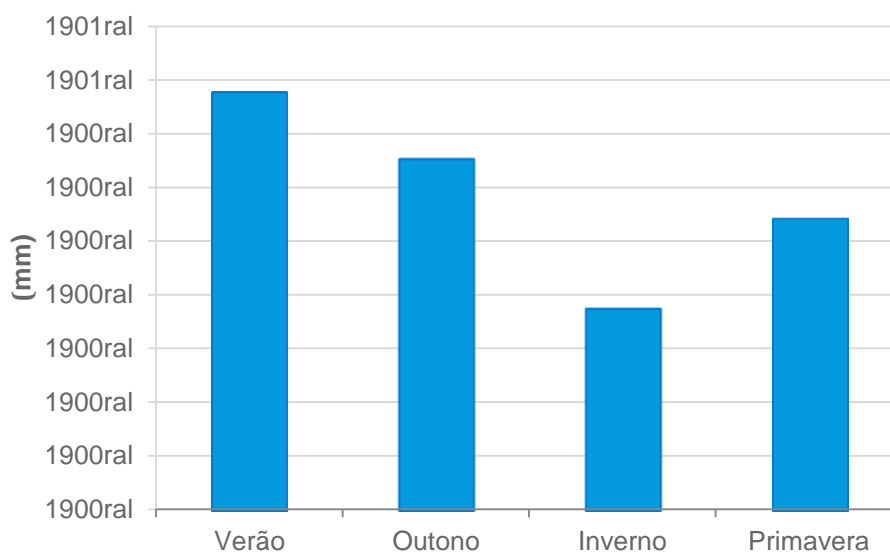
Para o período de observação (1961-1990), a precipitação total registrada pela Estação durante o período sazonal de verão (dezembro-março) apresentou precipitação acima de 100 mm/mês, com pico de precipitação durante o mês de dezembro (169 mm), sendo abril o segundo mês com maior índice de chuva (137,4 mm) demonstrando um período de transição entre estações verão-outono. Para o período de inverno (junho-setembro), a precipitação ficou entre 50,5 e 87,1 mm/mês com o mês mais seco em agosto (Gráfico 4.2.3.1.1.). A ocorrência de chuvas intensas no verão está associada, em muitos casos, com sistemas frontais, e com a ZCAS. De acordo com a análise de Dereczynski *et al.* (2009), para um período de 10 anos (1996-2006), os sistemas convectivos e a ZCAS estavam associados à 77% e 13% (respectivamente) dos casos de chuva intensa no RJ. O verão e o outono são as estações do ano mais chuvosas, seguidos da primavera e inverno (Gráfico 4.2.3.1.2).

Gráfico 4.2.3.1.1 - Normal climatológica de Precipitação média anual (mm).



Fonte: Compilação de dados INMET, 2015.

Gráfico 4.2.3.1.2 - Sazonalidade da Precipitação (dados de 1961 a 1990 da estação do RJ)



Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

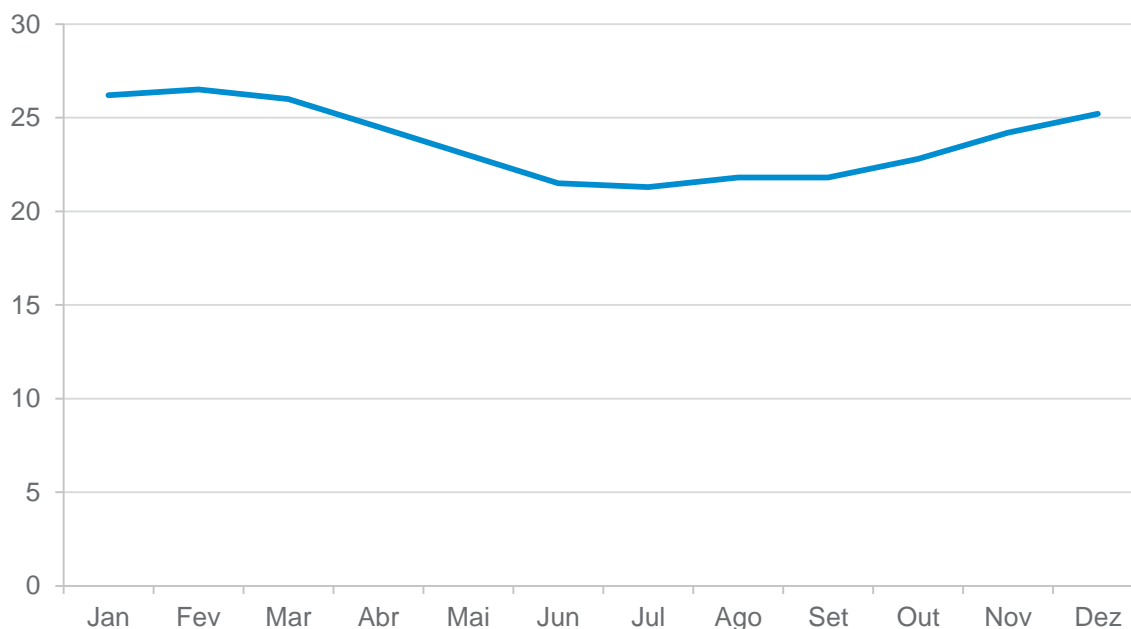
A temperatura média anual na região em estudo é de 23,7°C (Tabela 4.2.3.1.2.), com temperaturas acima de 21°C durante todo o ano. As maiores médias ocorrem entre novembro e abril, com índices entre 24,2 e 26,5°C, sendo fevereiro o mês mais quente (26,5°). As menores temperaturas médias ocorrem entre maio e outubro, com índices que variam de 21,3 a 23°C (Gráfico 4.2.3.1.3). As temperaturas médias máximas variam entre 30,2°C (fevereiro) e 25°C (setembro) (Tabela 4.2.3.1.3), e as médias mínimas, entre 23,5°(fevereiro) e 18,4°C (julho). No verão, é comum a entrada de massas de ar úmida e quente, promovendo o aumento das temperaturas, além de ser o período em que a região recebe maior quantidade de radiação solar. O Gráfico 4.2.3.1.4 apresenta os valores médios mensais da temperatura máxima e mínima.

Tabela 4.2.3.1.2 - Dados de Temperatura média (°C) mensal do período de 1961 a 1990, estação RJ

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Méd. Anual
26,2	26,5	26,0	24,5	23,0	21,5	21,3	21,8	21,8	22,8	24,2	25,2	23,7

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

Gráfico 4.2.3.1.3 - Normal climatológica de temperatura média anual (°C)



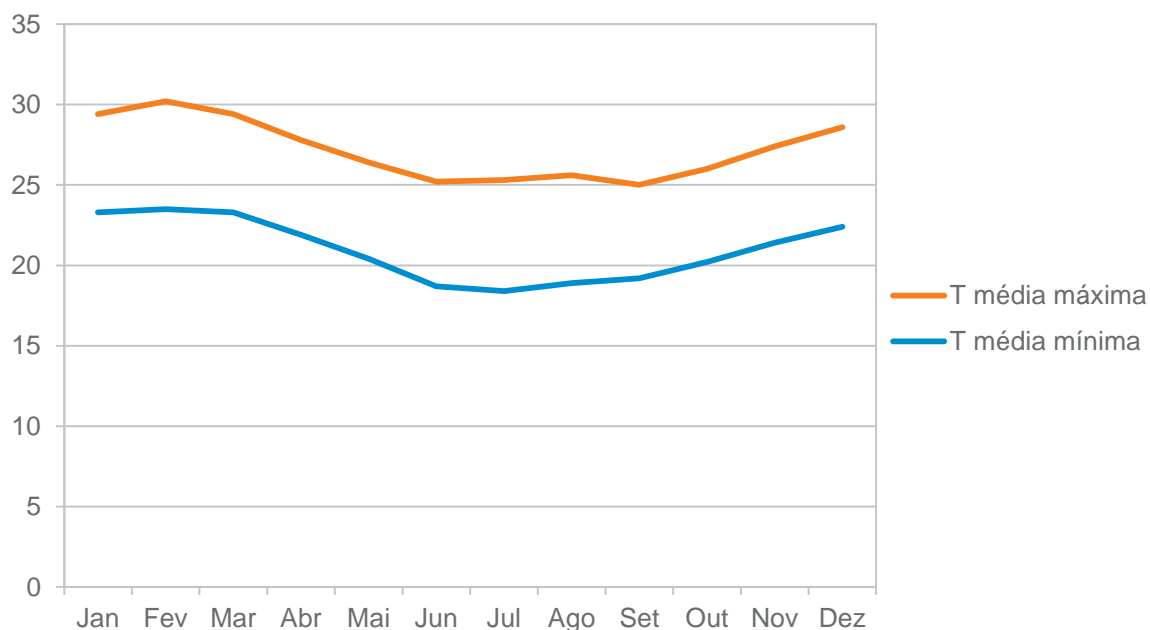
Fonte: Compilação de dados INMET, 2015.

Tabela 4.2.3.1.3 - Dados de Temperatura média máxima e mínima (°C) do período de 1961 a 1990, estação RJ

Temperatura média máxima												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Méd. Anual
29,4	30,2	29,4	27,8	26,4	25,2	25,3	25,6	25,0	26,0	27,4	28,6	27,2
Temperatura média mínima												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Méd. Anual
23,3	23,5	23,3	21,9	20,4	18,7	18,4	18,9	19,2	20,2	21,4	22,4	21,0

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

Gráfico 4.2.3.1.4 - Temperatura média máxima e média mínima mensal do período de 1961 a 1990 na estação do RJ (°C)



Fonte: Compilação de dados INMET, 2009.

Os valores de Umidade Relativa (UR) para a estação apresentam uma variação anual de 3%. Os índices de UR variam entre 77 e 80% durante todo ano (Tabela 4.2.3.1.4). Os meses de julho e agosto são os que apresentam o menor índice (77%) (Gráfico 4.2.3.1.5), e podem estar

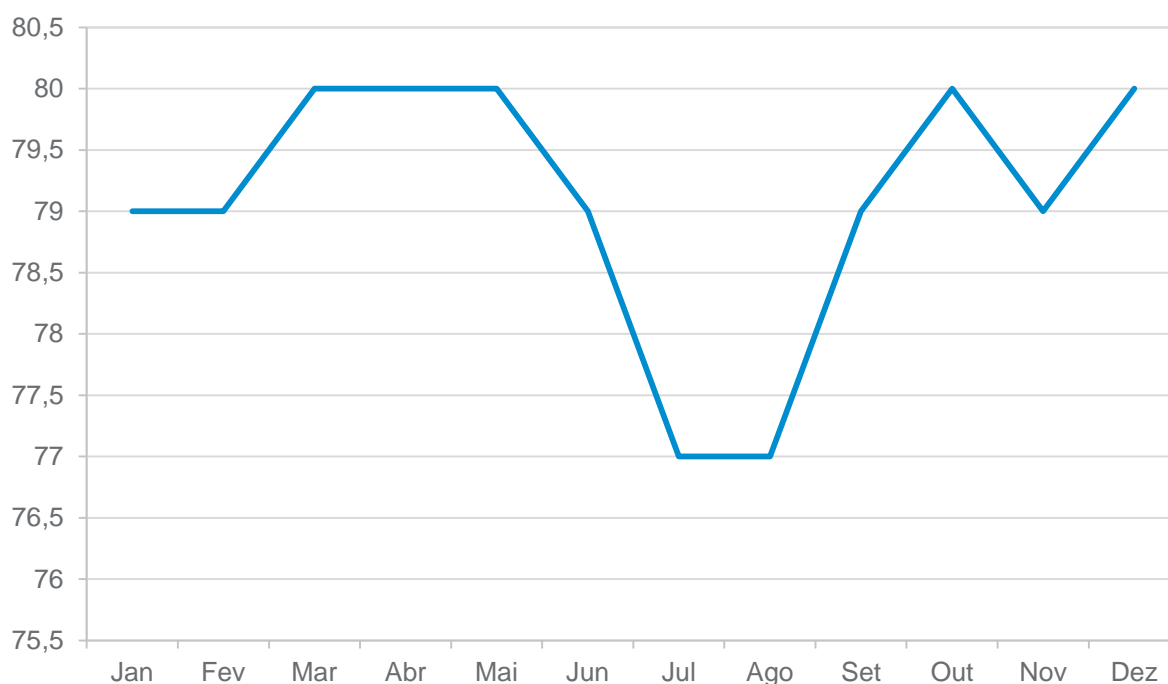
associados a influência do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) - que causa subsidência de ar - e à entrada de frentes frias e secas.

Tabela 4.2.3.1.4 - Dados de Umidade Relativa do ar (%) do período de 1961 a 1990 na estação do RJ

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Méd. Anual
79,0	79,0	80,0	80,0	80,0	79,0	77,0	77,0	79,0	80,0	79,0	80,0	79,0

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

Gráfico 4.2.3.1.5 - Normal climatológica de umidade relativa do ar média anual (Umidade Relativa - %)



Fonte: Compilação de dados INMET, 2015.

Os dados da estação meteorológica do RJ apresentam uma média de 2.078,5 horas de brilho solar por ano. No período entre janeiro e março ocorrem mais horas de brilho solar na região (196,2 207, 195,6, respectivamente) (Tabela 4.2.3.1.5.). Nessa época do ano o maior aquecimento da superfície acarreta na formação de nuvens de grande desenvolvimento vertical (cúmulos), provocando fortes chuvas, normalmente rápidas e no final da tarde. O número de horas de insolação pode estar ligado ao período de verão e ao recebimento de maior quantidade de

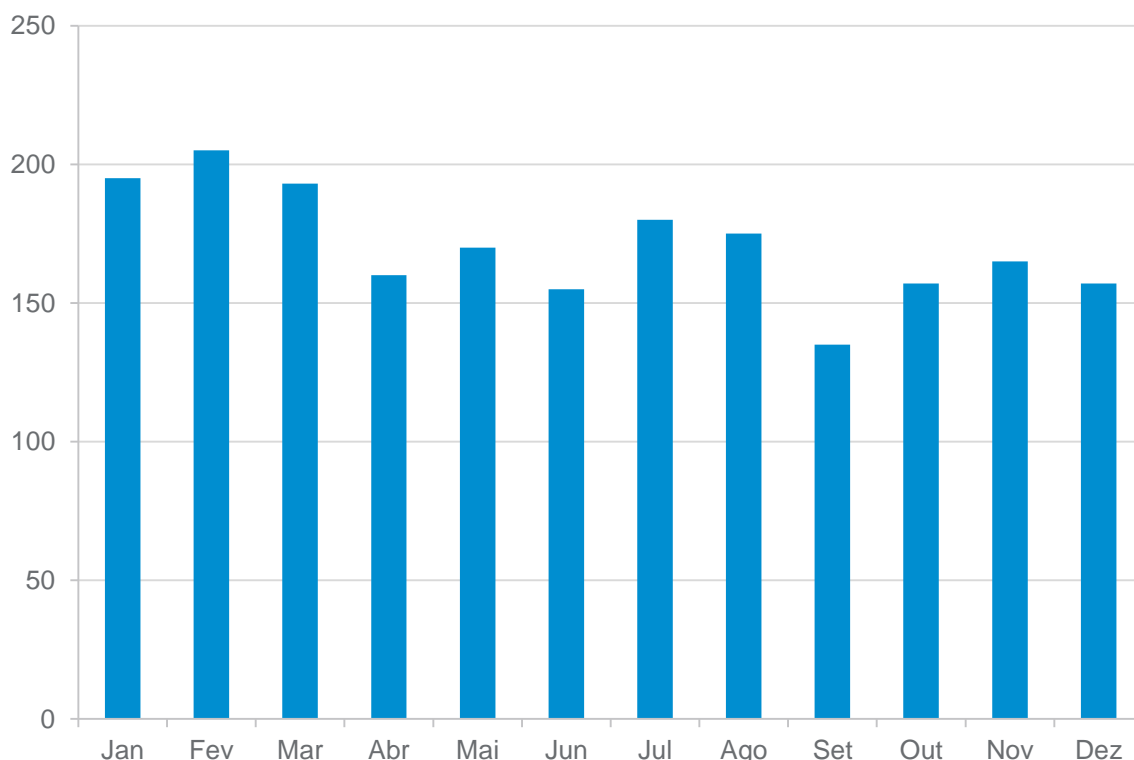
radiação nessa época (se levado em consideração a posição latitudinal da região). A presença de nuvens mais espessas neste período também pode funcionar como uma barreira para a passagem da radiação direta à superfície. No inverno, a aproximação do Anticiclone do Atlântico Sul (ASAS) com o continente pode ocasionar a subsidência do ar, dificultando a formação de nuvens. Com isso, no inverno também pode ocorrer períodos com maior número de insolação na região, visto que os meses de julho e agosto apresentam os maiores índices depois do verão (Gráfico 4.2.3.1.6).

Tabela 4.2.3.1.5 - Dados de insolação (em horas) do período de 1961 a 1990 na estação do RJ

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Méd. Anual
196,2	207,0	195,6	166,0	171,4	157,2	182,5	178,4	136,9	158,5	166,7	160,1	2078,5

Fonte: Compilação de dados do INMET, 2009.

Gráfico 4.2.3.1.6 - Insolação mensal do período de 1961 a 1990 na estação do RJ (Horas)



Fonte: Compilação de dados INMET, 2009.

4.2.4 Pedologia

Nesta seção serão apresentados o levantamento pedológico e a avaliação da susceptibilidade à erosão dos solos que ocorrem dentro dos limites municipais de Niterói, que estudo tem, como objetivo identificação, caracterização e delimitação cartográfica dos solos para dar subsídio técnico ao planejamento, zoneamento e gestão integrada do Plano Diretor do município.

A exposição do material parental à ação dos agentes intempéricos, como o clima, ao longo do tempo promoverá a formação de solos de características distintas de acordo com os seus fatores de formação, tais como: relevo e atividade biológica.

Foram realizados levantamentos bibliográficos e de dados já existentes para reconhecimento prévio das características pedológicas do município. Dentre a base existente, destaca-se o mapeamento pedológico do Estado do Rio de Janeiro, disponibilizado pelo INEA (2012) e o mapeamento pedológico do Município do Rio de Janeiro realizado EMBRAPA (2004). Com os dados obtidos foram definidas classes de solo, juntamente com a compatibilização dos dados existentes na bibliografia supracitada. Além disso, padronizações das nomenclaturas das classes de solo foram efetuadas, de acordo com o atual Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006).

A avaliação da suscetibilidade à erosão foi efetuada com base na análise das propriedades físicas dos solos, das condições do relevo regional em que ocorrem, além de outras características como drenagem natural, fases de rochiosidade e pedregosidade, cobertura vegetal e condições climáticas (pluviosidade). Trata-se por fim da relação de tais variáveis com a fragilidade das terras quanto às atividades antrópicas de uso e ocupação do solo que ocorrem no município.

Os atributos diagnósticos descritos a seguir, foram definidos pela EMBRAPA no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (2006). Serão apresentados somente os atributos identificados nos solos inseridos no município, dentre eles, destacam-se os horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais, grupamento de classes de textura, classes de drenagem e fases do relevo. As definições dos atributos são apresentadas a seguir:

■ Contato Lítico

Termo empregado para designar material coeso subjacente ao solo. Sua consistência é tão marcante que mesmo quando molhado torna a escavação com a pá reta impraticável ou muito difícil e impede o crescimento do sistema radicular e a circulação da água.

■ Horizontes Diagnósticos Superficiais:

- Horizonte A moderado: é um horizonte superficial que apresenta teores de carbono orgânico variáveis, espessura e/ou cor que não satisfaçam as condições requeridas para caracterizar um horizonte A chernozêmico ou proeminente.
- Horizonte A fraco: é um horizonte superficial que apresenta teores de carbono orgânico inferiores a 5,8 g/kg, cores muito claras, com estrutura fracamente desenvolvida.
- Horizonte A proeminente: constitui horizonte superficial relativamente espesso (pelo menos 18 cm de espessura) com estrutura suficientemente desenvolvida para não ser simultaneamente maciço e duro, ou mais coeso, quando seco, ou constituído por prismas maiores que 30 cm. É um horizonte de cor escura (croma úmido inferior a 3,5 e valores mais escuros que 3,5, quando úmido, e que 5,5, quando seco) com saturação por bases (V) inferior a 65% e conteúdo de carbono igual ou superior a 6,0 g/kg.
- Horizonte A chernozêmico: É um horizonte mineral superficial, relativamente espesso, de cor escura, com alta saturação por bases.

■ Horizontes Diagnósticos Subsuperficiais:

- Horizonte B textural: é um horizonte mineral subsuperficial no qual há evidências de acumulação, por iluviação, de argila silicatada. O horizonte B textural possui um acréscimo de argila em comparação com o horizonte sobrejacente eluvial e, usualmente, apresenta cerosidade.
- Horizonte B Latossólico: é um horizonte mineral subsuperficial, cujos constituintes evidenciam avançado estágio de intemperização que pode ser evidenciada pela alteração quase completa dos minerais primários e/ou pela presença de minerais de argila 2:1. Apresenta intensa lixiviação de bases e concentração residual de

sesquióxidos, além de quantidades variáveis de óxidos de ferro e de alumínio. Deve ter no mínimo 50 cm de espessura, textura franco arenosa mais fina, não podendo haver mais de 4% de minerais primários alteráveis.

- Horizonte B incipiente: o horizonte incipiente caracteriza-se como horizonte subsuperficial, subjacente ao horizonte A, Ap (antropizado) ou AB (transição do horizonte A para o horizonte B), que sofreu baixa alteração física e química mas que possibilitou o desenvolvimento de cor e unidades estruturais. Em relação à espessura, este horizonte deve apresentar no mínimo 10 cm e, em geral, apresenta cores brunadas, amareladas e avermelhadas.

□ Grupamentos de Classes de Textura

A textura, em ciência do solo, corresponde à composição granulométrica da terra fina seca ao ar (TFSA), obtida em laboratório. Foram consideradas as seguintes classes de textura, conforme os teores de argila, areia e silte determinados em laboratório:

- Textura muito argilosa: identifica solos com mais de 600 g de argila/kg;
- Textura argilosa: quando o solo tem entre 350 e 600 g de argila/kg;
- Textura média: quando o solo contém 350 g de argila e mais de 150 g de areia/kg, excluídas as classes texturais areia e areia-franca;
- Textura arenosa: refere-se às classes texturais areia e areia-franca.

Para as classes de solos com significativa variação textural entre horizontes superficiais e subsuperficiais, a textura é expressa em forma de fração, por exemplo, textura média/argilosa. A caracterização efetuada em função da proporção de cascalhos (diâmetro de 2 a 20 mm) em relação à terra fina (fração menor que 2 mm) separa solos através das seguintes classes:

- Textura muito cascalhenta: quando existe mais de 50% de cascalho na composição granulométrica do horizonte;
- Textura cascalhenta: quando esse valor oscila entre 15 e 50% de cascalho; e
- Textura com cascalho: quando as quantidades de cascalho variam entre 8 e 15%.

▣ Grupamentos de Classes de drenagem

Referem-se à quantidade e velocidade com que a água recebida pelo solo infiltra e/ou escoar, afetando as condições hídricas do solo (período em que permanece seco, úmido, molhado ou encharcado).

- ▣ Fortemente drenado: a água é removida rapidamente do perfil; os solos com esta classe de drenagem são muito porosos, de textura arenosa média e muito permeáveis.
- ▣ Bem drenado: a água é removida do solo com facilidade, porém, não rapidamente; os solos com esta classe de drenagem comumente apresentam textura argilosa ou média, não ocorrendo normalmente mosqueados devido à processos de oxidação e redução. Entretanto, quando presente, o mosqueado ocorre em profundidade, localizando-se a mais de 150 cm da superfície e/ou a mais de 30 cm do topo do horizonte B ou C.
- ▣ Moderadamente drenado: a água é removida do solo um tanto lentamente de modo que o perfil permanece molhado por uma pequena, porém, significativa parte do tempo. Estes solos geralmente apresentam uma camada de permeabilidade lenta no solum com o lençol freático encontrando-se abaixo deste. Podem apresentar mosqueados na parte inferior do horizonte B.
- ▣ Mal drenado: a água é removida do perfil tão lentamente que este permanece molhado por uma grande parte do ano. O lençol freático comumente está à superfície ou próximo dela. É frequente a ocorrência de mosqueado no perfil e características de gleização.
- ▣ Muito mal drenado: a água é removida tão lentamente que o lençol freático permanece à superfície durante a maior parte do ano. Estes solos ocupam áreas planas e/ou depressões onde há estagnação da água. São comuns características de gleização e/ou acúmulo superficial de matéria orgânica.

▣ Fases

O critério de fases tem como objetivo fornecer informações adicionais sobre as condições ambientais. São comumente empregadas fases de relevo, pedregosidade e rochosidade:

- Pedregosidade: utilizam-se os termos fase pedregosa ou fase muito pedregosa para caracterizar solos com quantidades de calhaus e matacões, na parte superficial ou subsuperficial do solo, suficientes para impedir ou restringir o uso de implementos agrícolas.
- Rochosidade: denominam-se solos pela fase rochosa quando há presença de matacões com diâmetro maior do que 100 cm à superfície do solo ou para designar a presença de lajes de rochas com uma camada ou um horizonte de solo (A) à superfície.

□ Relevo

O nome da fase de relevo acompanha a descrição da unidade de solos com o intuito de fornecer subsídios ao estabelecimento de limitações com relação ao emprego de implementos agrícolas e, mediante avaliação da declividade e comprimento das pendentes, auxiliar na determinação da susceptibilidade à erosão. As formas de relevo que acompanham a designação da unidade de solos são as seguintes:

- Relevo plano: corresponde a superfícies de topografia esbatida ou horizontal, onde os desnivelamentos são muito pequenos, com declividades variáveis entre 0 e 3%.
- Relevo suave ondulado: caracterizado por superfícies de topografia pouco movimentada, constituída por conjuntos de colinas (elevações de altitudes relativas até 100 m), apresentando declives suaves, entre 3 e 8%.
- Relevo ondulado: designa superfícies de topografia pouco movimentada, constituídas por conjunto de colinas, com declives moderados, entre 8 e 20%.
- Relevo forte ondulado: corresponde a superfícies de topografia movimentada, formadas por morros (elevações de 100 a 200 m de altitudes relativas) e, raramente, colinas, com declives fortes, predominantemente variáveis de 20 a 45%.
- Relevo montanhoso: caracteriza superfícies com topografia vigorosa, com predomínio de formas acidentadas, usualmente constituídas por morros, montanhas e maciços montanhosos, apresentando desnivelamentos relativamente grandes (superiores a 200 m) e declives fortes ou muito fortes, predominantemente variáveis de 45 a 75%.

A avaliação geral da susceptibilidade dos solos à erosão, que reflete a maior ou menor resistência dos solos à ação dos agentes da erosão, foi efetuada principalmente com base nas características e propriedades físicas dos solos e nas condições do relevo regional em que ocorrem.

A seguir são descritas as principais classes de solos que ocorrem em Niterói, seja como componentes dominantes ou como componentes co-dominantes associados por inclusão em unidades de mapeamento, de acordo com o mapeamento realizado pelo INEA (2012). Ao todo, foram identificadas cinco classes de solo que foram agrupadas por unidades de mapeamento de acordo com os dados obtidos na bibliografia consultada (Mapa 4.1.4.1).

a) Argissolo Vermelho Amarelo (PVA)

Esta classe é constituída por solos minerais, não hidromórficos, bem intemperizados, bastante evoluídos, apresentando horizonte B textural abaixo do A ou E, com argila de atividade baixa ou com argila de atividade alta conjugada com saturação por bases baixa. O horizonte B textural é formado pela acumulação de argila com sequência de horizontes A, Bt, C. São solos que têm nítida diferenciação textural entre os horizontes A e B. Têm cores mais amarelas do que o matiz 2,5YR e mais vermelhas do que o matiz 7,5YR, na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

É a classe de solo mais representativa no município de Niterói, podendo ser identificado ao longo dos limites norte/nordeste e na porção central do município. Situam-se em diferentes ambientes topográficos, sobre os prolongamentos dos maciços costeiros, assim como, nas colinas suaves inseridas no município. Localizam-se em todas as regiões de planejamento do município de Niterói. Os Argissolos possuem considerável suscetibilidade à erosão, uma vez que uma de suas características morfológicas é a transição textural abrupta entre os horizontes. Nesta classe de solo, há o acúmulo de argila em horizontes subsuperficiais podendo promover retenção de água no solo e gerar descontinuidade hidráulica no contato entre horizontes, o que agrava a ocorrência de ravinas ou voçorocas (SANTOS et al., 2001).

b) Cambissolo Háptico Tb distrófico (CXbd)

Compreende solos minerais pouco desenvolvidos, em estágio incipiente de evolução, que apresentam sequência de horizontes A-Bi-C. Esta classe de solo possui geralmente perfil raso ou pouco profundo, em relevo ondulado a forte ondulado e montanhoso. São solos não hidromórficos, moderados a acentuadamente drenados, apresentando na maioria dos casos saturação em bases baixa, textura média arenosa ou argilosa, com argila de atividade baixa e por vezes fase cascalhenta e pedregosa. A presença de minerais primários que se decompõem facilmente indica o baixo grau de intemperismo atuante nos perfis de solo. Caracterizam-se por solos com argila de atividade baixa e baixa saturação por bases ($V < 50\%$) na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA).

c) Espodossolo humilúvico hidromórfico (EKg)

A classe dos Espodossolos humilúvicos Hidromórficos é constituída por solos com horizonte B espódico, horizonte formado em condições de má drenagem a partir de material arenoso, com acumulação de matéria orgânica e sesquióxidos de ferro que agem como material cimentante. São profundos, arenosos, ácidos a moderadamente ácidos, com baixa saturação em bases. Apresentam sequência de horizontes do tipo A, E, Bh e C. Permanecem saturados com água em um ou mais horizontes, dentro de 100 cm, boa parte do ano.

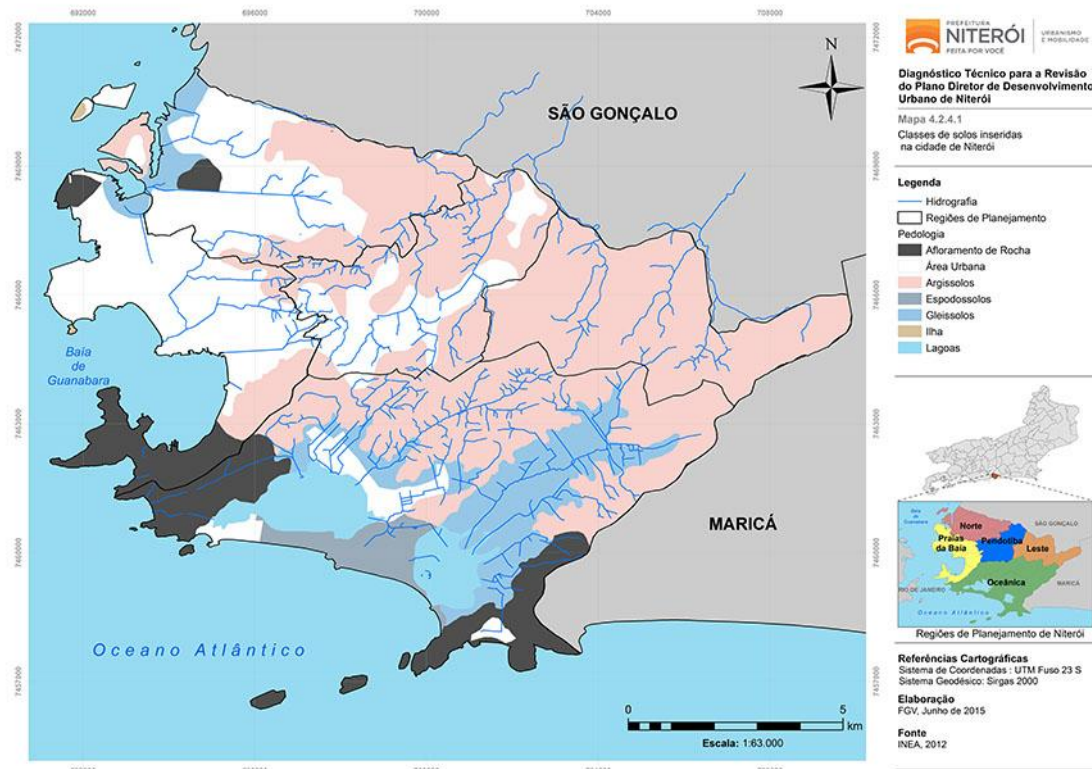
Ocorrem, preferencialmente nas baixadas interlagunares, localizadas na Região Oceânica, e próximas à faixa de praia de Piratininga e Camboinhas. Apesar de apresentar agentes cimentantes em sua morfologia, o que pode atribuir maior coesão entre as partículas do solo, esta classe de solo é bastante restrita quanto ao uso, uma vez que apresenta horizonte mal drenado e textura essencialmente arenosa. Neste sentido, está sujeita aos processos erosivos associados a ravinas e voçorocas e ao transporte eólico.

d) Gleissolo Háplico (GX)

São solos característicos de ambientes alagados ou sujeitos a alagamento como margens de rios, apresentando horizonte A (mineral) ou H (orgânico), acima de horizonte glei de coloração cinzento-olivácea, esverdeado ou azulado, resultado de modificações sofridas pelos óxidos de ferro no solo em condições de encharcamento (ambiente redutor). Portanto, estão em condições de encharcamento durante o ano todo ou parte dele e, por isso, são mal drenados, podendo apresentar textura bastante variável ao longo do perfil, contudo, o horizonte glei caracteriza-se por um horizonte argiloso. Os Gleissolos são saturados por água durante quase todo o ano, ao menos que tenha sido drenado artificialmente.

Esta classe de solo pode ser identificada em boa parte das baixadas costeiras que apresentam relevo plano ou suave ondulado submetidas aos regimes das marés, como nas Regiões de Planejamento Oceânica e Norte. Como apresentado, os Gleissolos estão sempre condicionados a ambientes de encharcamento durante boa parte do ano e na área de estudo isso não é diferente. Por causa desta característica, estes solos são vulgarmente conhecidos como “solos moles” criando um obstáculo para a construção de determinadas estruturas sobre estes ambientes.

Mapa 4.2.4.1 - Classes de solos inseridas na cidade de Niterói e corrigir fonte Classes de solos inseridas no município de Niterói



Fonte: INEA (2012). Descrição da Legenda das unidades de mapeamento.

As unidades de mapeamento de solos constituem um conjunto de áreas de solos, com posições e relações definidas na paisagem. São formadas por diferentes classes de solo, que estão inseridas em um contexto espacial semelhante e podem ser divididas em unidades simples (compostas por um único componente) ou por associação de solos que consistem de combinações de duas ou mais classes distintas, ocorrendo em padrões semelhantes da paisagem (IBGE, 2007).

Ressalta-se que no Mapa Pedológico serão apresentados os limites das unidades de mapeamento estabelecidos de acordo com os padrões da paisagem (geologia, relevo, vegetação), sendo compostas por associações de até 4 classes de solo. Ao todo, foram definidas 5 (cinco) unidades de mapeamento¹⁶.

¹⁶ Informações mais pormenorizadas sobre os procedimentos de classificação poderão ser obtidas nas seguintes publicações: critérios para distinção de classes de solos e de fases de unidades de mapeamento - normas em uso pelo centro nacional de pesquisa de solos - EMBRAPA (EMBRAPA, 1988a); procedimentos normativos de levantamentos de solos (EMBRAPA, 1995); manual de descrição e coleta de solo no campo (SANTOS et al., 2005); sistema brasileiro de classificação de solos (EMBRAPA, 2006) e manual técnico de pedologia (IBGE, 2007).

- **AR1 - AFLORAMENTO DE ROCHA**, relevo escarpado e montanhoso + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO léptico Eutrófico, textura média e argilosa, horizonte A moderado, relevo montanhoso e forte ondulado + NEOSSOLO LITOLICO Distrófico típico, textura média e cascalhenta, A moderad, relevo montanhoso.
- **EKg1 - ESPODOSSOLO HUMILÚVICO** Háplico, horizonte A moderado e proeminente, textura arenosa, relevo plano + NEOSSOLO QUARTZARENICO Órtico típico, A moderado e fraco, textura arenosa, relevo plano.
- **GXbd1 - GLEISSOLO HÁPLICO** Tb Distrófico típico, horizonte A moderado, textura média e argilosa, relevo plano + GLEISSOLO MELÂNICO típico, A húmico, textura muito argilosa e argilosa, relevo plano.
- **PVAd1 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO** Distrófico típico, horizonte A moderado, textura argilosa, relevo ondulado + ARGISSOLO AMARELO típico, A moderado, textura média e argilosa, relevo ondulado.
- **PVAd2 - ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO** Distrófico típico, horizonte A moderado, textura argilosa, relevo ondulado + ARGISSOLO AMARELO típico, A moderado, textura média e argilosa, relevo ondulado + NEOSSOLO LITÓLICO Distrófico típico, A moderado, relevo forte ondulado e montanhoso.

4.2.5 Recursos Hídricos

A análise dos recursos hídricos do município de Niterói está baseada na descrição física e ambiental das bacias e sub-bacias hidrográficas inseridas dentro dos limites municipais de Niterói.

Conhecer os cursos d'água e seu comportamento hidrológico, bem como a gestão exercida sobre estes, é, indubitavelmente, importante para o planejamento urbano. A gestão dos recursos hídricos do Brasil está organizada - em escala macro - em 12 Regiões Hidrográficas (RHs) implementada pela Lei das Águas (Lei 9.433/97). Niterói está inserido na RH Atlântico Sudeste (Figura 4.2.5.1). Esta RH abrange importantes regiões, como a região metropolitana do Rio de

Janeiro (RMRJ), região metropolitana de Vitória (ES) e a baixada Santista (SP). A RH Atlântico Sudeste tem aproximadamente 214.629 km² e seus principais rios são o Paraíba do Sul e o rio Doce. Por tratar-se de uma região altamente urbanizada, os recursos hídricos dessa RH podem ser impactados negativamente, devido, sobretudo, à pressão exercida pelos múltiplos usos da água, somada à ineficiência do cumprimento de políticas públicas. De acordo com CHRISTOFOLETTI (1980), quando a área urbana de uma bacia hidrográfica for superior a 10% do valor de sua área total, os problemas relacionados aos cursos d'água começam a tomar volume.

Figura 4.2.5.1 - Regiões Hidrográficas do Brasil



Fonte: base de dados do MMA, 2003.

Este item foi elaborado com base em bibliografias específicas da área, e utilizando dados secundários disponibilizados pelos principais órgãos gestores dos recursos hídricos no país, como a Agência Nacional das Águas (ANA), o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e a Prefeitura Municipal de Niterói. O diagnóstico dos recursos hídricos terá a descrição dos aspectos físicos e geográficos das bacias e sub-bacias hidrográficas, pois são as unidades das quais podem ser extraídas informações mais precisas e relevantes para o planejamento urbano. Esta seção consiste na identificação das bacias hidrográficas e seus aspectos gerais, de dados hidrológicos, dos cursos d'água e seus regimes.

Além da divisão do território nacional em RHs, o estado do Rio de Janeiro também foi dividido em RHs (Figura 4.2.5.2) com o intuito de melhorar o gerenciamento dos corpos hídricos do estado. Nessa divisão foram estabelecidas nove RHs - Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013 (INEA, 2015). As regiões hidrográficas estão subdivididas em unidades hidrológicas, segundo o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI), com o objetivo de determinar das disponibilidades hídricas, demandas de recursos hídricos e o balanço hídrico, visando ao planejamento sustentável dos recursos hídricos regionais.

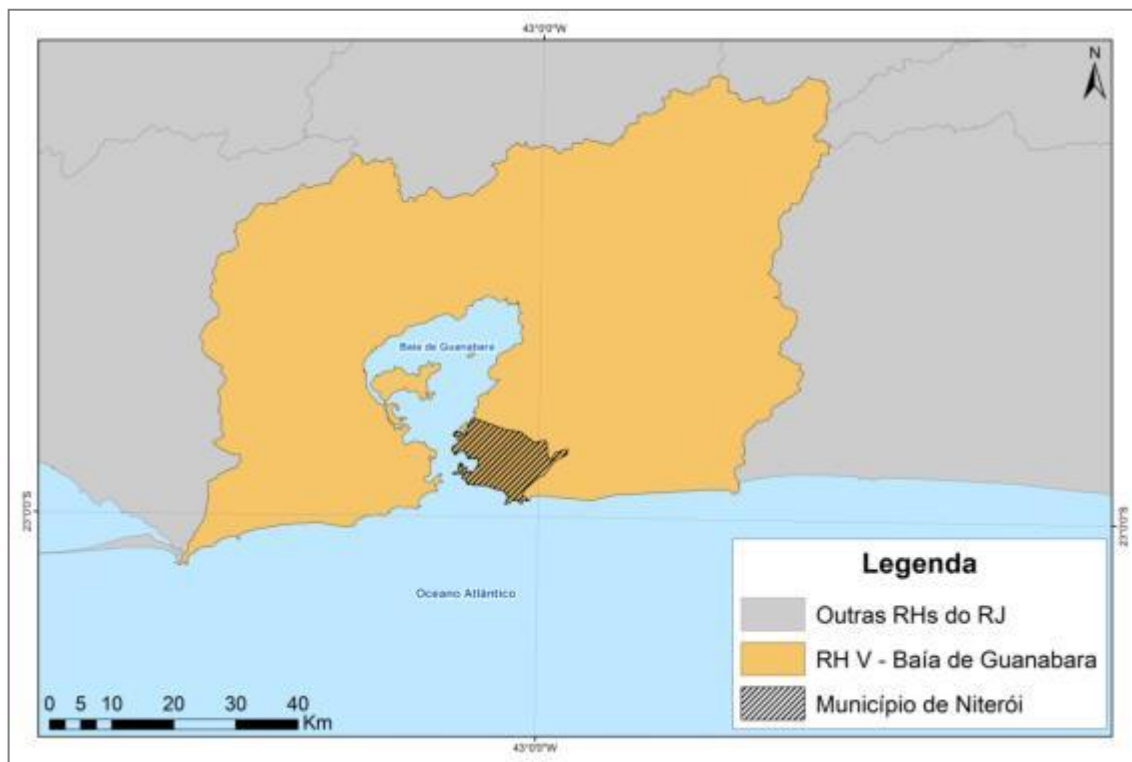
Figura 4.2.5.2 - Mapa das Unidades Hidrológicas de Planejamento



Fonte: Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro (INEA, 2011)

O município de Niterói está inserido na RH V – Baía de Guanabara. Nessa RH se concentra o maior contingente populacional do estado, e a maior vazão de retirada dos recursos hídricos. A maior parte da água utilizada para abastecimento público é proveniente da RH II – Rio Guandu (INEA, 2015). Além disso, por ser uma área altamente urbanizada, muitos cursos d'água sofreram alterações (retificação) e alto grau de poluição (Figura 4.2.5.3).

Figura 4.2.5.3 - Região Hidrográfica V – Baía de Guanabara com a localização do município de Niterói



Fonte: base de dados INEA, 2015.

A RH da Baía de Guanabara é formada por unidades hidrológicas de planejamento, conforme o Quadro 4.2.5.1, das quais duas encontram-se no município de Niterói: Vd2, Rios Guapimirim, Caceribu e Guaxiba e V-e1, Lagoas de Niterói. Essas unidades também servem como base para agregação dos subcomitês da Baía Guanabara.

Quadro 4.2.5.1 - Subdivisão da Região hidrográfica da Baía de Guanabara

RH-V	V - a	Rios Iguaçu e Saracuruna
	V - b	Lagoa de Jacarepaguá e Marapendi
	V-c1	Rios Pavuna-Meriti, Faria-Timbó e Maracanã
	V-c1	Ilha do Governador
	V-c1	Ilha do Fundão
	V-c2	Lagoa Rodrigo de Freitas
	V-d1	Rio Macacu
	V-d2	Rios Guapimirim, Caceribu e Guaxindiba
	V-d2	Ilha de Paquetá
	V-e1	Lagos de Niterói
	V-e2	Lagoa de Maricá

Fonte: Diagnóstico do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI) do Estado do Rio de Janeiro (INEA,2011)

Para caracterização do uso da água na região em estudo, foram utilizadas informações da RH Atlântico Sudeste. Nessa RH há um predomínio do uso urbano em relação aos demais usos, chegando a quase 50% de toda a demanda de água. Esse uso é predominante devido à presença das regiões metropolitanas do Rio de Janeiro - RJ e Vitória - ES. Outros usos nessa RH são para irrigação e setor industrial, representando, respectivamente, 27% e 20% de toda a demanda da região. É Possível ver também a vazão de retirada para os diferentes tipos de uso na RH Atlântico Sudeste. Tais dados são apresentados na Tabela 4.2.5.1.

Tabela 4.2.5.1 - Vazão de retirada na RH Atlântico Sudeste em 2010

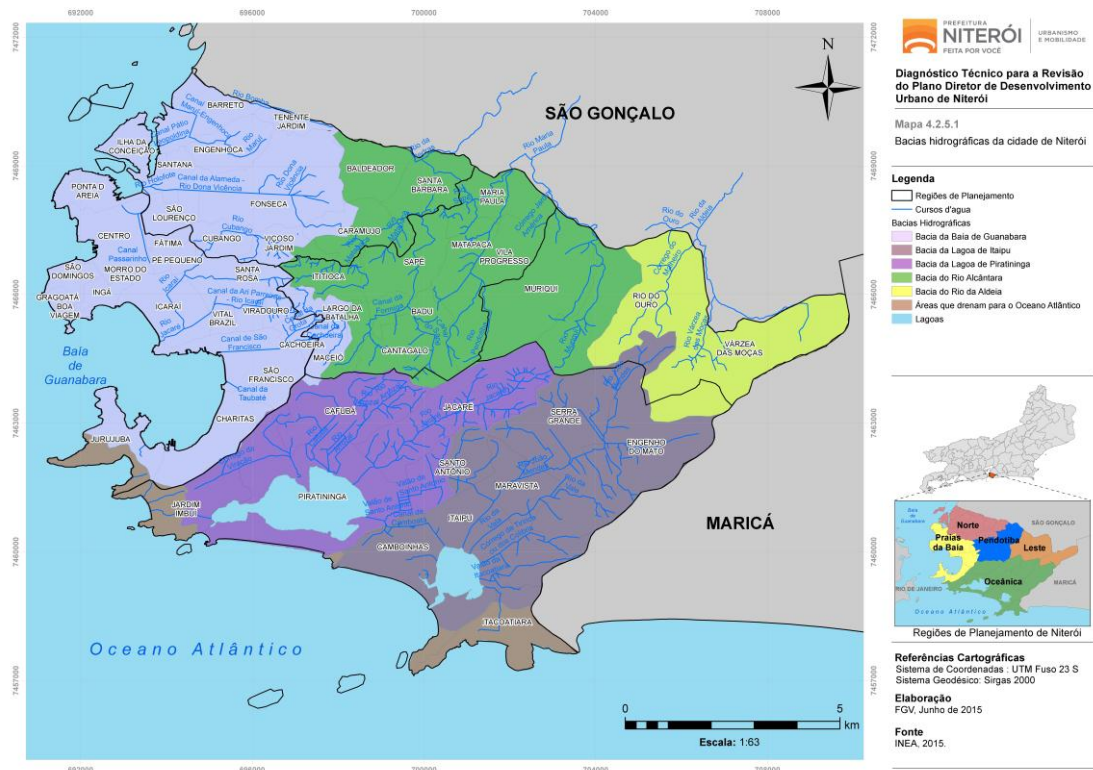
RH Atlântico Sudeste	Abastecimento Urbano	Abastecimento rural	Dessedentação animal	Irrigação	Abastecimento industrial
Vazão retirada (m³/s)	104,2	3,2	5,7	57,4	43,1

Fonte: ANA, 2013

Os principais cursos d'água que drenam as bacias hidrográficas de Niterói são: rio Pendotiba, rio Muriqui, rio Jacaré, rio João Mendes, canal do Camboatá (Mapa 4.2.5.1). Tais cursos d'água apresentam regime perene, com período de cheia na estação chuvosa (verão), e vazante na estação mais seca (inverno).

Na RH V – Baía de Guanabara é comum a ocorrência de enchentes no período chuvoso (verão), e, na maioria das vezes, está relacionada aos fenômenos naturais locais, resultantes de episódios climáticos excepcionais (Chuvas Intensas) e da característica do relevo da região que favorece as suas formações (ROBERTO, 2009). Com relação às áreas susceptíveis a inundação, os cursos d'água podem transbordar causando alagamentos ou inundações no período de chuvas, principalmente nos canais localizados na região central de Niterói.

Mapa 4.2.5.1 - Bacias hidrográficas da cidade de Niterói



Fonte: base de dados INEA, 2015.

4.2.5.1 Bacia hidrográfica Oceânica

Os rios localizados na porção sul do município de Niterói fazem parte da bacia hidrográfica Oceânica, onde, a maioria deles deságua nas lagoas de Piratininga e Itaipu. Os principais rios dessa bacia são os rios João Mendes, rio Jacaré, e o canal Camboatá. O complexo da Serra Grande composto pelos Morros do Cantagalo, Jacaré e Serra do Malheiro - limitadores naturais das bacias lagunares - não chega a atingir o mar, formando os principais canais de drenagem das planícies e lagoas de Piratininga e Itaipu (BATISTA e FERNANDES, 2009). O rio João Mendes nasce na serra do Malheiro e deságua na lagoa de Itaipu. Parte dessa bacia encontra-se dentro do Parque estadual da Serra da Tiririca e da Reserva ecologia Darcy Ribeiro. No médio e baixo curso do rio João Mendes o rio apresenta pouca declividade, passando por uma área urbanizada, que, pela ausência de planejamento, provoca o acúmulo de sedimentos no leito do rio e também da lagoa de Itaipu (GALVÃO, 2008). O rio Jacaré, o principal contribuinte da laguna de Piratininga,

é responsável por conduzir grande carga de sedimentos para essa laguna, desencadeando o seu assoreamento.

O rio João Mendes nasce na serra do Malheiro que funciona como divisora de água entre a bacia supracitada e a bacia Caceribu. A nascente encontra-se aproximadamente em 250-300 metros de altitude numa vertente de alta declividade e com uma vegetação exuberante. Até chegar à lagoa de Itaipu, local que deságua, corre por uma extensa planície fluvio-marinha de baixa declividade e altamente ocupada pelos bairros Engenho do Mato, Itaipu, Maravista, Santo Antônio, Serra Grande e Várzea das Moças. Vale ressaltar que em período de chuva, o rio João Mendes transborda, o que demanda a elaboração de planos no entorno do rio o para evitar enchentes e perdas materiais.

O rio Jacaré nasce numa altitude de 360 metros na serra Grande e corre aproximadamente 2,5km sobre vale encaixado com vertentes de alta declividade e afloramentos rochosos. No seu baixo curso encontra a planície colúvio-alúvio-marinha ocupada por residências até chegar ao ponto que deságua na lagoa Piratininga.

De forma geral, a paisagem geomorfológica da bacia é representada pelo domínio montanhoso na porção norte por meio da serra Grande, a leste pela serra da Tiririca que faz divisa com o município de Maricá e a oeste por meio dos morros Viração e Santo Antônio que funcionam como divisores de água entre a bacia hidrográfica baía de Guanabara e Oceânica. Além disso, observa-se que o alinhamento montanhoso predominante é o sentido NE-SW, com exceção do Costão de Itacoatiara que apresenta um alinhamento N-S. Essas serras são pontos culminantes do município de Niterói e possuem uma grande concentração de concavidades. Portanto, conforme descrito anteriormente, regiões com alta declividade e concavidade são suscetíveis a escorregamentos e queda de blocos, sobretudo, no entorno dos bairros Itacoatiara, Maravista, Engenho de Dentro e Serra Grande.

4.2.5.2 Bacia hidrográfica Caceribu

Uma pequena parte da bacia hidrográfica Caceribu ocupa a porção leste do município de Niterói, nas proximidades de Várzea da Moça. Essa bacia hidrográfica drena uma área de aproximadamente 822 km², e seus principais rios são: Caceribu, Tanguá, Bonito, Duques, Iguá,

Porto das Caixas e da Aldeia. O rio Caceribu é um dos principais contribuintes da Baía de Guanabara e apresenta uma vazão média de 128,5m³/s. Nasce na divisa entre os municípios de Rio Bonito e Tanguá, e percorre aproximadamente 60 km até desaguar a leste da Baía de Guanabara, no manguezal de Guapimirim. O rio Caceribu percorre o relevo escarpado próximo à sua nascente e logo a pós começa a escoar por uma topografia mais suave, associada às colinas e planícies aluviais (HORA et al. 2015).

Apenas a parte alta da bacia hidrográfica Caceribu está inserida no município de Niterói, tendo o Rio Várzea das Moças, Córrego Malheiro, Rio do Ouro e o Rio Aldeia como os tributários dessa bacia hidrográfica que estão no território do município. Destacam-se na paisagem a serra Grande que faz divisa com a bacia hidrográfica Oceânica e o domínio geomorfológico de morros e colinas. A declividade é considerada alta nas vertentes da serra Grande e média nos morros e colinas. O principal rio é o Caceribu, que nasce aproximadamente entre 150-200 metros de altitude e percorre um trecho montanhoso e com vertentes de alta declividade até chegar a um domínio de morros e colinas de média e baixa declividade. Nessa região encontram-se os bairros Várzea das Moças e Rio do Ouro sobre as planícies colúvio-alúvio. Ressalta-se que em período chuvoso devem ser feitas vistorias pontuais no município Várzea das Moças, sobretudo, no entorno das colinas que podem deflagrar movimentos de massa.

4.2.5.3 Bacia hidrográfica Alcântara

A bacia hidrográfica Alcântara ou Alcântara-Guaxindiba drena uma área de 144 km², e a porção da bacia localizada nos limites municipais entre Niterói e São Gonçalo tem o bairro de Maria Paula como referência de localização. Os principais rios dessa bacia são: Alcântara, Guaxindiba, Pendotiba, Muriqui, Camarão, Monjolo e Goiânia. O rio Alcântara tem como principais formadores os rios Sapê e Pendotiba (ambos com nascente em Niterói, no morro do Sapel e serra Grande, respectivamente). O Alcântara é um afluente pela margem esquerda do rio Guaxindiba, drenando cerca de 84 km, passando por áreas rurais e urbanizadas. O rio Guaxindiba deságua no manguezal da APA de Guapimirim. Vale destacar que a bacia do rio Alcântara/Guaxindiba abrange a região de relevo mais acidentado dentro dos limites municipais de Niterói (VIANNA, 2004).

Assim como a bacia hidrográfica Caceribu, apenas a área alta da bacia Alcântara está inserida no município de Niterói. No entanto, quase a totalidade do alto da bacia é considerada montanhosa, representada principalmente pela serra Grande. Os principais rios que estão inseridos nessa área são os rios Sapê e Muriqui que nascem numa altitude de aproximadamente 150-200 metros, respectivamente. Os bairros localizados nessa bacia são: Badu, Cantagalo, Ititioca, Largo da Batalha, Maceió, Maria Paula, Matapaca, Sapê e Vila Progresso. Os bairros supracitados são ocupados por diversas residências no sopé da serra Grande, sobretudo, os bairros Cantagalo, Vila Progresso e Matapaca. Nesse sentido, cabe ressaltar que o bairro Cantagalo está localizado próximo à Pedra Cantagalo, o ponto culminante do município de Niterói, e nessa área é possível observar afloramentos rochosos que podem representar um ponto de atenção devido à possibilidade de queda de blocos, porém, é necessário realizar um levantamento geotécnico para segurança da população local.

4.2.5.4 Bacia hidrográfica da baía de Guanabara

A bacia hidrográfica Baía de Guanabara drena pequenos rios e canais que deságuam na Baía de mesmo nome, dentre eles o rio Bomba - na divisa dos municípios de Niterói e São Gonçalo. O rio Bomba nasce no morro do Castro e deságua na baía de Guanabara. Esse rio passa por áreas urbanizadas e enfrenta sérios problemas de assoreamento e poluição, além de apresentar riscos de inundação em época de chuvas.

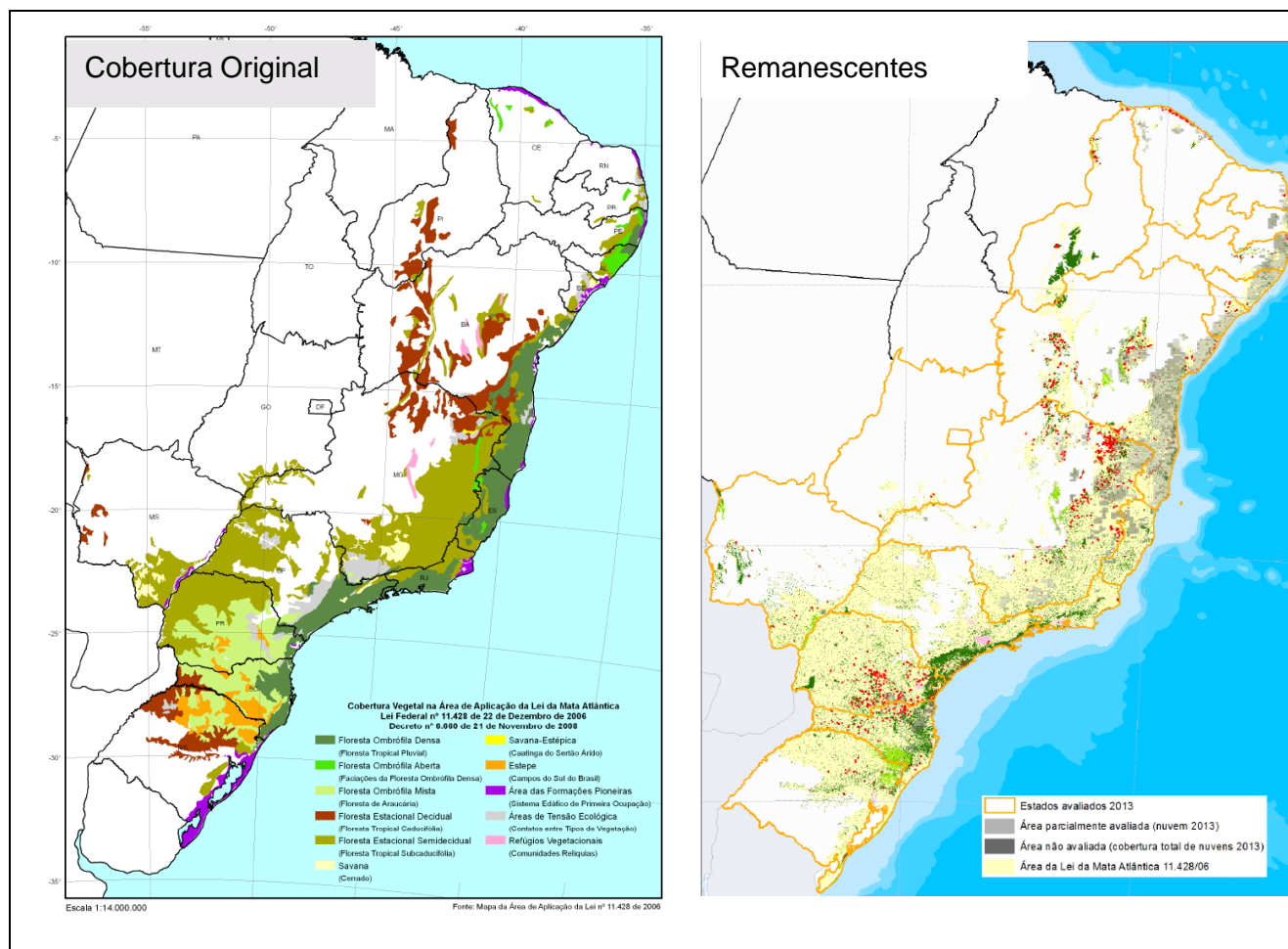
4.2.6 Áreas Protegidas

O município de Niterói tem como principal bioma a Mata Atlântica e um sistema lagunar com ambiente específico, mas ambos sofreram com intervenção antrópica pela expansão urbana do município. A consequência foi uma diminuição significativa provocando fragmentação florestal e ocupação no entorno do sistema lagunar, que compreende as lagoas de Piratininga e Itaipu.

A Lei Federal nº 11.428 delimitou a área de abrangência da cobertura vegetal do bioma Mata Atlântica, que originalmente ocupava uma extensão de 130.973.638 hectares, estando presente em 17 Estados Brasileiros. Segundo os dados da SOS Mata Atlântica – ONG que lidera o

processo de monitoramento do desmatamento da Mata Atlântica, junto ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) –, restam apenas 12,5% de mata preservada, ou seja, 16.406.920, segundo o último relatório que avaliou os 17 Estados no período de 2012-2013.

Figura 4.2.6.1 - Comparação entre a área com a cobertura original e os remanescentes de Mata Atlântica no Brasil, 2012-2013

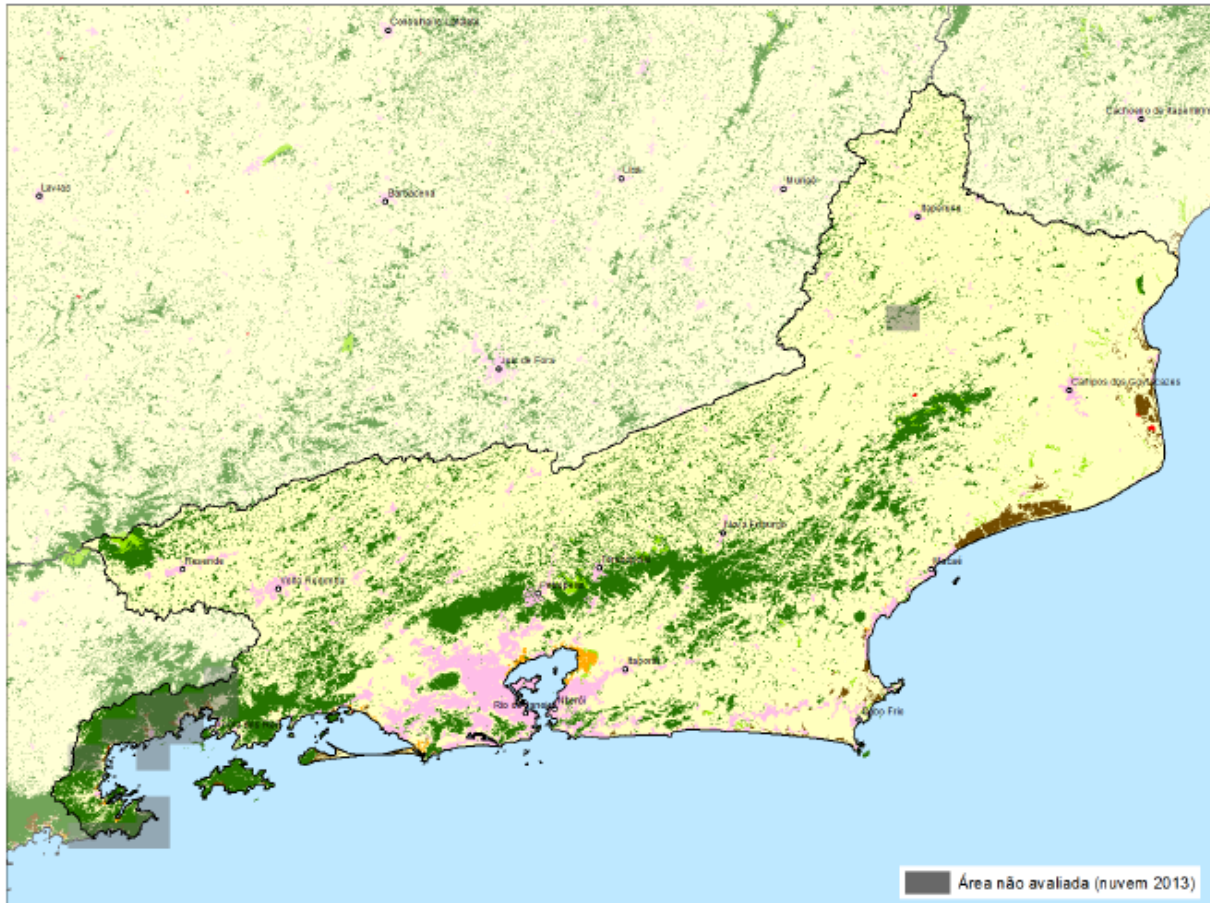


Fonte: SOS Mata Atlântica

Conforme a figura anterior alguns Estados tinham seu território com 100% de cobertura vegetal de Mata Atlântica, e o Estado do Rio de Janeiro fazia parte deste grupo. Como se pode observar no mapa que mostra a cobertura remanescente nestes Estados, há áreas muito pequenas, quando comparadas à cobertura original. No mapa de remanescentes a mancha amarela corresponde à área de cobertura original da Mata Atlântica.

Segundo os dados da SOS Mata Atlântica, o Estado do Rio de Janeiro mantém 18,6% de remanescentes de Mata Atlântica, uma área de 814.562 hectares. No período analisado, 2012-2013, a taxa de perda de cobertura vegetal foi de 11% em relação à avaliação do último período.

Figura 4.2.6.2 - Remanescentes Florestais do Estado do Rio de Janeiro, 2012-2013



Fonte: SOS Mata Atlântica

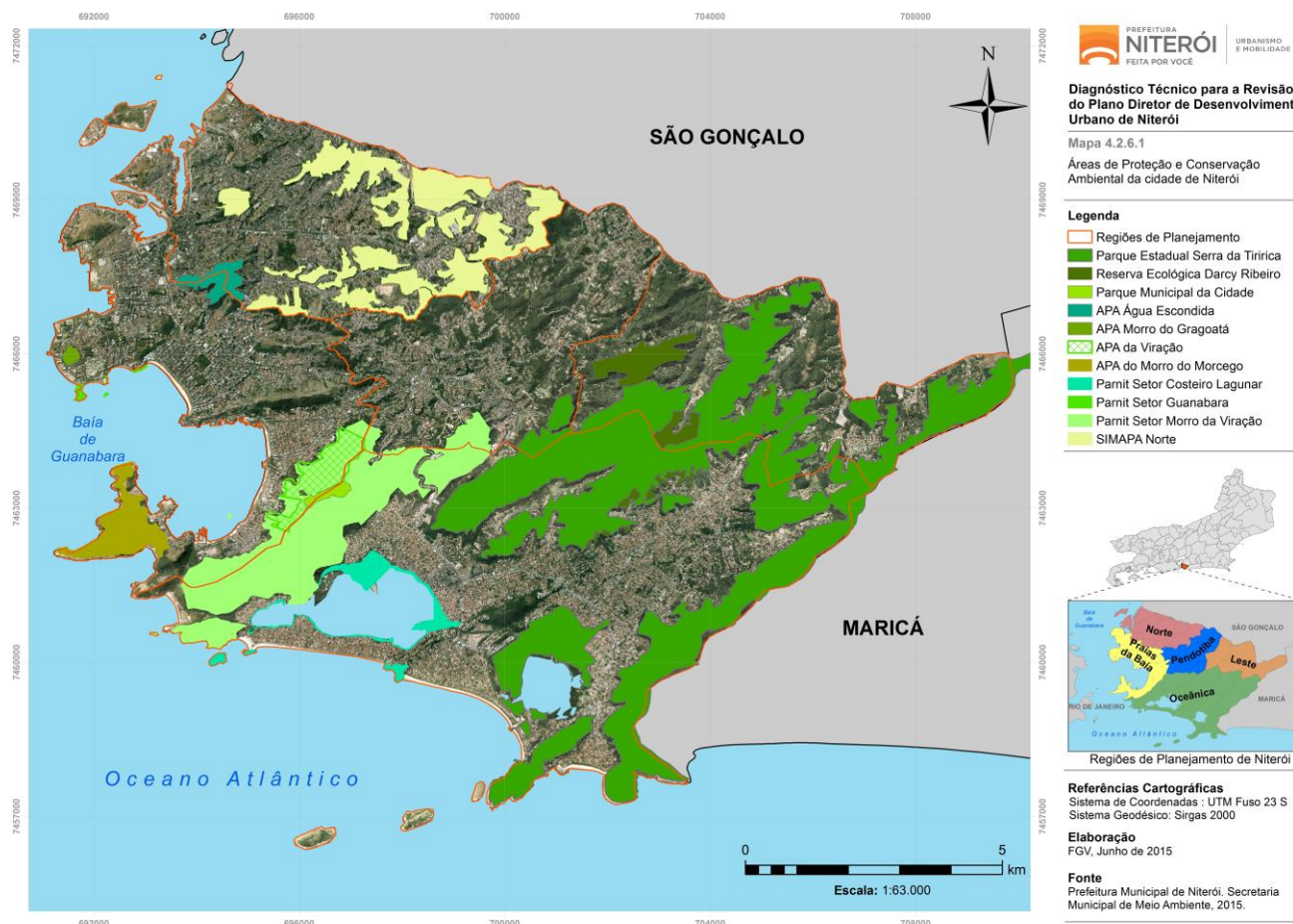
Segundo a Lei Federal da Mata Atlântica, o município de Niterói em sua cobertura vegetal original tinha 97% da sua área recoberta pelo bioma. Segundo os dados apresentados no relatório que avaliou os municípios, no período de 2012-2013, Niterói tem como remanescentes florestais 24% (dos 97%) equivalendo a uma área de 3.068 hectares ou 30,68km². Em relação à área total do município equivale a 22,9%. O que mantém grande parte dessa cobertura vegetal são as unidades de conservação e áreas que foram identificadas como especial interesse ambiental, pelo Programa Niterói Mais Verde. As áreas protegidas existentes no município são:

- ▣ Parque Estadual Serra da Tiririca (PESET) – é uma unidade de conservação de proteção integral e abrange os municípios de Niterói e Maricá, ocupando uma área de 3.493 hectares. Foi criado e modificado pelo seguinte arcabouço legal:
 - ▣ Lei Estadual nº 1.901 (29/11/1991): Cria o PESET;
 - ▣ Decreto Estadual nº 18.598 (19/04/1993): Cria os limites provisórios do PESET;
 - ▣ Lei Estadual nº 5.079 (05/09/2007): Define o perímetro definitivo do PESET;
 - ▣ Decreto Estadual nº 41.266 (16/04/2008): Dispõe sobre a ampliação do perímetro definitivo do PESET;
 - ▣ Retificação da Lei nº 5.079/2007;
 - ▣ Decreto Estadual nº 43.913 (29/10/2012): Amplia os limites do PESET.

- ▣ Reserva Ecológica Darcy Ribeiro: criada pela Lei municipal nº156/1997;
- ▣ Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro da Viração;
- ▣ Área de Proteção Ambiental (APA) do Morro do Morcego;
- ▣ Área de Proteção Ambiental (APA) Água Escondida;
- ▣ Área de Proteção Ambiental (APA) Morro do Gragoatá;
- ▣ O Sistema Municipal de Áreas de Proteção Ambiental (SIMAPA), criado pelo Decreto Municipal 11744/2014, abrange áreas da Região Norte que são identificadas como Áreas de Recuperação Ambiental, Zonas com Restrição à Ocupação Urbana, Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Especial Interesse Ambiental;
- ▣ O Parque Municipal de Niterói (PARNIT), também criado pelo Decreto Municipal 11744/2014, abrange as seguintes áreas:
 - ▣ I - Setor Guanabara: incorpora a Ilha da Boa Viagem, a Ilha dos Cardos, a Pedra de Itapuca, a Pedra do Índio e as cavernas próximas ao Museu de Arte Contemporânea de Niterói;
 - ▣ II - Setor Montanha da Viração: incorpora o Morro do Cantagalo, o Morro da Viração, o Morro do Imbuí, a Ilha dos Amores e a Ilha das Duas Irmãs (representado em mapa no anexo III);
 - ▣ III - Setor Costeiro/Lagunar: incorpora a Ilha do Veado, o afloramento rochoso Ponta da Galheta (também conhecido como Pedra da Baleia), a Praia do Sossego e a Laguna de Piratininga).

Estas áreas de Proteção são ilustradas no mapa a seguir:

Mapa 4.2.6.1 - Áreas de Proteção e Conservação Ambiental do Município de Niterói



Fonte: Secretaria do Meio Ambiente-Prefeitura de Niterói. Elaboração: FGV.

O problema dessas áreas é que não há uma estrutura de gestão das unidades. O Programa Niterói Mais Verde é uma ação do município para alcançar uma gestão mais efetiva das unidades de conservação existentes no município, pois a única unidade de conservação que possui um corpo gestor é o Parque Estadual Serra da Tiririca. As unidades de conservação ou áreas protegidas por zoneamento de responsabilidade municipal não têm uma gestão descentralizada, são geridas de forma integral pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

4.3 Análise de Riscos

As ocorrências de eventos de riscos geológicos em Niterói estão associadas às características estruturais de foliação dos gnaisses facoidais e às fraturas tectônicas e de alívio, que, associadas, individualizam grandes blocos rochosos instáveis (CPRM, 2012). Outra condição natural que também contribui para ocorrências de eventos de riscos geológicos são os eventos extremos de chuvas, que causam saturação hídrica aumentando o escoamento superficial e colaborando para os processos de deslizamento de terras.

Além dessas condições naturais, as formas de uso e ocupação do solo, como: habitações precárias, inexistência de sistemas de drenagem, ocupação de encostas sem obras de contenção, desmatamento, entre outros aspectos da estrutura urbana, corroboram para a ocorrência de eventos. Como aponta a Defesa Civil¹⁷ do município de Niterói: “As principais regiões que apresentam registros associados a escorregamentos são caracterizadas por áreas de processo intenso de ocupação não planejada, associadas a cortes irregulares em terrenos com alta declividade que não apresentam condições favoráveis para o uso e ocupação do solo. Os cortes realizados nos terrenos são predominantemente verticais, sem estruturas de contenção, estando ainda associados a aterros irregulares, não compactados, tendo o lançamento sem controle de águas servidas sobre o solo, bem como o descarte irregular de resíduos tanto de origem doméstica como de entulhos de construção civil”.

Um exemplo marcante para o município aconteceu em 2010 com os deslizamentos na região do Morro do Bumba. A ocupação (e favelização) do Morro do Bumba e de seu entorno está

¹⁷ Em 2010 a Defesa Civil do Município de Niterói elaborou o relatório com a “Carta de Risco Iminente a Escorregamentos no Município de Niterói”, que contou com o apoio técnico do Departamento Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM/RJ), representando importante documento de referência para o município.

relacionada ao “processo de migração na região, tanto interna, dos moradores que ali residiam, quanto externa, de pessoas atraídas ao local” pela “instalação do lixão”, “principalmente, para o uso do mesmo (ferro velho, catadores etc.)” (LOGUERCIO, 2013, p. 70)¹⁸.

Embora se tratasse de área de risco, a desativação do lixão não veio acompanhada da remoção dos moradores do local. Pelo contrário, a provisão de equipamentos, serviços e melhorias tais como creche, atendimento pelo Programa Médico de Família, arruamento, pavimentação, água e luz elétrica atestam a legitimação da ocupação pelo Poder Público Municipal. Tal processo conduz às reflexões de Maricato (apud CALHEIROS, 2013, p. 36) sobre a maneira como “os governos incentivam a ocupação das áreas de risco” em vez “de planejar o reassentamento da população ou, o que seria melhor, realizar investimentos para remediar os riscos existentes”. A provisão de equipamentos e serviços pelo Poder Público acaba “motivando àquela população a permanecer em um local condenado”.

Figura 4.3.1 - Lixão do Viçoso Jardim, no Morro do Bumba, em março de 1977



Foto: Paulo Neves – acervo Jornal O Fluminense.
Fonte: LOGUERCIO, 2013, p. 77

Em 2010 a comunidade já contava com quase 400 moradores. O “deslizamento de terra, lama e lixo” que atingiu “a comunidade do Morro do Bumba e entorno” [...] no bairro Viçoso Jardim

¹⁸ “Na década de 1960 iniciou-se um processo de ocupação mais intensa no local [o bairro Viçoso Jardim], e o Morro do Bumba, na época um terreno baldio, passou a ser usado como a lixeira do bairro. Com o tempo a quantidade de lixo jogada no local ganhou proporções gigantescas, transformando-se no grande vazadouro de lixo da cidade. Teve origem então, no início da década de 1970, mais especificamente em 1971, o Lixão do Morro do Bumba, que recebeu centenas de milhares de toneladas de lixo até ser desativado, em 1986.” (recorte informativo publicado pelas Secretarias do Ambiente e de Obras do Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2011, apud LOGUERCIO, 2013, p. 70).

em Niterói, [...] deixou um saldo de quarenta e sete mortos (pelo menos) e centenas de famílias desabrigadas e desalojadas”. O desastre do Morro do Bumba, amplamente repercutido pela mídia, fez “com que a região, antes praticamente invisível aos olhos do poder público, assumisse o quase sinônimo de tragédia” (LOGUERCIO, 2013, Resumo).

Figura 4.3.2 - Vista do Deslizamento no Morro do Bumba em Niterói-RJ



Fonte: RAMALHO, 2010, p. 73.

Embora não tenha sido o primeiro deslizamento com vítimas ocorrido em Niterói e nem o único evento ocorrido em 2010, o deslizamento do Morro do Bumba suscitou debates e críticas ao Poder Público sobre o descaso com a região nos mapeamentos de assentamentos em áreas de risco realizados em meados da década anterior. O fato intensificaria a preocupação com as ocupações informais e, por conseguinte, com as políticas habitacionais no município.

Esse evento, para o qual foi decretado estado de “Calamidade Pública”, provocou uma mobilização interna, por meio da Defesa Civil, principal agente mobilizador nessas situações – tanto na resposta como na prevenção – que realizou um trabalho apoiado pelo Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro. Este trabalho resultou no relatório “Carta de Risco Iminente a Escorregamentos no Município de Niterói”, que registrou como a defesa civil se estruturou para trabalhar em duas frentes: a prevenção e o atendimento às ocorrências.

Todas as solicitações da população passaram a ser registradas em um sistema cadastral da Defesa Civil¹⁹, que foi disponibilizado para este estudo técnico. No relatório (“Carta de Risco Iminente a Escorregamentos no Município de Niterói”) foi feito um mapeamento dos registros de ocorrências, ameaças e vistorias preventivas para os eventos de risco geológico, registrados entre 2009 e 2010. Os dados foram disponibilizados a partir de 2011, quando foram registrados 1.666 casos conforme a Tabela 4.3.1, tendo uma concentração na Região Norte, com 56% dos registros.

Tabela 4.3.1 - Total solicitações para Ocorrências e Prevenção/Ameaças, Niterói, por Região Administrativa, período de 2011 à março de 2015

Região Administrativa	Total	%
Região Norte	938	56,3
Região Praias da Baía	398	23,9
Região Pendotiba	252	15,1
Região Oceânica	58	3,5
Região Leste	20	1,2
TOTAL	1.666	

Fonte: Defesa Civil/Prefeitura de Niterói

¹⁹ O sistema desenvolvido pela Defesa Civil de Niterói é chamado de SÍDEC (Sistema de Informação da Defesa Civil) teve seu desenvolvimento iniciado em 2003 com objetivo de se tornar um sistema de banco de dados capaz de armazenar e recuperar informações e documentos referentes às Solicitações e seus Atendimentos, bem como emitir Comunicados, Autos de Interdição, Notificações e Relatórios Estatísticos. Em 2004 a primeira versão do SÍDEC entrou em funcionamento e toda a rotina administrativa e operacional do órgão passou a ser controlada através do sistema. Desde então vem sofrendo melhorias no aperfeiçoamento tecnológico do sistema. nos métodos de operação, principalmente no que tange a “captação e a validação da informação”. A demanda chega como “notícia”, através de telefone principalmente e às vezes por documento, quase sempre sem nenhum conteúdo técnico ou elucidativo que possa transformar essa “notícia” em “informação”. Essa necessidade nos levou ao desenvolvimento de uma nova versão do SÍDEC, denominada SÍDEC-X, que entrou em operação em um de janeiro de 2009. O atual estágio de desenvolvimento do é tronar o SÍDEC uma plataforma acessível, pelo formato web e no aperfeiçoamento do conteúdo técnico e fluxos de informações dos chamados registrados na Defesa Civil.

Ao desmembrar essa informação por ano, por bairro e diferenciar o que foi uma solicitação à Defesa Civil em: atendimento de uma ameaça de risco e vistorias para prever a ocorrência de um evento (Prevenção/Ameaça); e evento no qual o risco aconteceu (Ocorrência) tanto para Prevenção/Ameaça e Ocorrências foram considerados os seguintes motivos: deslizamentos, escorregamentos, movimento de blocos e desabamento. A Tabela 4.3.2 apresenta esse desmembramento, com a ordenação dos bairros do maior número de solicitações para o menor número.

Tabela 4.3.2 - Total de solicitação para Prevenção/Ameaças (P/A) ou Ocorrências (O) em Niterói, por bairro, período de 2011 a março de 2015

Bairro	2011		2012		2013		2014		2015		% TOTAL	
	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O
Fonseca	80	60	37	17	30	21	12	6	9	3	61,1	38,9
Caramujo	42	28	32	12	11	9	17	9	5	9	61,5	38,5
Santa Rosa	35	26	16	5	10	16	4	5	10	3	57,7	42,3
Baldeador	33	40	7	9	6	6	4		6	2	49,6	50,4
Cubango	15	12	11	5	9	11	7	7	4	1	56,1	43,9
Engenhoca	21	4	8	3	9	6	7	6	3	1	70,6	29,4
Largo da Batalha	8	6	14	4	11	11	5	3	4	1	62,7	37,3
Viçoso Jardim	14	22	8	1	6	6	0	0	1	1	49,2	50,8
Maceió	8	8	8	2	7	9	6	4	3	3	55,2	44,8
São Francisco	12	9	10	5	6	3	7	2	0	3	61,4	38,6
Badú	11	2	6	1	5	3	9	5	2		75,0	25,0
Santa Bárbara	10	11	2	3	5	2	4	0	1	6	50,0	50,0
Tenente Jardim	5	10	11	3	3	3	2	0	7	0	63,6	36,4
São Lourenço	8	10	6	0	2	4	6	0	2	0	63,2	36,8
Sapê	6	5	8	3	5	4	5	0	0	0	66,7	33,3
Barreto	7	1	7	8	3	3	3	1	1		61,8	38,2
Centro	4	5	6	0	7	0	4	6	1	0	66,7	33,3
Icaraí	4	5	8	2	1	2	2	3	1	2	53,3	46,7

Bairro	2011		2012		2013		2014		2015		% TOTAL	
	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O
Charitas	6	3	4	1	2	1	6	1	1	1	73,1	26,9
Fátima	3	4	4	5	9	1					61,5	38,5
Itaipu	6	1	2	2	3	0	3	2	0	1	70,0	30,0
Cachoeira	4	4	2	1	3	4	0	1	0	0	47,4	52,6
Ingá	3	1	1	0	4	5	2	1	2	0	63,2	36,8
Cantagalo	4	1	1	2	2		2	1	1	3	58,8	41,2
Piratininga	1	2	7	0	2	1	4	0	0	0	82,4	17,6
Jurujuba	0	0	2	2	4	1	2	3	0	0	57,1	42,9
Cafubá	3	0	0	1	1	2	3	2	0	1	53,8	46,2
Pendotiba	0	2	0	1	3	4	2	0	1	0	46,2	53,8
Várzea das Moças	5	0	3	0	3	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Rio do Ouro	1	0	2	0	2	0	0	1	3	0	88,9	11,1
Pé Pequeno	3	2	0	0	0	0	0	1	2	0	62,5	37,5
Ititioca	4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	85,7	14,3
Morro do Estado	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	100,0	0,0
Ponta D'Areia	1	0	2	2	0	1	0	0	0	1	42,9	57,1
São Domingos	1	1	1	0	3	1	0	0	0	0	71,4	28,6
Viradouro	1	0	2	1	1	2	0	0	0	0	57,1	42,9
Maria Paula	0	0	0	1	3	0	0	0	1	1	66,7	33,3
Santana	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	40,0	60,0
Maravista	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Vital Brasil	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	50,0	50,0
Boa Viagem	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	100,0	0,0
Engenho do Mato	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	50,0	50,0
Gragoatá	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Ilha da Conceição	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Matapaca	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0,0

Bairro	2011		2012		2013		2014		2015		% TOTAL	
	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O	P/A	O
Vila Progresso	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Camboinhas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Jacaré	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	100,0	0,0
Total Geral	384	287	245	103	187	144	130	70	71	45	61,0	39,0

Fonte: Defesa Civil/Prefeitura de Niterói.

Para melhorar a visualização dessas informações foi produzido um mapa espacializando esse total de solicitações e realizando um cruzamento com as Áreas de Especial Interesse Social e Aglomerados Subnormais, que são as localidades com precariedade no tipo de habitação e de infraestrutura urbana. Devem ser levadas em consideração as obras realizadas pela EMUSA até 2012, para conter os riscos iminentes e o relatório da Defesa Civil que estabelece os seguintes procedimentos:

Para gerenciar o risco a escorregamento é necessário identificar, analisar e descrever os componentes que constituem ameaça e vulnerabilidade resultando como produtos principais a cartografia destes elementos, corroborando para identificação das zonas de riscos ou setores a partir das condicionantes identificadas em campo, que permite traçar estratégias adequadas de intervenção para cada situação baseadas nos condicionantes geológicos identificados.

As regiões com os respectivos bairros contemplados pelas obras e intervenções geotécnicas foram:

- ▣ Norte: Barreto, Caramujo, Cubango, Engenhoca, Fonseca, Santa Bárbara e Viçoso Jardim;
- ▣ Oceânica: Camboinhas e Itaipu;
- ▣ Pendotiba: Badu, Cantagalo, Ititioca, Largo da Batalha, Maceió e Sapê;
- ▣ Praias da Baía: Bairro de Fátima, Boa Viagem, Centro, Charitas, Icaraí, Ingá, Jurujuba, Ponta da Areia, Santa Rosa, São Domingos e São Francisco.

Nesse mesmo relatório são apresentadas ações não estruturais para prevenção de desastres, capitaneadas pela subsecretaria de Minimização de Desastres, que foi criada com o objetivo de dar continuidade às ações junto aos munícipes, com prioridade às regiões de maior

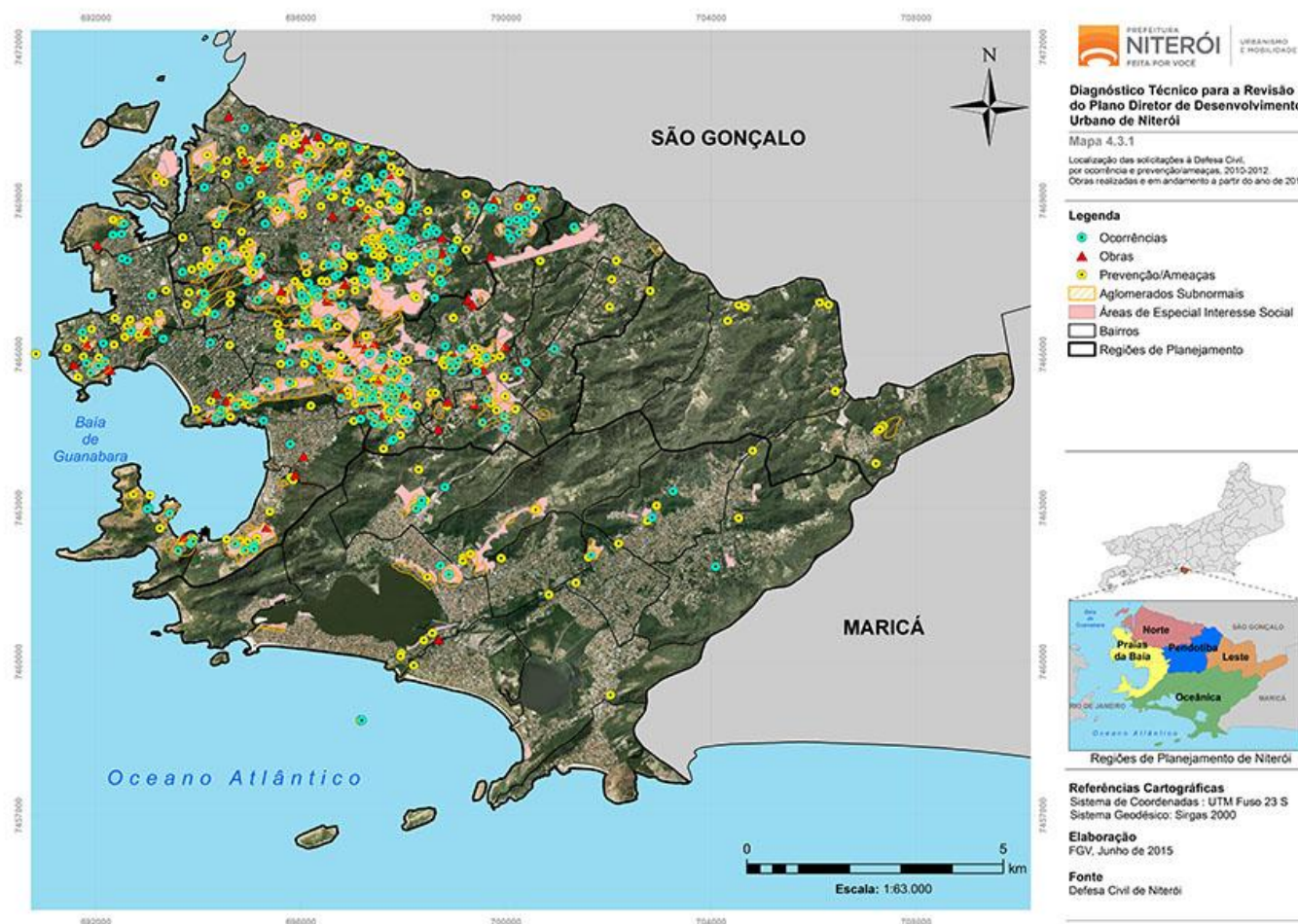
vulnerabilidade, durante a fase de normalidade, priorizando projetos a atividades que objetivam **prevenir** a ocorrência dos desastres e **preparar** a população para assumir atitudes seguras diante da sua ocorrência. Os instrumentos de prevenção e preparação são:

- ▣ Sistema de Alerta que compõe as seguintes ferramentas (Mapa 4.3.2):
 - ▣ Previsão Meteorológica;
 - ▣ Monitoramento Meteorológico;
 - ▣ Avisos, Alertas e Alertas de emergências.

- ▣ Ações de Minimização:
 - ▣ Projeto Defesa Civil na Praça;
 - ▣ Capacitação de Agentes Públicos;
 - ▣ Formação de Núcleos de Defesa Civil.

O objetivo da Defesa Civil é a integração de ações de prevenção e monitoramento aos riscos existentes no município. Porém, o órgão sofre com problemas estruturais pelo baixo efetivo de técnicos e uma infraestrutura inadequada para tornar essa integração mais eficiente e mais ágil.

Mapa 4.3.1 - Localização das solicitações à Defesa Civil, por ocorrência e prevenção/ameaças e Obras realizadas no período de 2010-2012



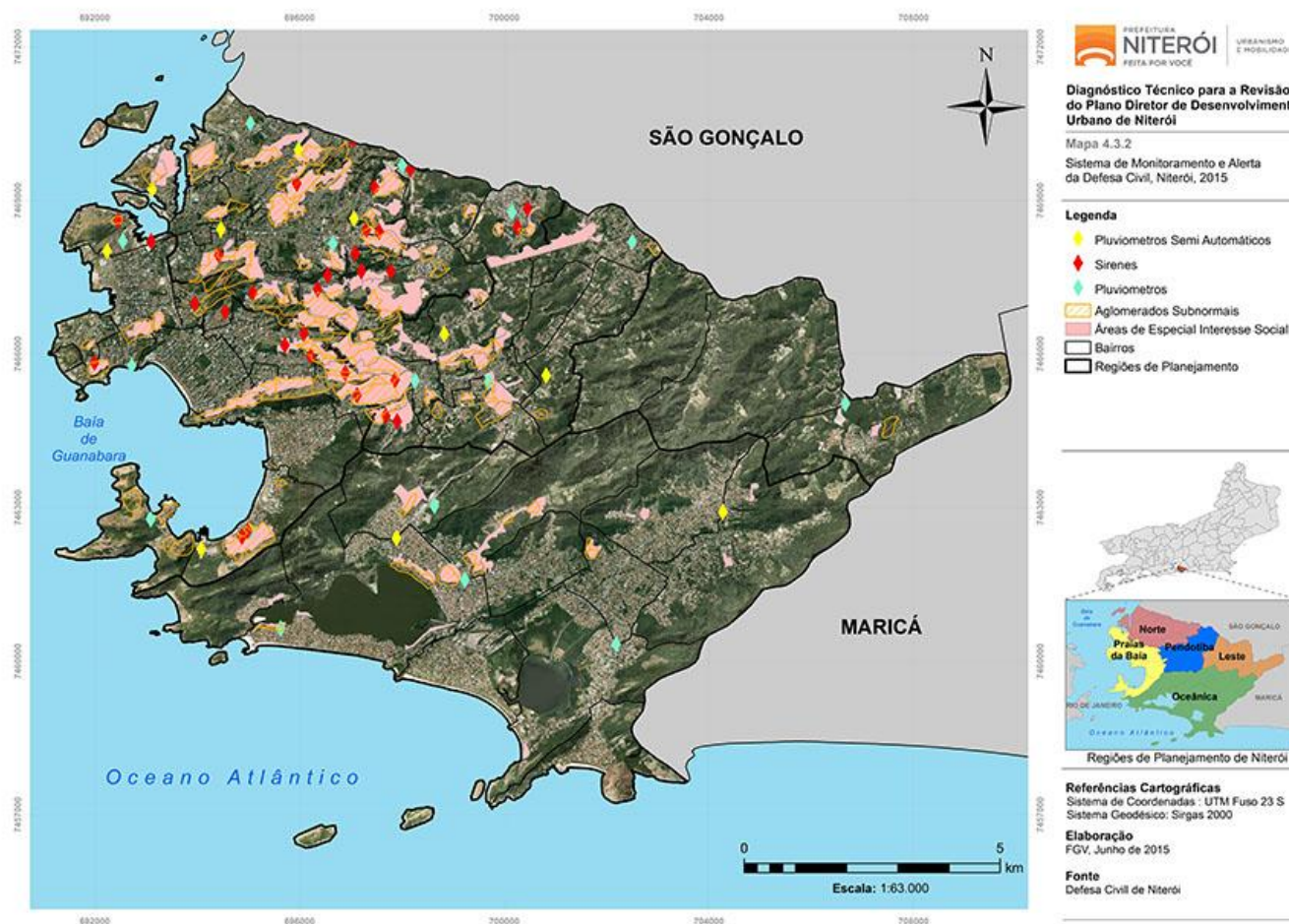
Fonte: Defesa Civil de Niterói. Elaboração: FGV, 2015

139 / 299

FGV Projetos CE Nº 1345/15

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.

Mapa 4.3.2 - Sistema de Monitoramento e Alerta da Defesa Civil, Niterói, 2015



Fonte: Defesa Civil de Niterói. Elaboração: FGV, 2015.

Outro aspecto é a baixa articulação com as outras partes da estrutura pública que também têm responsabilidades, seja em caso de acidente ou na prevenção. Esses órgãos são: habitação, assistência social, EMUSA, SECOMSER, urbanismo e órgãos do Estado como o DRM e o INEA.

O trabalho da Defesa Civil neste sentido é fundamental considerando o estado atual das habitações no município. As demandas por habitação são crescentes no município e a construção de áreas de risco é constante. A ocupação das encostas é incessante no município e os processos de autoconstrução levam frequentemente a condições de risco.

A situação crítica das ocupações nos maciços de Niterói está associada à declividade das encostas. Por serem constituídos de rocha bem resistentes ao intemperismo, apenas os planos de fraqueza de fraturas, falhas e outras estruturas tectônicas permitem o entalhe dos vales, mantendo o alto declive das encostas mesmo em maciços de porte mais baixo. Os Afloramentos rochosos são comuns (figura 4.3.3) e os solos muito rasos (figura 4.3.4) tornando a condição natural susceptível a deslizamentos. O processo de ocupação agrava demais estas questões criando condições de risco sérias em vários bairros do município, como pode ser avaliado pelo mapeamento de ocorrências, mostrado no Mapa 4.3.1.

Figura 4.3.3 - Aspecto dos afloramentos rochosos comuns nos maciços do município de Niterói



Fonte: Equipe FGV.

141 / 299

FGV Projetos CE Nº 0400/15

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.

Figura 4.3.4 - Condição declivosa das encostas dos maciços de Niterói



Fonte: Equipe FGV

Os levantamentos de campo realizados no município, acompanhados e conduzidos pela Defesa Civil, identificaram exemplos muito claros das condições de Risco nas áreas de ocupação, sobretudo nas frentes de expansão dos bairros populares do município. Foram conduzidas, assim, vistorias de campo, avaliando os bairros com maior recorrência de solicitações a defesa civil e de acidentes ao longo da história de ocupação do município. Como ponto de partida foi analisado o Mapa de Ocorrências e junto com a Defesa Civil foram selecionadas as seguintes comunidades: Capim Melado, Morro da Caixa d'água, Morro do Atalaia, Morro da Igreja/Surucucu; Morro do Maceió, Santa Bárbara, Coreia/Coronel Leôncio e Morro do Preventório²⁰. Foi percebido nesse trabalho de campo um padrão de ocupação nas principais áreas de risco do município: ocupação nos topos de morros e fundos de vale consolidadas, a expansão para as encostas declivosas, com estrutura de drenagem precária, autoconstrução e ocupação de margens de corpos d'água.

²⁰ Esse trabalho de campo foi realizado com o apoio da Defesa Civil do município, com a liderança da Bianca Neves e da Federação das Associações de Moradores de Niterói (FAMNIT), na figura do líder comunitário Paulinho Viradouro e dos respectivos representantes de cada uma das comunidades visitadas.

Como primeiro exemplo identificado em campo foi o morro que divide as enseadas de São Francisco e Icaraí, que possui uma declividade íngreme e formas diferentes de ocupação. Na vertente voltada para o bairro de Icaraí há uma ocupação denominada Morro do Cavalo, que é considerada aglomerado subnormal e área de especial interesse social, com registros de ocorrências e ameaças de riscos. Recentemente a região sofreu deslizamentos (figura 4.3.5).

Figura 4.3.5 - deslizamento ocorrido na rua Jandira Fróes, Morro do Cavalo, Niterói. Foto: Marcelo Feitosa



Fonte: <http://www.csro-niteroi.com.br/csroniteroi/csro/?p=2870>.

A vertente do Bairro de São Francisco, que é conhecida pela Estrada Froes, apresenta ocupação de renda mais alta, mas que não escapa dos efeitos dos cortes de estrada, cortes para acomodação das casas e alterações nas drenagens da encosta, contribuindo, assim, para aumentar as condições de risco (figura 4.3.6).

Figura 4.3.6 - Vista da ocupação da vertente do Bairro de São Francisco



Fonte: Equipe FGV

A comunidade do Morro do Preventório, outro exemplo, é também local recorrente em solicitações de vistoria da defesa civil. A condição morfológica do Morro do Preventório se configura em um típico maciço costeiro do litoral fluminense, com baixa elevação, porém com encostas declivosas, repletas de afloramentos rochosos. O perfil de encosta é caracterizado por solos muito rasos nas porções próximas ao topo, expondo diversos blocos rochosos e fraturas do substrato geológico (Figura 4.3.7).

Figura 4.3.7 - Aspecto da porção superior da encosta no Morro do Preventório, com afloramentos rochosos e solos rasos passíveis de processos erosivos rápidos, sob chuvas intensas



Fonte: Equipe FGV

A expansão das áreas construídas nas comunidades de Niterói é um fato preocupante em função do processo autoconstrutivo. O corte feito nas encostas promove diretamente a instabilidade de taludes que atinge os colúvios, solos residuais até o limite com a rocha, que nestes maciços não se encontram em grande profundidade (figura 4.3.8). Além da instabilidade direta dos taludes, os valetamentos artificiais, abertura de superfícies compactadas para quintais, arruamentos e trilhas modificam contundentemente a drenagem natural das encostas, redirecionando fluxos para pontos concentrados passíveis de detonar processos erosivos.

**Figura 4.3.8 - Corte para construção evidenciando o perfil de solo até a rocha alterada.
Ressalta-se a declividade da encosta na porção esquerda da foto**



Fonte: Equipe FGV

Os cortes das encostas muitas vezes, de acordo com o adensamento das casas, geram instabilidades que desencadeiam um efeito “dominó”, gerador de processos de deslizamentos (figura 4.3.9). A expansão desse tipo de prática no município gera condições de risco geotécnico.

Figura 4.3.9 - Deslizamento do barranco no fundo da casa, situada abaixo de outra casa, promovendo efeito “dominó” na encosta e colocando as duas construções em risco



Fonte: Equipe FGV

Outra condição frequente no processo de construção urbana do município está associada à ocupação dos fundos de vale até a beira dos eixos de drenagem, como o exemplo identificado em campo da Grotta do Surucucu. Os eixos de drenagem são os caminhos naturais de escoamento de fluxos e materiais das bacias hidrográficas. Em diversas escalas essa condição se reproduz, desde as grandes bacias até as pequenas concavidades nas encostas. Pela proximidade com as águas correntes, as habitações foram historicamente construídas ao longo dos canais fluviais, que buscavam a facilidade para a captação de água e esgotamento sanitário, já que estes serviços não foram devidamente fornecidos pelo poder público. Neste seguimento, os bairros de Niterói, com a dinâmica de ocupações mais recentes apresentam o mesmo comportamento de se estabelecerem ao longo dos vales (Figuras 4.3.10 e 4.3.11). Identifica-se nestes casos a

problemática de risco associada ao comportamento repentino das bacias de drenagem dos maciços rochosos do município. A condição de declividade associada a solos rasos define um regime fluvial de rápidas respostas de vazão frente às entradas de chuva nestas pequenas bacias do município. Esta condição se agrava com o desmatamento e a pavimentação das encostas no entorno dos vales, provocando então um regime torrencial para tais eixos. O resultado na maior parte dessas bacias é uma resposta abrupta das drenagens frente a eventos de chuva, que se somados a deslizamentos nas encostas, tornam-se torrentes violentas capazes de remover as casas estabelecidas próximas aos eixos, causando vítimas, por vezes, fatais (Figuras 4.3.11 e 4.3.12).

Figura 4.3.10 - Ocupação no fundo de vale na Grota do Surucucu



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.11 - Ocupação nos eixos de concavidades nas encostas



Fonte: Equipe FGV.

Figura 4.3.12 - Casas situadas no eixo de drenagem, atingidas por torrentes nos eventos de 2010, registrando vítimas fatais na comunidade da Cachoeira



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.13 - Ocupação no eixo da comunidade do Grotão. Ressalta-se a declividade da encosta na porção esquerda da foto.



Fonte: Equipe FGV

A condição geológica em contato com as condições climáticas responsáveis pelo intemperismo e erosão ao longo do tempo desenhou uma condição geomorfológica muito peculiar para os maciços de Niterói. A morfologia das encostas representa o processo de intemperismo e erosão nos planos de fratura ou de falhas, ou mesmo de qualquer outra zona de fraqueza do substrato geológico, permitindo que fossem entalhados pequenos vales, encaixados entre encostas íngremes. A maior parte do município é constituída de um tipo de gnaiss que garante um perfil convexo das encostas e uma grande declividade em resposta ao entalhe que a rede fluvial promoveu ao se ajustar ao nível de base do mar.

Desta forma, é comum encontrar-se morros elevados de 100 a 400m, com topos convexos aplainados, seguidos de uma declivosa vertente que desce abrupta aos estreitos fundos de vale. Neste sentido, do ponto de vista de segurança geotécnica, os topos convexos foram as áreas que suportaram o avanço da ocupação no município, a despeito da legislação de proteção das áreas de preservação permanente no topo dos morros e das naturais dificuldades de acesso a serviços

de água, esgoto e drenagem. Porém, o processo de ocupação associado à crise de habitação no município constituem sérias situações de risco quando as construções avançam dos topos dos morros para as encostas declivosas associadas (figura 4.3.13) ou quando se alinham no sopé das encostas vindas da ocupação no fundo de vale, ou ainda, quando de tão densa a ocupação no bairro, as ocupações avançam para as encostas (figura 4.3.14 e 4.3.15).

Figura 4.3.14 - Ocupação avançando no topo dos morros em direção às declivosas encostas dos maciços



Fonte: Equipe FGV.

Figura 4.3.15 - Ocupação no topo dos morros, no fundo de vale e avançando sobre as encostas declivosas



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.16 - Casas avançando sobre as encostas declivosas. Detalhe para a casa branca no centro da foto, já interditada pela defesa civil



Fonte: Equipe FGV

Desta forma é premente, além do incremento do trabalho desenvolvido pela defesa civil, uma política de habitação para o município que ofereça solução ao processo de planejamento dos bairros de Niterói. As condições de ocupação agravam-se nas porções norte e central do município, onde são maiores as aglomerações urbanas e a proximidade com a oferta de serviços urbanos. Assim se configura o avanço das áreas favelizadas. O padrão de ocupação mais denso se espalha em direção aos Bairros no entorno do Largo da Batalha e Maria Paula. Não por acaso, é nesta mesma região que se concentram as ocorrências registradas pela defesa civil em relação à solicitação de atendimentos de emergência.

Figura 4.3.17 - Avenida Rui Barbosa (subida em direção ao Largo da Batalha e Pendotiba) - Área de ocorrências da Defesa Civil. Ocupações ao longo das encostas no corte da estrada



Fonte: Equipe FGV

Não obstante a esta condição, que se agrava com a baixa qualidade da infraestrutura das comunidades, a distribuição espacial do risco não se restringe apenas a estas porções do município. A região oceânica e de Pendotiba, também apresentam questões relativas a risco, em função tanto do padrão de ocupação quanto pelas áreas equivocadamente ocupadas.

Os bairros da região administrativa de Pendotiba, como Largo da Batalha, Badu, Sape, Cantagalo caracterizam-se por uma ocupação ao longo do eixo de drenagem do vale dos rios Pendotiba e Sape, que se expandiram para as encostas e taludes localizados próximos à estes vales. Uma das características marcantes desta região associada à ocupação é a construção de casas nas encostas e topos de morro de baixa altitude, porém, com declividade considerável denotando áreas de risco (Figura 4.3.17, 4.3.18 e 4.3.19).

Figuras 4.3.18 e 4.3.19 - Ocupações no topo de morro comum ao longo da Estr. Francisco da Cruz Nunes, Pendotiba



Fonte: Equipe FGV

Apesar do avanço das áreas de favelização na região de Pendotiba, a distribuição espacial do risco não se restringe apenas a esses padrões de construção, ele também se é significativo em condomínios com habitações de padrão mais elevado, que se localizam nas encostas, contudo mais próximas do sopé (Figura 4.3.20).

Figuras 4.3.20 - Ocupação de habitações de padrão elevado no sopé das encostas - Estr. Francisco da Cruz Nunes, Pendotiba



Fonte: Equipe FGV

Outra característica espacial da região são as encostas não ocupadas que ainda assim podem representar riscos com ocorrências de movimentos de massa. É interessante que essas áreas permaneçam desocupadas, inclusive as áreas próximas ao seu sopé para evitar possíveis catástrofes, desencadeadas por eventos naturais sazonais, como por exemplo, instabilidade de taludes e saturação do solo nos meses com ocorrência de elevada pluviosidade (verão) (Figura 4.3.21).

Figura 4.3.21 - Encostas nas ocupadas, porém, que devem ser evitadas para a ocupação no bairro de Cantagalo



Fonte: Equipe FGV
157 / 299

A região Oceânica apresenta características de ocupação e risco variadas. A concentração urbana ocorre nas porções mais baixas do relevo, enquanto boa parte das encostas permanece preservada (Figura 4.3.22). Cabe destacar, que algumas ocupações se instalaram em estreitos vales nesta região, assim como nos sopés das encostas que marcam o contato entre a baixada e as áreas declivosas (Figura 4.3.23).

Figura 4.3.22 - Encostas preservadas, Engenho do Mato



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.23 - Ocupações nos estreitos vales no bairro Santo Antônio



Fonte: Google Earth

Conforme mencionado anteriormente, a região oceânica apresenta padrões de ocupações distintos. Nos bairros do Cafubá e Santo Antônio verifica-se uma expansão da favelização, ainda que inferior à identificada na área central do município. Apesar disso, nota-se que a distribuição espacial do risco ocorre com a ocupação tanto das áreas de encostas como dos topos de morros nesses bairros (Figura 4.3.24).

Figura 4.3.24 - Distribuição Espacial do Risco verificada nos bairros da Região Oceânica



Fonte: Equipe FGV

Na Região Oceânica localiza-se o Parque Estadual da Serra da Tiririca, nos bairros de Itacoatiara e Itaipu, com maciços de alta declividade que expõem os afloramentos rochosos. Fazem parte do parque o Alto Mourão (Pedra do Elefante), Costão (Morro do Tucum) (Figura 4.3.25) e na porção mais a oeste, na divisa com o bairro Itaipu, o Morro das Andorinhas (Figura 4.3.26), com ocupações de alto padrão na vertente leste (Itacoatiara) e ocupação de “comunidade tradicional” (Itaipu) para oeste. Apesar de pouco ocupadas, estas áreas configuram alto risco devido à possibilidade de deflagração de movimentos de massa gravitacionais associado ao faturamento das rochas e declividade acentuada.

Figura 4.3.25 - Maciços do Parque Estadual da Serra da Tiririca



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.26 - Ocupações no Morro das Andorinhas - Parque Estadual Serra da Tiririca



Fonte: Equipe FGV

Diferentemente das porções acidentadas, as baixadas litorâneas também são morfologias presentes na região oceânica (Figura 4.3.27). Nestas baixadas, concentram-se boa parte do aglomerado urbano da região sendo áreas de baixo risco do ponto de vista de

160 / 299

deslizamento de encostas. Entretanto, sua proximidade com as lagoas costeiras e o mar, juntamente com sua dinâmica do lençol freático proporciona a formação de solos encharcados, sendo a ocupação no entorno das lagoas precedida de aterros que modificam boa parte das suas áreas marginais (Figura 4.3.28). O risco de ocupação nessas áreas está na pouca coesão do perfil do solo e nos eventos de inundações e alagamentos, associados aos eventos pluviométricos e de maré (Figura 4.3.27).

Figura 4.3.27 - Lagoa de Itaipu



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.28 - Residências construídas em áreas aterradas da lagoa de Itaipu



Fonte: Equipe FGV

Figura 4.3.29 - Solos encharcados identificados nas áreas marginais da lagoa de Itaipu



Fonte: Equipe FGV

5. Estruturação do Território Municipal, Urbanismo, Habitação, Legislação e Dinâmica Urbana

Tradicionalmente, no Brasil, o ordenamento do território tratou do zoneamento do uso do solo distribuindo-o de forma segregada, setorialmente, com múltiplas funcionalidades no espaço. Tomava-se, como critério de adequação, a homogeneidade de funções. No município, o ambiente construído das cidades era o objeto principal com destaque para os espaços públicos associados a representações do poder do Estado no território. Especial atenção foi dada no passado para a produção de habitações, e da infraestrutura correlata, com repercussão local sobre a qualidade ambiental do território no qual eram implantados. Mais recentemente, o foco das atenções passou para os distritos industriais ‘inteligentes’ dotados das necessárias redes de comunicação e logística de alcance global. As distintas dinâmicas que propulsionam as várias e sucessivas transformações espaciais que ocorrem nesses territórios têm ritmos significativamente distintos, assim como, também, distintas são suas áreas de influência.

5.1 O setor público, a população, o mercado e o ordenamento territorial

Os temas do âmbito público e do ordenamento do território remetem ao papel do setor público na gestão e na regulação dos usos e ocupação da cidade considerados aceitáveis, desejáveis ou estratégicos para uma dada sociedade. Diferentes visões sobre cidades, concebidas em diferentes contextos culturais, produzem, na atualidade, interpretações muito distintas sobre os dois temas mencionados: gestão e regulação.

Exemplos existem, ainda que incomparáveis, em que concepções e ações de planejamento para cidades são consideradas bem sucedidas segundo critérios mais equânimes, como Berlim e Barcelona, entre outras. Nessas localidades o planejamento, o poder público e a sociedade, convergiram para a construção das possibilidades de atendimento das expectativas, desejos e necessidades dos habitantes, bem como das demandas do mercado globalizado.

Com essas considerações, reforça-se o argumento de que a qualidade urbana e ambiental de uma cidade pode ser entendida como potencialmente indutora do pretendido desenvolvimento equilibrado em termos sociais, culturais econômicos. O fortalecimento das comunidades locais e

das suas articulações intraurbanas constitui, nessas circunstâncias, premissas para a valorização das dimensões social, econômica cultural e ambiental do território municipal.

O foco da atenção governamental na qualidade do ambiente urbano relaciona-se com o reconhecimento da abrangência socioespacial das políticas municipais. A seguir busca-se apresentar a configuração urbana de Niterói tendo como perspectiva três categorias de ações: ocupação, produção e regulação.

Entende-se, para efeito deste estudo, que essas três categorias refletem, aproximadamente, os três agentes transformadores do ambiente urbano – a população, o setor privado e o setor público, nesta ordem. Nessa condição, as repercussões desses agentes transparecem nas formas e conteúdos de apropriação territorial relatadas nas cinco seções em que este capítulo se divide.

A seção 5.2 trata da evolução urbana, abordando a cidade nas configurações que apresentava em cada década, desde 1970 até a década de 2010. Constituem antecedentes do panorama delineado, o território produzido, ocupado e herdado das décadas de 1940, 1950, 1960. A partir da aplicação de método de análise, de leitura da morfogênese da cidade (Bacon, 1967; Carvalho, 1980, 1985, 1993, 2007; 2009; Carvalho e Dias Coelho, 2010; Carvalho e Lamounier, 2013, 2014, a, b,c), e com base em pesquisa bibliográfica e documental, relatam-se as formas e forças de expansão e encolhimento, produzidas pelas tensões que as ações dos agentes de mudança referidos, no passado, e que, em certos casos, continuam a ocorrer no presente.

Cada uma daquelas ações, qualquer que fosse o agente por ela responsável, gerou respostas dos demais agentes, essas, também, refletidas nas variadas formas de apropriação territorial praticadas. Um evento em particular, na década em curso, revela os conflitos funcionais subjacentes entre diferentes intervenções, tanto do Poder Público quanto da população expressos na tragédia do Morro do Bumba, conforme mencionado na seção 4.3 (Análise de Riscos). Tal evento alerta para a necessidade de planejamento e integração das ações governamentais no ordenamento territorial. Aborda-se a repercussão espacial dos marcos regulatórios e dos investimentos em infraestrutura produzidos pelo setor público, entendendo-os como indutores de mudanças na forma urbana e nas forças de atração que as referidas ações provocam em pontos específicos do território. Especial atenção é dada à área central objeto de sucessivas intenções de renovação até o momento atual quando se configura o projeto apoiado por Operação Urbana Consorciada.

Na seção 5.3 o tema da habitação é destacado como desdobramento do processo desigual de estruturação da cidade descrito anteriormente. Focalizando a demanda por habitação adequada, identificam-se as carências decorrentes dos processos de ocupação praticados nas várias décadas. A análise revela o esforço feito pelo atual governo, na promoção do PLHIS, de responder às pressões por intervenções integradas que a tragédia do Morro do Bumba, acima referida, explicitou. As ações de ocupação, produção e regulação se refletem na análise realizada com base nos estudos do Plano Local de Interesse Social (PLHIS), e do Plano Estratégico Municipal de Assentamentos Subnormais (PEMAS), e outras fontes, inclusive interlocução com técnicos e gestores de diferentes órgãos e agências. Aquelas categorias de ações refletem-se na apropriação de terras por segmentos populacionais específicos, na configuração de aglomerados subnormais, nas ações de regulação dessas ocupações, legitimando-as sob a forma de Áreas de Especial de Interesse Social, e de produção habitacional por incentivo do setor público.

A seção 5.4 examina a legislação urbana municipal atual, com base nos Planos Urbanísticos Regionais (PURs), no Plano Diretor (PD), e em legislações específicas de produção habitacional. Espacializa os parâmetros urbanísticos vigentes reforçando a visualidade desses indicadores por bairro. Entende-se, para efeito deste capítulo, o papel e a repercussão dos índices urbanísticos e das diretrizes de ocupação do solo como o molde da cidade desejada ou intencionada, em algum momento, por alguns agentes, quando aprovaram a norma regulatória correspondente. A visualização desses dados favorece o seu reconhecimento e a comparação com as ações de ocupação e produção empreendidas pelos demais agentes de transformação do espaço urbano. Cabe atentar para o mapa comparativo das centralidades estabelecidas por decreto e centralidades identificadas por método analítico da morfogênese, produzido pela equipe da **FGV**, que realça diferenças significativas e apontam indícios de possíveis centralidades emergentes.

Após o exame dos marcos normativos urbanísticos, a seção 5.5 analisa a morfologia urbana de Niterói, aqui entendida como as tipologias de quadras, lotes e vias, identificadas como predominantes em cada bairro que, em conjunto, estruturam o território municipal. Um destaque é dado à área central da cidade em função das intenções mais recentes de renovação daquele tecido urbano expressas na Operação Urbana Consorciada (OUC) enunciada no tópico de evolução urbana. Baseadas em pesquisa bibliográfica, as análises realizadas nesta seção e na anterior oferecem uma primeira leitura comparada entre a cidade intencionada, que a regulação estabelece, e a cidade configurada, seja pela ocupação, seja pela produção.

A dinâmica imobiliária adiciona o valor do solo aos atributos analisados nas seções anteriores. A análise da sua dinâmica foi feita com base na interlocução com diferentes agentes do mercado imobiliário e em bancos de dados sobre licenciamento de novos empreendimentos, sobre compra e venda de imóveis e valor do solo urbano. A presente leitura técnica focaliza a gênese da forma urbana, as ações regulatórias e de produção de infraestrutura, e que foram adotadas como variáveis explicativas para a dinâmica identificada.

Na continuidade da análise neste capítulo, ressalta-se a convergência da distribuição espacial dos interesses de compra e venda de imóveis com as centralidades emergentes mapeadas anteriormente. Consolidando as diferentes etapas de estruturação do território, o capítulo finaliza apontando possíveis tendências de futuro.

5.2 Evolução Urbana

As condições históricas, sociais, econômicas, morfológicas e ambientais, que caracterizavam os contextos em que (aqueles trechos urbanos) foram gerados, influíram na definição daqueles elementos (de singularidade atrativa) assim como também nas suas combinações. A sua percepção não pode, todavia, prescindir da perspectiva funcionalista que trate daquelas condições mas sem deixar de reconhecer que a inércia das formas urbanas lhes confere uma certa autonomia que as simplificações funcionalistas costumam negligenciar. A importância e a necessidade da análise histórica, por outro lado, não pode se ater ao estudo da cidade do passado pretendendo ignorar as relações que as formas urbanas pré-existentes têm com o presente, com outros elementos da cidade, reforçando combinações herdadas, antigas ou recentes. É nesse sentido que a cidade do presente se afirma, onde as formas urbanas, as ruas, as praças são muito mais do que simples traduções de intenções políticas e estão em permanente processo de sedimentação dinâmica com perspectivas de futuro, a despeito dos que profetizam a sua extinção por obsolescência (CARVALHO e SANTOS, 2010).

O recorte temporal adotado destaca as décadas de 1970, 1990 e 2000, em função da ocorrência de acontecimentos marcantes à dinâmica territorial e à gestão do território de Niterói. A breve contextualização dos antecedentes, com destaque a partir dos anos 1940, visa situar o momento em que o processo de desenvolvimento de Niterói atingiu a configuração base para o cenário atual.

5.2.1 Antecedentes

No início do século XX, Niterói já “contava com oferta de áreas urbanizadas adequadas ao seu porte e à sua dinâmica de crescimento” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 5-6). Tal fato resultou do processo de apropriação do território e da realização de dois planos públicos de arruamento já na primeira metade do século XIX – o Projeto de Edificação da Nova Vila Real da Praia Grande, de 1819, e o Plano da Cidade Nova de Icaraí, de 1841.

Niterói foi fundada como uma sesmaria indígena. A região foi ocupada por núcleos populacionais diversos, originados em torno de igrejas, contornados por grandes fazendas de cana-de-açúcar. Igrejas como a de São João de Carai, de Nossa Senhora da Conceição da Praia Grande, de São Domingos, de São Sebastião de Itaipu e de São Lourenço dos Índios, são consideradas marcos iniciais da cidade. Nomenclaturas como Icaraí, Maruí, São Domingos, São Gonçalo, Jurujuba, Itaipu e Praia Grande são referências às fazendas que deram origem aos respectivos bairros (ARAÚJO, 2010, p. 07).

Figura 5.2.1.1 - St. João de Carahy, a Praya Grande – gravura a água-tinta do século XIX



Fonte: SALATHÉ, 1835 (acervo digital da Biblioteca Nacional)

Até meados do século XIX, o surgimento dos povoados acompanhava o progresso dos engenhos de cana-de-açúcar. No final desse período, o processo de industrialização brasileira levou à “implantação de diversos estaleiros na cidade, processadoras de pescado e outras indústrias consideradas responsáveis pela consolidação e ocupação de diversos bairros”. (idem).

Figura 5.2.1.2 - Rio di Gennaro – mapa gravado em metal



Fonte: ORAZI, [1698] (acervo digital da Biblioteca Nacional)

A ilustração do final do século XVII já mostra uma pequena povoação próxima à margem leste da Baía de Guanabara, território onde se desenvolveu o município de Niterói. Os fortes localizados em cada uma das margens da Baía definiam estratégia de defesa. Ao longo da margem oeste se desenvolvia a cidade do Rio de Janeiro.

O processo de urbanização foi se consolidando “através de obras de arruamento, da construção de prédios públicos, dos inúmeros aterros e da estruturação do sistema de transportes públicos”. As características topográficas naturais e a interligação hidroviária com o Rio de Janeiro foram determinantes à ocupação da região (ARAÚJO, 2010, p. 07).

Figura 5.2.1.3 - Vista geral da cidade de Niterói, apanhado de bordo de hidroplano



Fonte: KFURI, [1918] (acervo digital da Biblioteca Nacional)

5.2.2 Anos 1940, 1950 e 1960

A década de 1940 destaca-se como “um período de investimentos urbanos e de *relações estreitas entre a iniciativa privada e o setor de obras públicas*”, com obras como o aterro da Praia Grande (1940) e a abertura da Avenida Ernani do Amaral Peixoto (1943), “intervenções [que] representaram mais ofertas de terras urbanas na área central” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 5-6).

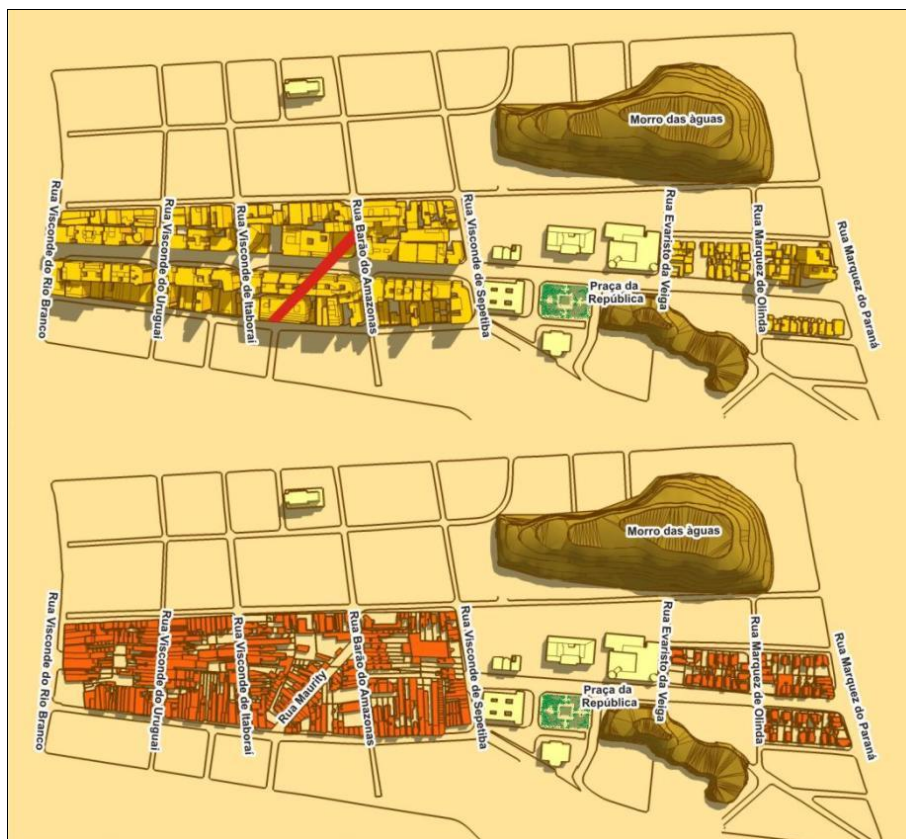
O projeto do Aterro da Praia Grande consistiu numa parceria público-privada e foi regulamentado pela Deliberação 2441, de 23/07/1940, que autorizava a execução do Plano de Urbanização e Remodelação da Cidade de Niterói. O Aterro deveria se estender pela faixa litorânea da área central da cidade, da Ponta da Armação até a Praia das Flechas. As obras, no entanto, não chegaram a ser totalmente concluídas.

A abertura da Avenida Amaral Peixoto consistia em outra proposta do Plano de Urbanização e Remodelação de Niterói. “Com um quilômetro de extensão, 20 metros de largura e calçadas cobertas por um plano de galerias”, a nova avenida, com implantação “iniciada em 1942, rasgou o

centro comercial da cidade, promovendo remembramentos e desmembramentos de terrenos” e demolição de “cerca de 230 prédios”. As obras foram completadas somente no início da década de 1950 (MARCOLINI, 2011, p. 93).

Na figura a seguir, o esquema superior mostra a situação da Avenida Amaral Peixoto implantada e as novas tipologias de grandes edifícios. O esquema de baixo mostra a situação anterior à implantação, com quadras ocupadas por diversas edificações de menor escala e bem mais recortadas pela divisão dos lotes. A Rua Maurity, em diagonal, foi suprimida com a implantação da Avenida.

Figura 5.2.2.1 - Implantação esquemática da Avenida Amaral Peixoto



Fonte: KRYKHTINE, 2009

É nesse período também que o município totaliza a área atual de aproximadamente 133 km², com o retorno do distrito de Itaipu, separado de Niterói desde a constituição do município de São Gonçalo-RJ, em 1890.

O Distrito de São Gonçalo foi elevado à vila e município em 22 de setembro de 1890, através do Decreto Estadual 124. O desmembramento resultou na redução de 245,42 km² para apenas 84 km² na área de Niterói. O novo município de São Gonçalo foi constituído pelas freguesias de São Gonçalo, Nossa Senhora da Conceição de Cordeiro e São Sebastião de Itaipu (MARCOLINI, 2011, p. 85).

Apenas dois anos depois, o Decreto Um, de 08/05/1892 reincorporaria o município de São Gonçalo a Niterói, o que duraria, contudo, apenas sete meses. O Decreto 34, de 07 de dezembro do mesmo ano restauraria a São Gonçalo o *status* de município.

Embora permanecesse independente de Niterói, São Gonçalo ainda passaria por embates e contradições legalistas no processo de elevação da vila à categoria de cidade, que se arrastariam por toda a década de 1920. O Decreto 1797, de 1922, que elevava São Gonçalo à categoria de cidade foi revogado logo no ano seguinte, rebaixando o município novamente à categoria de vila. Somente, e finalmente, em 27/12/1929, com a aprovação da Lei 2335 é que se concede o título de cidade, de uma vez por todas, a São Gonçalo.

Novas mudanças territoriais voltariam a ser definidas no Estado do Rio de Janeiro, menos de duas décadas depois. Em 1943, o distrito de Itaipu retorna para os domínios do município de Niterói.

A duração e as idas e vindas no processo de reconhecimento de São Gonçalo como cidade, bem como a retomada do distrito de Itaipu por Niterói apontam possíveis embates por domínio territorial e força econômica na configuração da então capital fluminense. Considerando a data do primeiro desmembramento até a última reintegração, a indefinição territorial entre as duas cidades chegou a durar pouco mais de meio século – 1890 a 1943.

O desmembramento/remembramento/desmembramento de São Gonçalo no final do século XIX ocorre nos dois anos que antecederiam a mudança da capital fluminense para a cidade de Petrópolis, momento em que Niterói perdia força política no âmbito estadual.

“Ao fim do século XIX, a eclosão da Revolta da Armada (1893) [movimento de rebelião de unidades da Marinha contra o governo republicano do Marechal Floriano Peixoto] destruiu vários prédios na zona urbana e bairros litorâneos, paralisando as atividades produtivas da cidade. Este acontecimento, ao lado de divergências políticas internas, favoreceu a tese de interiorização da cidade-sede, resultando na transferência da capital para Petrópolis [definida pelas Leis Estaduais n° 50, de 30/01/1894, e n° 89, de 01/10/1894, conforme IBGE, 2014]. Esta condição permaneceu por quase 10 anos, até que, na entrada no século XX, fosse aprovado projeto de reedificação da Capital [Niterói volta a sediar a capital do Estado do Rio de Janeiro através da Lei Estadual n° 542, de 04/08/1894, conforme IBGE, 2014]” (MARCOLINI, 2011, p. 85).

Os novos embates territoriais dos anos 1920 atestam a retomada da importância política de Niterói, aproximadamente duas décadas após ter voltado a sediar a capital do Estado do Rio de Janeiro, e apontam a continuidade de seu interesse no território de São Gonçalo. A emancipação

da “Manchester Fluminense”, que ganhava destaque no setor industrial, não interessaria economicamente a então renovada capital estadual.

Com a implementação do Plano de Urbanização e Remodelação de Niterói, a ampliação da oferta de área urbanizada na região central e a acentuada verticalização dessa região da cidade a partir dos anos 1940 (ARAÚJO, 2010, p. 7) alinhavam-se aos processos de “densificação e renovação de áreas já ocupadas” comuns até então nas cidades brasileiras. Novos parcelamentos, até então, localizavam-se, em geral, nas “áreas das praias da baía de Guanabara (São Francisco, Charitas)”, nas “franjas de bairros consolidados e ao longo dos eixos viários em direção à zona norte” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 9). Este processo ia em direção a uma forma de cidade mais compacta, com maior controle da expansão e da gestão urbana.

A partir do final da mesma década, contudo, o que caracterizaria o processo de urbanização da maioria das cidades sul-americanas seria, conforme Hardoy (apud AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 6), “a expansão urbana através do parcelamento de glebas rurais periféricas”. A capital fluminense logo passaria a apresentar também esse tipo de expansão por espraiamento, com o parcelamento de glebas distantes da área central, em regiões como Pendotiba e Praias Oceânicas. Piratininga, Itacoatiara e Itaipu receberam grandes empreendimentos imobiliários, ampliando consideravelmente a oferta de novos lotes ao mercado.

Com a permanência da emancipação de São Gonçalo, o remembramento de Itaipu ao município de Niterói, no início dos anos 1940, reflete a “preocupação do governo estadual com a expansão urbana no que tange à moradia das classes média e alta e ao desenvolvimento turístico” (Palmier, apud SALANDIA, 2004, p. 02).

O “Plano de Urbanização das regiões litorâneas de Itaipu e Piratininga” foi apresentado ao Governo do Estado em 1944, ou seja, já no ano seguinte à reincorporação de Itaipu. Teve, como “reflexo mais imediato [...] a abertura, em 1946, do Canal de Camboatá, interligando as duas lagunas e ampliando as terras loteáveis”. As obras de abertura do canal “incentivaram o parcelamento urbano das antigas fazendas, como prova a criação da Companhia Territorial de Itaipu e da Companhia Geral de Empreendimentos, responsáveis, respectivamente, pelos dois maiores loteamentos da época: Cidade Balneária Itaipu [1945] e Bairro Piratininga [1952]” (SALANDIA, 2004, p. 02). Nesta época também foram lançados os loteamentos Maravista, de 1949, e Marazul, de 1951 (MARCOLINI, 2011, p. 02).

Iniciada imediatamente após o Plano de Itaipu e Piratininga, a aprovação continuada “de loteamentos promovidos pela iniciativa privada” entre 1945 e 1960 garantiu, “pelo menos no papel e nos cartórios”, a configuração dos parcelamentos da região Oceânica. Como previam “a ocupação de lagoas, restingas, áreas de mata atlântica e sítios arqueológicos”, estes loteamentos possuíam grande potencial de impacto ambiental negativo. Sua implantação, entretanto, ocorreu apenas de modo parcial, o que garantiu que o impacto não fosse imediato. A aceleração da ocupação da região Oceânica ocorreria somente “após a construção da Ponte Rio – Niterói, inaugurada em 1974” (SALANDIA, 2004, p. 02).

Figura 5.2.2.2 - Parcelamento em Itaipu (na área posteriormente denominada de Camboinhas) [anos 1940]



Fonte: Niterói Antigo – *foto*log, 2003a

A mudança no tipo de transporte coletivo foi certamente um dos aspectos que favoreceu o espraiamento da cidade a partir dos anos 1940. As linhas de bonde, com implantação limitada, possibilitavam apenas a ligação do centro com os bairros mais próximos. A substituição pela “utilização do ônibus como transporte coletivo permitiu a expansão da cidade e a ocupação de novas áreas, tanto na zona norte quanto na região litorânea” (ARAÚJO, 2010, p. 8).

Os anos 1950 trouxeram a intensificação dos parcelamentos, aproximadamente 70% dos lotes oferecidos no mercado entre 1949 e 1979 data dessa época. A grande quantidade de novos loteamentos privados constituía o principal fator de expansão da cidade e Niterói chega a registrar

“o maior crescimento populacional entre todas as capitais brasileiras”. (SOARES, apud MARCOLINI, 2011, p. 93).

Além da intensificação dos parcelamentos, houve, também, uma progressão na área média dos lotes, constatada a partir de levantamentos e análises referentes ao período de 1949 a 1979 (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 7). Até o final da década de 1950, os lotes ofertados em Niterói mantinham uma área média de 720 m². Esse valor foi aumentando durante as décadas seguintes, passando para 840 m² nos anos 1960, e atingindo 914 m² no final dos anos 1970. Tal dimensionamento reforça as considerações de Azevedo e Serrano (2009, p. 10) sobre o fato de que a denominação dos parcelamentos “estava mais relacionada a fatores de venda da época e a localização dos terrenos do que a dimensão dos lotes”. Havia, portanto, ‘chácaras’ que possuíam apenas sete metros de testada, cuja localização permitia deduzir tratarem-se “de áreas remanescentes de antigas chácaras”. As ‘vilas’, por sua vez, “geralmente se localizavam em franjas de bairros consolidados”, tais como Santa Rosa, Barreto e Fonseca, enquanto os ‘parques’ eram situados nas encostas de morros, e os ‘bairros’ e ‘jardins’ “normalmente em áreas de expansão”.

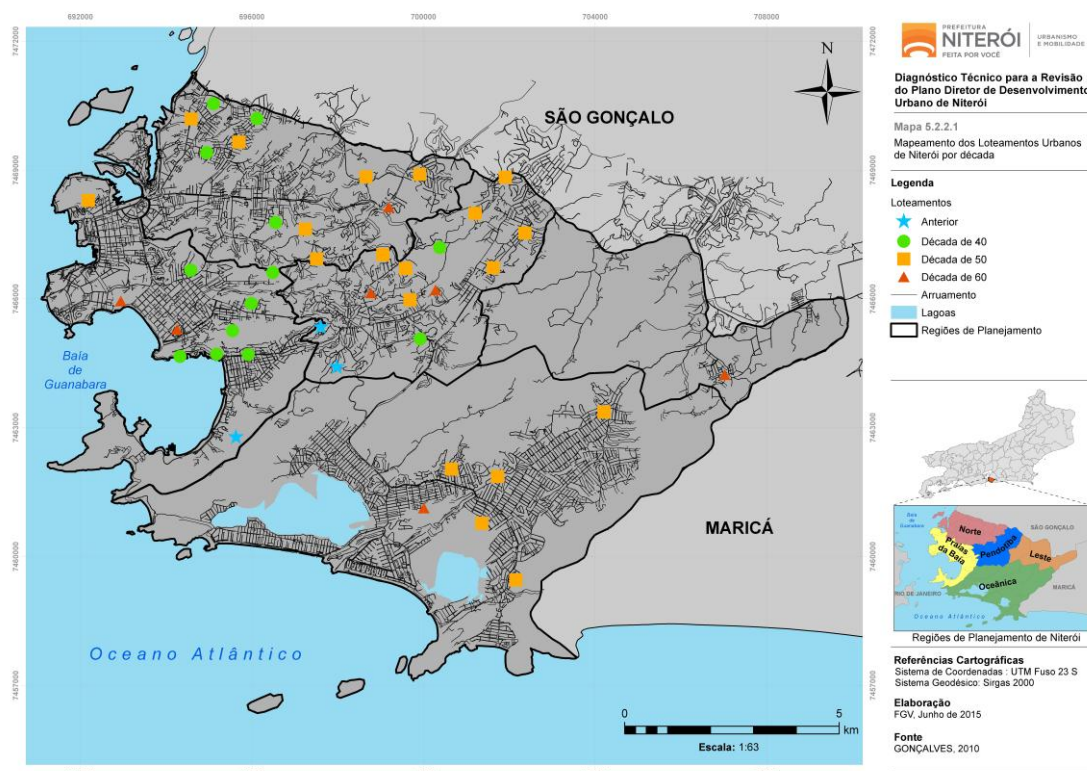
O intenso aumento do número de parcelamentos levou à necessidade de restrições legais ao processo de especulação fundiária e espraçamento pelo qual Niterói vinha passando. Em 1954 foram, então, estabelecidos os Decretos Municipais 815 e 855, que definiam a criação de uma “comissão especial para aprovação dos projetos”, a exigência de “caução dos proprietários para garantir a execução dos serviços públicos” e a obrigatoriedade de execução desses serviços pelo proprietário. O Decreto Municipal 959/55 definia, no ano seguinte, “o tamanho mínimo do lote e exigia a reserva de área para uso comercial” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 8).

Atos normativos com preocupações habitacionais voltadas tanto às classes menos favorecidas economicamente quanto às classes de maior poder econômico surgem já em Niterói em meados dos anos 1910. A deliberação 255/1914 concedia licença à construção de casas pobres nos morros, tanto de vilas operárias quanto de vilas de aluguel; a deliberação 241/1913, anterior, incentivava a implantação de balneários na praia (idem, p. 6).

Azevedo e Serrano (idem, p. 6-7) destacam que “os loteamentos privados se dirigiram tanto para as classes altas como para as classes médias e populares”. São agrupados, pelas autoras, em dois grupos:

loteamentos em zonas de expansão, ainda não ocupadas pela urbanização com poucos investimentos dos incorporadores, que respondiam as exigências mínimas do código municipal, sendo que alguns estavam na categoria de ilegais, sobretudo aqueles realizados nos anos de 1950; e loteamentos turísticos ou residenciais, colocados a venda como propriedades fechadas ou não, com investimentos elevados em infraestrutura e lançados com muita publicidade, que visavam especialmente uma clientela da vizinha cidade do Rio de Janeiro e do interior do Estado”.

Mapa 5.2.2.1 - Mapeamento dos Loteamentos Urbanos de Niterói por década – até os anos 1960



Fonte: FGV, adaptado de GONÇALVES, 2010. p. 03

O mapa acima apresenta a localização dos loteamentos surgidos em Niterói até a década de 1960. Até os anos 1940 fica clara a estruturação basicamente em torno do núcleo central, em função da localização da estação das barcas, da estação ferroviária e do porto, elementos chave na ligação com a cidade do Rio de Janeiro, então capital federal. Novos parcelamentos, contudo, já começam a surgir também no extremo norte e na porção mais central do território geográfico do município a partir da referida década. Araújo (2010, p. 08) aponta que, além da região central, “a ocupação se estendia em direção a Santa Rosa, ao longo da atual rua Dr. Mário Viana até o

Viradouro, e na direção norte até o Barreto, se intensificando em São Lourenço e Santana”. Estes dois últimos bairros possuíam “características tipicamente industriais”.

No início dos anos 1950, “toda a área plana entre a Baía de Guanabara e os morros do maciço central”, já se encontrava ocupada com “o centro comercial”, localizado na “planície da Praia Grande”. Os bairros do Barreto e Engenhoca caracterizavam-se pela ocupação industrial enquanto “a planície de Icaraí” e o “bairro do Fonseca”, pelo uso residencial. Até a década de 1960 foram “loteados e ocupados os últimos bairros da região das Praias da Baía: Vital Brazil e São Francisco” (MARCOLINI, 2011, p. 93-94).

A foto a seguir mostra a região das Praias da Baía já bem consolidada nos anos 1960, com um processo de verticalização sensivelmente avançado. Na década de 1990, o platô que avança sobre o mar foi o local escolhido, para a implantação do Museu de Arte Contemporânea (MAC).

Figura 5.2.2.3 - Bairro de Boa Viagem, [anos 1960]



Fonte: Niterói Antigo – *fotolog*, 2003b

Com a intensificação da expansão urbana nos anos 1950 e de obras viárias como a Avenida do Contorno, visando “melhorar o tráfego Niterói – São Gonçalo”, “e o túnel Roberto Silveira ligando Icaraí a São Francisco”, a partir dos anos 1960, acentua-se a ocupação das regiões Norte e de Pendotiba, no centro geográfico do município. É notável, ainda, o surgimento de novos

parcelamentos também na região Oceânica, caracterizada “por construções residenciais [destinadas] à população de condições financeiras mais elevadas” (ARAÚJO, 2010, p. 8).

Niterói apresenta, assim, um processo de ocupação mais significativa da porção de seu território mais distante da Baía de Guanabara e, portanto, da capital. Tal processo, de interiorização da ocupação do território do município, caracterizou-se pela ocupação de terras ainda não urbanizadas ao longo de eixos que se distanciavam do Rio de Janeiro e do núcleo inicial de estruturação da cidade de Niterói.

5.2.3 Anos 1970

Graças à intensidade do surgimento de novos parcelamentos nas décadas anteriores, pode-se considerar que a estrutura urbana de Niterói já se encontrava bastante definida na chegada dos anos 1970.

A construção da Ponte Rio–Niterói, no entanto, concluída em 1974, impactou fortemente a trama urbana consolidada de Niterói. Além do “enorme impacto sobre o sistema viário da cidade” e a necessidade de intervenções como a ampliação do aterrado São Lourenço “para receber as rampas de acesso à Ponte Rio – Niterói” (MARCOLINI, 2011, p. 89), a concretização deste eixo de ligação viária direta com a cidade do Rio de Janeiro levou a “um redirecionamento dos investimentos públicos na cidade [de Niterói], que tinham como objetivo possibilitar a expansão urbana”, tendo-se “em vista o crescimento do mercado imobiliário” (ARAÚJO, 2010, p. 8).

“A Ponte Rio–Niterói induziu à extrapolação da malha de Niterói e São Gonçalo [além de intensificar o processo de conurbação entre essas duas cidades] em dois vetores, em direção aos municípios de Itaboraí, ao longo das rodovias RJ-104 e BR-101, e em direção à Maricá, ao longo da RJ-106” (BARANDIER, ANDRÉ e AQUINO, 2014, p.13). Mais que reforçar a ligação entre o Rio e Niterói, portanto, a construção da Ponte ampliou a integração entre os municípios do leste fluminense, fator que favoreceu a consolidação de Niterói como centralidade regional.

Os anos 1970 apresentaram o menor índice (5,9%) de novos parcelamentos desde os anos 1940. Apesar desta baixa porcentagem em relação ao próprio crescimento nas décadas anteriores,

Niterói chegou a atingir o patamar de segunda cidade com maior crescimento vertical no país entre os anos de 1973 e 1974.

A construção da ponte aumentou significativamente a produção imobiliária, tanto na região central da cidade como nos bairros litorâneos, intensificando a ocupação em direção às áreas consideradas de “expansão natural”, como as Regiões Oceânicas e Pendotiba. Niterói acabaria por se tornar, nesse período, “moradia para as populações intrametropolitanas”. A intensa exploração da imagem da cidade pelo setor imobiliário como uma extensão do Rio de Janeiro, “alternativa na região metropolitana para investimentos no mercado de habitações de padrão médio e alto” conduziu a “um aumento populacional acelerado no bairro de Icaraí, caracterizado pela intensa verticalização das moradias”. Esta “grande concentração acabou por provocar “prematuramente” a saturação do sistema, o que acarretou obras emergenciais de adequação às grandes demandas”. As pressões geradas pela e para a expansão urbana levaram à “abertura do segundo túnel ligando Icaraí a São Francisco e [ao] alargamento da Avenida Estácio de Sá, atual Avenida Roberto Silveira” (ARAÚJO, 2010, p. 8).

As imagens a seguir mostram, respectivamente, três momentos da Ponte Rio-Niterói: em construção, durante o início dos anos 1970; a inauguração no dia 04/03/1974, com o Governador Chagas Freitas; e, por fim, a Ponte concluída, seu estado atual, retratada em matéria jornalística do dia 29/05/2014, que anuncia a previsão de obras para melhoramento do tráfego.

Figuras 5.2.3.1 - Ponte Rio-Niterói



Fontes: Olho na Web, 2015; JB, 04/03/2011; Guia de Niterói, 29/05/2014

A expectativa do crescimento do setor imobiliário por conta da construção da Ponte, por si só, levou à necessidade de elaboração e aprovação de uma legislação que permitisse ao Município controlar a atuação dos loteadores. O Decreto Municipal 1780, de 1970, anulava o loteamento da fazenda de Piratininga, na região Oceânica. Em meados do mesmo ano foi aprovado o Código de

Obras e Urbanismo de Niterói – Deliberação 2705 de 01/07/1970 –, “o primeiro esforço de consolidação das leis urbanas locais” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 5).

A aprovação do Código de Obras abriu espaço ao surgimento dos projetos de condomínios horizontais, com lotes de 600 a 750 m². Além da maior dimensão dos lotes, em comparação com os parcelamentos anteriores, os novos loteamentos caracterizavam-se, ainda, pelo traçado mais livre e pela provisão de áreas comuns de lazer, com um ou dois acessos.

“O primeiro deles, o Jardim Ubá 1 foi aprovado em 1972, seguido pelo Jardim Ubá 2, aprovado em 1979, somando 267 lotes, ambos em Itaipu, constituindo um sucesso comercial de venda. A proposta era revolucionária, calcando-se numa melhor qualidade de vida propiciada por um ambiente com mais áreas verdes, casas sem muros e acessos restritos, retomando o ideal do campo na cidade, numa época em que o fator segurança ainda não constituía o primeiro item da publicidade dos lançamentos imobiliários. De um traçado regular, em retícula nas áreas planas e sinuoso nos terrenos movimentados, dos loteamentos aprovados até então, partia-se se para um traçado mais próximo do modernismo, buscando na “unidade de vizinhança” a organização da cidade. Mas, os loteamentos tradicionais também se caracterizavam por poucos acessos em relação ao eixo viário existente, organizando-se em função da propriedade do terreno. Geralmente as ruas não eram hierarquizadas, com uma largura de oito a doze metros, incluindo o passeio. As áreas livres mínimas apenas atendiam as exigências da legislação e se localizavam em áreas de difícil aproveitamento, sem procurar atender uma intenção de uso planejada. A pouca articulação entre esses loteamentos os tornavam pouco permeáveis, sobrecarregando o eixo viário pré-existente, dando a possibilidade de fechamento posterior em condomínios, nem sempre regulamentados” (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 9-10).

Este novo modelo de ocupação, o condomínio horizontal fechado, impulsionou o uso residencial urbano nas Regiões Oceânica e de Pendotiba, principalmente após a pavimentação da Estrada Francisco da Cruz Nunes e a abertura da Estrada da Cachoeira, a partir da década de 1970. Embora loteada nas décadas de 1940 e 1950, a região Oceânica permanecia, até então, com ocupação rarefeita de casas de veraneio, localizadas basicamente na orla marítima. Ocupada por pequenos sítios, com características predominantemente rurais, Pendotiba “mantinha ainda alguma produção agrícola, principalmente de hortaliças” (MARCOLINI, 2011, p. 94).

Figura 5.2.3.2 - Piratininga, [1979]



Fonte: Niterói Antigo – facebook page, 05/11/2014

Frente à consolidação da legislação urbana, o setor privado intensifica sua atuação “na movimentação dos grupos de interesse que se manifestam na cidade”. Em publicação de 18/11/1973, no Caderno RJ do Jornal do Brasil, a Associação de Empresas do Mercado Imobiliário de Niterói (ADEMIN) aponta o mercado imobiliário como “a maior força de trabalho de Niterói”. A Associação destacava seu orgulho pela responsabilidade do trabalho neste setor, justificando que “ele abre novas perspectivas para uma cidade que vai multiplicar sua população, graças à inauguração da ponte Rio–Niterói”. Exalta a união de “mais de 30.000 homens, de operários a engenheiros” no “esforço comum de construção da nova cidade”. Publicações como esta exerciam, obviamente, pressão sobre dois aspectos básicos inerentes à atuação do Poder Público local:

- 1) A elaboração e revisão dos parâmetros urbanísticos estabelecidos pela legislação municipal, entendidas pelo setor privado como ‘afrouxamento’ da regulamentação sobre os novos projetos imobiliários;
- 2) A provisão da estrutura urbana necessária frente às expectativas do crescimento imobiliário em virtude da construção da Ponte Rio–Niterói entendida, naquele contexto, principalmente como projeto e execução de obras viárias.

“Nova Niterói” e “cidades-satélites” foram dois projetos urbanos elaborados pelo Poder Público na tentativa de responder às pressões e expectativas do setor privado. O primeiro direcionava-se à região central de Niterói, e o segundo à “expansão horizontal dos bairros oceânicos – as chamadas cidades satélites, que seriam ligadas pela estrada litorânea projetada (Niterói - Rio das Ostras), às zonas turísticas da região dos lagos fluminenses”.

Ambas os projetos foram paralisados em 1975, com a fusão dos Estados do Rio de Janeiro e da Guanabara. A fusão entre os dois estados veio acompanhada pela mudança de mandatos em nível estadual e municipal, com nova designação de governador e prefeito pelo Governo Federal. A fusão constituiu significativa mudança no contexto de discussões legalistas e na pressão imobiliária que caracterizava o crescimento de Niterói. A sede da capital fluminense é transferida para o Rio de Janeiro, fato que, em Niterói, conduz a novas diretrizes de planejamento urbano, como a criação da Comissão do Plano de Desenvolvimento Urbano. A Comissão ficaria encarregada pelo acompanhamento do primeiro Plano Diretor da cidade, a ser elaborado pelo escritório Wit-Olaf Prochinik (AZEVEDO e SERRANO, 2009, p. 5).

Num primeiro momento, a fusão dos Estados não chegou a desacelerar o crescimento da cidade, intensificado pela construção da Ponte Rio-Niterói. Além do Plano Diretor, foram executadas diversas obras importantes na cidade, principalmente de estruturação viária, tais como “alargamento e reurbanização da orla de São Francisco até o Preventório e da Praia de Piratininga, recuperação e reabertura da Estrada Velha de Itaipu, alargamento das ruas Marquês do Paraná, Paulo César e Avenida Jansen de Mello e criação do Parque da Cidade” (FARIAS, VIANA e MACHADO, 2011, p. 72).

Em 1976 foi aprovado o Plano Estrutural de Itaipu, que substituiu parte do antigo Loteamento “Cidade Balneária de Itaipu”, de 1945. O projeto consistiu num “marco do processo de transformação ambiental da área”, na medida em que previa “o aterro das margens da lagoa de Itaipu [...] e a abertura de um canal permanente de ligação” com o mar, “para permitir o acesso de embarcações aos terrenos situados no interior da lagoa”, intervenções essas que modificariam significativamente o ecossistema (FARIAS, VIANA e MACHADO, 2011, p. 72).

A seguinte e última administração municipal desta década ainda seria caracterizada por “sucessivos Planos Urbanos (implantados ou não) que visavam atender as necessidades reprimidas do município como: o túnel Raul Veiga (São Francisco - Icaraí) e a reurbanização de

São Francisco, Charitas e Piratininga”, bem como a abertura e pavimentação da “Avenida Litorânea, entre o Gragoatá e Boa Viagem”. Dos planos idealizados nesta gestão destacam-se o Plano de Complementação Urbana – o Projeto Cura de 1977 – que não foi implantado totalmente, sendo apenas construídos os terminais rodoviários urbanos norte e sul, idealizado por Jaime Lerner”; e o “Plano de Recuperação do Centro Comercial de Niterói (1979), atual Rua da Praia” (FARIAS, VIANA e MACHADO, 2011, p. 72-73). Foi durante este mandato, contudo, que houve o cancelamento do Plano Diretor Wit-Olaf.

SALANDIA (2004, p. 06) destaca que a elaboração do Plano Wit-Olaf ocorria no mesmo momento em que a iniciativa privada elaborava o Plano Estrutural de Itaipu, “seu projeto mais ambicioso para a cidade de Niterói”. O diagnóstico do Plano Wit-Olaf Prochnik apontava, no capítulo I, sobre a expansão da malha urbana rumo às praias oceânicas, que “... de modo geral, a partir dos eixos viários, a cidade se estendeu em forma de malha, caracterizando-se a evolução urbana nas áreas periféricas por um processo de loteamentos dominado pela especulação imobiliária, com os defeitos típicos de tal tipo de ocupação do solo. Assim, a ocupação extensiva e rarefeita dos parcelamentos, desarticulados entre si, de características pseudo-urbanas, e desprovidos dos equipamentos sociais e redes de infraestrutura básica, não permite, pela sua extensão, o atendimento de tais serviços em níveis adequados de rentabilidade, exigindo investimentos vultosos e incompatíveis com uma realidade carente de economias de aglomeração. Com efeito, tal processo de loteamento das áreas periféricas da cidade, motivado pela especulação imobiliária, foi englobando extensas zonas rurais e suburbanas, bem como as regiões praianas – Itacoatiara, Piratininga, Itaipu e as faixas ao longo dos eixos rodoviários – Rodovias Amaral Peixoto e Caetano Monteiro. Nesse contexto, a análise e o equacionamento do problema dos loteamentos, bem como o planejamento da ocupação racional das áreas de expansão da cidade, pela reformulação de seu traçado dentro de uma legislação de uso do solo complementada por uma devida instrumentalização, constituirão preocupação fundamental do plano a ser elaborado. Por outro lado, deve ser destacada especialmente a extensa faixa litorânea do município de Niterói, um patrimônio irrecuperável, e que por isto mesmo deverá ser utilizado de acordo com um planejamento cuidadoso”.

A despeito da não aprovação do primeiro plano diretor para Niterói, atos normativos continuaram a ser estabelecidos no intuito de frear e regulamentar o crescimento intenso pelo qual vinha passando a cidade nos anos 1970. A partir de meados da década, Decretos como o de nº 2765, de 1976, e o nº 2792, de 1977, estabeleciam, respectivamente, a interdição de áreas para construção e a modificação de loteamentos com a finalidade de adaptação às condições topográficas do terreno, em zonas alagadiças e morros (AZEVEDO E SERRANO, 2009, p. 09).

Os anos 1970 finalizam, assim, com a elaboração e execução de decretos legalmente restritivos à expansão urbana acentuada de Niterói, sob forte pressão do setor imobiliário.

No âmbito nacional, a Lei nº 6766/1979 estabelecia regulamentação referente ao parcelamento do solo urbano e, entre outras disposições, uma série de requisitos urbanísticos mínimos para loteamento.

A busca por instrumentos legais de ordenação do crescimento era, portanto, empreendida em âmbito nacional, por conta do processo de urbanização pelo qual vinha passando o país. A evolução do setor industrial, principalmente, com o aumento da oferta de empregos nas cidades, levou a um aumento significativo no êxodo rural, durante a primeira metade do século XX. A partir dos anos 1950 o Brasil passa a ser considerado um país predominantemente urbano. A intensificação da urbanização durante os anos 1970, no contexto nacional, é consequência deste processo. A aprovação da Lei 6766/79 consistia numa resposta legal normativa em escala nacional à tendência ao espraiamento apresentada pela intensificação do parcelamento de novas áreas nas cidades brasileiras.

5.2.4 Anos 1980

No ano seguinte, contudo, o Poder Público de Niterói adota uma estratégia contrária às regulamentações legais que caracterizaram o final da década anterior. A Lei Municipal nº 344, de 1980 reconhecia todos os loteamentos existentes na zona urbana de Niterói. A nova década começa, portanto, já com um caráter de legitimação do irregular, no sentido da aprovação e validação legal do existente – a despeito de possíveis inadequações e impedimentos no projeto e execução dos loteamentos – em detrimento da preocupação com a regulamentação do crescimento urbano.

Após três, quatro décadas de intensificada expansão urbana, com expressivo crescimento econômico e industrialização, “a crise dos anos 1980 e as constantes manipulações de instrumentos financeiros reduziram [em âmbito nacional] em muito a capacidade de fazer planejamento de longo prazo” (SILVA, 2012, p. 3). A instabilidade econômica, alternando imprevisivelmente “ciclos de crescimento e estagnação”, afetava justamente de forma mais aguda as grandes metrópoles, caso da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, onde se insere Niterói.

Além da crise econômica nacional, Niterói sofria a deterioração de sua “vida social e urbana”, resultante da fusão dos Estados do Rio de Janeiro e Guanabara. O enfraquecimento político e

econômico decorrente da perda da condição de capital fluminense, junto à administração deficitária, afetou negativamente a autoestima da cidade, conduzindo ao que alguns estudiosos identificaram como “precário quadro de aparente semiabandono”, com “ruas esburacadas e sujas, esgoto jorrando em praticamente todos os bairros, deslizamentos nas encostas dos morros, obras paralisadas, comércio decadente, expansão desenfreada e sem planejamento” (Carvalho, apud OLIVEIRA e SOARES, 2009, p. 2).

Na área central, “tem-se a aprovação de modificações no loteamento Jardim Fluminense”, com a instalação do “Parque Central da Cidade e uma Vila Olímpica, um parque de estacionamento, terminais rodoviários e um estacionamento de veículos automotores” (FARIAS, VIANA e MACHADO, 2011, p. 73).

O Jardim Fluminense integrava o Aterro da Praia Grande, projeto iniciado nos anos 1940. A aprovação das modificações ocorrida na década de 1980 no loteamento se deu “de comum acordo entre a Prefeitura de Niterói, a loteadora Planurbs S/A Planejamento e Urbanização e Araribóia Empreendimentos e Administração S/A”(FARIAS, VIANA e MACHADO, 2011, p. 73) .

O crescimento demográfico vertiginoso havia perdido a força e tendia à estabilização, embora se apresentasse bastante desigual. Enquanto “bairros tradicionais, como o Centro e toda a região Norte” apresentavam taxas negativas de crescimento, com “claros sinais de empobrecimento e decadência”, e as Praias da Baía, incluindo-se “Icaraí, a despeito dos inúmeros lançamentos de novos empreendimentos imobiliários”, aproximavam-se da estabilização do contingente populacional, a região Oceânica mantinha “altas taxas de incremento populacional” (MARCOLINI, 2011, p. 108).

LOGUERCIO (2013, p. 52) ressalta que, “na esteira desse processo, intensifica-se o movimento de favelização, tornando-se não só mais denso como mais extenso”. Anota o surgimento, nessa época, “das comunidades do Morro do Arroz, do Serrão, do Abacaxi e do Querosene” na região Norte.

O crescimento demográfico da região Oceânica, nessa época, se dá através da ocupação dos “loteamentos especiais”, “baseados na deliberação n.º 2705 de 1970”. Frente ao quadro geral de abandono do município, estes condomínios horizontais apresentavam, “como atrativo, a

segurança e [...] um elevado padrão de qualidade habitacional e de infraestrutura urbana” (MARCOLINI, 2011, p. 108).

“Os condomínios fechados rompem definitivamente com o modelo tradicional de parcelamento do solo, de sistema viário reticulado ortogonal, de influência renascentista, até então dominante. Sua concepção tem influência do urbanismo modernista: quadras grandes e assimétricas; lotes grandes, onde se valoriza baixas taxas de ocupação e amplas áreas verdes ou de lazer; sistema viário sinuoso, que acompanha as curvas de nível, adaptando-se à topografia do terreno, o que favorece o uso do automóvel e dificulta a mobilidade de pedestres. As calçadas são, de modo geral, gramadas, o que também não favorece os pedestres, que, na prática, são obrigados a caminhar pelas ruas, quase sempre de paralelepípedos”. (idem).

A implantação de condomínios fechados tornou-se prática comum na ocupação das áreas notadamente de expansão urbana das médias e grandes cidades brasileiras durante os anos 1990 e 2000. A intensa propaganda tomando como mote o apelo à melhor qualidade de vida se mantém como estratégia atual à comercialização desse tipo de empreendimento. Localizados, via de regra, nas áreas mais valorizadas da cidade, o aumento nas dimensões dos novos condomínios fechados e a crescente oferta de serviços diversificados ‘intramuros’ apresentam, por vezes, a possibilidade de uma vida urbana sem o ‘desconforto’ do cotidiano da cidade.

5.2.5 Anos 1990

Os anos 1990 são caracterizados como um período de esforços de revalorização da imagem de Niterói, com uma série de estratégias à renovação das dinâmicas urbanas. Frente ao quadro de estagnação e às marcas de abandono da década anterior, a nova administração municipal, que assume a Prefeitura em 1989, traz a perspectiva de preenchimento do “vazio político”, com a busca pela implementação de “políticas de cunhos social e cultural de impacto na vida da cidade”, que fossem capazes, ainda, de deixar “sua marca” na administração municipal (OLIVEIRA, 2009, p. 276). O discurso político local busca, então, “reforçar a liderança da cidade na região do leste metropolitano”. Ganham força, neste contexto, “os agentes políticos que incorporam “expectativas” que identificam a gestão urbana como um espaço estratégico para viabilizar “novos” vetores de desenvolvimento local” (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 03).

Oliveira e Mizubuti (2009, p. 72-73) destacam que o Programa Vida Nova no Morro, concebido em 1989 e com implantação iniciada já em 1990, constituiu, entre outras iniciativas públicas, um “marco histórico da retomada de Niterói em busca de uma nova identidade”, tendo influenciado, posteriormente, o programa carioca Favela Bairro. Caracterizava-se “pela realização de um conjunto de obras em comunidades carentes de infraestrutura urbana”, visando “assegurar melhores condições de acesso a inúmeras comunidades estabelecidas em locais acidentados, com elevados graus de declividade”, objetivando, “sobretudo, melhorar as condições de moradia e de permanência na moradia e no lugar – favela ou bairro”. Sua implementação tinha como intuito responder “às reivindicações mais recorrentes dos moradores”, assegurando, “com a mediação do Poder Público, [o alcance de] maiores patamares de dignidade humana”. Conduziu, “de imediato, [à] uma sensível mudança na paisagem, vista sob a ótica da cultura, expressa pelo desenvolvimento urbano, seja pela atualização do urbanismo pré-existente, seja pela substituição de antigas formas de organização daqueles espaços”.

Com efeito, no ano seguinte à implantação do Programa, Niterói atingia o patamar de 3ª cidade do país com o maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, e a primeira do Estado Rio de Janeiro, conforme se pode verificar nas tabelas com Ranking IDHM, no âmbito nacional e estadual, dos municípios brasileiros, em 1991. Note-se, contudo, que os índices dos primeiros colocados nesta época não superavam a faixa de 0,600 a 0,699, considerada de “Médio” desenvolvimento humano. O Censo de 1991 não realizou cálculos referentes às Regiões Metropolitanas.

Figura 5.2.5.1 - Ranking IDHM 1991 – Âmbito Nacional

Municipal Estadual Região Metropolitana Unidade de Desenvolvimento Humano				ANO 1991 2000 2010			
Estado: Todos				Posição	Lugares	IDHM	IDHM Renda Longevidade Educação
Ordenado pelo IDHM				1 *	São Caetano do Sul (SP)	0.697	0.792 0.785 0.544
Faixas de desenvolvimento humano				2 *	Santos (SP)	0.689	0.788 0.775 0.536
Muito Alto 0,800 - 1,000				3 *	Florianópolis (SC)	0.681	0.763 0.771 0.538
Alto 0,700 - 0,799				3 *	Niterói (RJ)	0.681	0.790 0.717 0.557
Médio 0,600 - 0,699				5 *	Porto Alegre (RS)	0.660	0.779 0.748 0.494
Baixo 0,500 - 0,599				6 *	Vitória (ES)	0.644	0.754 0.715 0.495
Muito Baixo 0,000 - 0,499				7 *	São Bernardo do Campo (SP)	0.642	0.768 0.732 0.470
				8 *	Curitiba (PR)	0.640	0.755 0.728 0.476
				9 *	Rio de Janeiro (RJ)	0.639	0.757 0.714 0.483
				10 *	Joaçaba (SC)	0.635	0.714 0.791 0.454
				10 *	Ilha Solteira (SP)	0.635	0.702 0.772 0.472

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013 (PNUD/IPEA)

Figura 5.2.5.2 - Ranking IDHM 1991 – Âmbito Estadual

Municipal Estadual Região Metropolitana Unidade de Desenvolvimento Humano				ANO 1991 2000 2010			
Estado: Rio de Janeiro							
Ordenado pelo IDHM							
Faixas de desenvolvimento humano							
<ul style="list-style-type: none"> Muito Alto 0,800 - 1,000 Alto 0,700 - 0,799 Médio 0,600 - 0,699 Baixo 0,500 - 0,599 Muito Baixo 0,000 - 0,499 							
Posição	Lugares	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação		
1º	Niterói (RJ)	0,681	0,790	0,717	0,557		
2º	Rio de Janeiro (RJ)	0,639	0,757	0,714	0,483		
3º	Volta Redonda (RJ)	0,580	0,656	0,734	0,405		
4º	Nilópolis (RJ)	0,565	0,636	0,685	0,414		
5º	Resende (RJ)	0,560	0,661	0,721	0,369		
6º	Cordeiro (RJ)	0,552	0,630	0,658	0,406		
6º	Petrópolis (RJ)	0,552	0,681	0,719	0,344		
8º	São Gonçalo (RJ)	0,543	0,624	0,687	0,373		
8º	Mesquita (RJ)	0,543	0,610	0,687	0,383		
10º	Barra do Piraí (RJ)	0,541	0,627	0,686	0,368		
11º	Nova Friburgo (RJ)	0,537	0,671	0,699	0,330		
12º	Macaé (RJ)	0,534	0,683	0,663	0,337		
13º	Mendes (RJ)	0,532	0,607	0,653	0,379		
13º	Paraíba do Sul (RJ)	0,532	0,596	0,728	0,346		
15º	Valença (RJ)	0,528	0,624	0,688	0,342		

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013 (PNUD/IPEA)

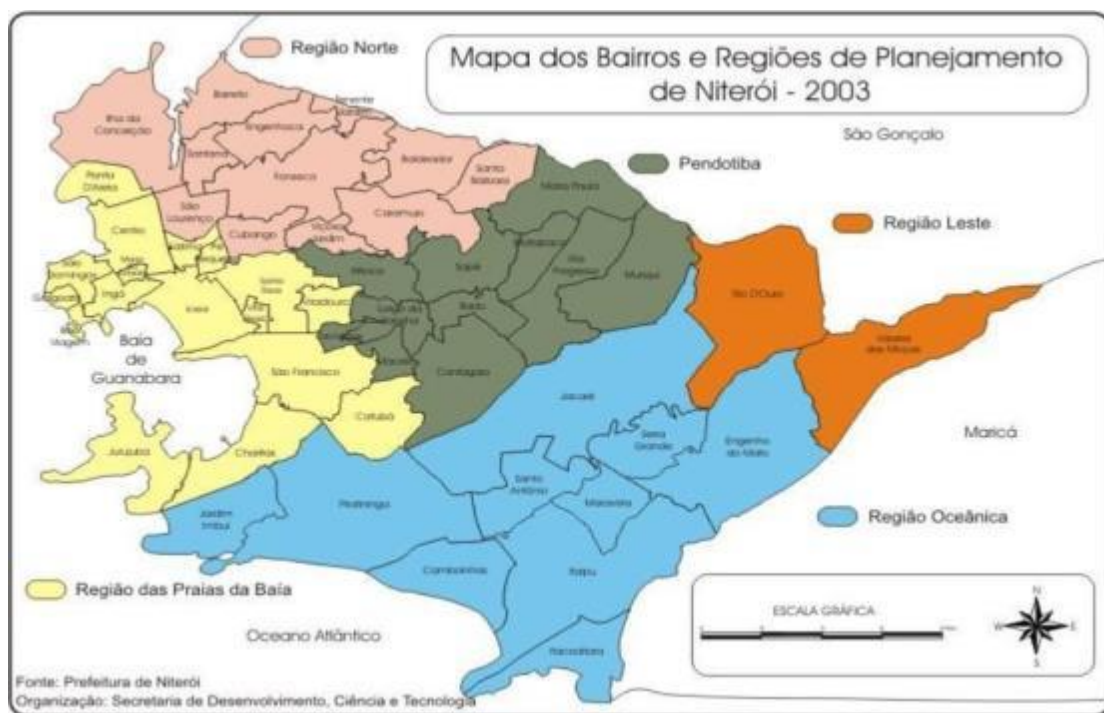
Além do projeto Vida Nova no Morro, O Poder Público Municipal implantou também “o Programa Médico de Família”, em 1992, que incluía “a importação da experiência cubana de assistência médica” e a “supervisão prolongada do Ministério da Saúde” de Cuba; além de “projetos de construção de equipamentos, mobiliário urbano adequados à deficientes físicos e restauração de monumentos e prédios históricos degradados” (OLIVEIRA, 2009, p. 276).

“No período tratado foram realizadas as restaurações do Teatro Municipal João Caetano, do Solar do Jambeiro, da Igreja de São Lourenço dos Índios entre outros. Além dessas intervenções, em parceria com as Forças Armadas, [as gestões municipais de 1989-1992 e de 1993-1996] promoveram também o restauro da Fortaleza de São Luiz (ou do Pico), aberta, pioneiramente, à visitação pública e que à noite é toda iluminada, destacando-se como uma jóia na paisagem da cidade. Na mesma época, articulou-se a visitação à Fortaleza de Santa Cruz e a sua refuncionalização para realização de atividades sociais em seu interior” (OLIVEIRA e MIZUBUTI, 2009, p. 83).

O primeiro mandato municipal após a redemocratização do país foi caracterizado, assim, por “uma política urbana de inspiração social e democrática, voltada diretamente para a cidade e, em especial, com programas e projetos para a população de baixa renda”, bem como à “recuperação do patrimônio histórico da cidade” (OLIVEIRA, 2009, p. 277). É no final desse mandato que Niterói ganha seu principal instrumento de regulação, com a aprovação do Plano Diretor. Instituído pela Lei Municipal 1157, de 29/12/1992, o Plano Diretor – ainda em vigor, tendo passado por um

processo de atualização em 2004 (Lei Municipal 2123) –, “estabelece as diretrizes para orientar e disciplinar o desenvolvimento urbano, na direção de um modelo de cidade concebido de maneira coletiva”. Sua elaboração atendia às exigências dos Artigos 182 e 183 do Capítulo II (da Política Urbana) da Constituição Federal aprovada em 1988, incorporando conceitos e princípios “como a participação popular, a função social da propriedade e os novos instrumentos de intervenção, tais como o direito oneroso de construir”. A regulamentação destes aspectos no âmbito municipal antecedia, portanto, o Estatuto da Cidade, cuja aprovação só se daria no início da década seguinte, em 2001. É o Plano Diretor de 1992 que “divide o território municipal em cinco Regiões de Planejamento: a região das Praias da Baía; a Norte; a Oceânica; a Leste; e a de Pendotiba”. “Estabelece, ainda, dois compromissos básicos que deverão fundamentar as diretrizes propostas: a justiça social e a proteção ao meio ambiente” (MARCOLINI, 2011, p. 109).

Figura 5.2.5.3 - Mapa dos Bairros e Regiões de Planejamento de Niterói com a delimitação do PD 1992



Fonte: FIGUEIREDO, 2014, p. 02

O Artigo 108 do Capítulo II – do Processo de Planejamento – do Plano Diretor de 1992 lista os seguintes critérios base utilizados para a divisão do território municipal de Niterói nas cinco regiões de planejamento: “homogeneidade em relação à paisagem, à tipologia, ao uso das edificações e ao parcelamento do solo, considerados, ainda, aspectos socioeconômicos e físicos, em especial as bacias hidrográficas” (PMN, 1992).

Biasotto, Barandier e Domingues (2009, p. 18) destacam a importância do Plano pela contemplação dos “princípios da gestão democrática, prerrogativas para promoção de habitação de interesse social e aplicação de novos instrumentos como solo criado e obrigação compulsória de utilizar e parcelar imóveis urbanos subutilizados sob pena do IPTU progressivo no tempo”. A realização de seminários e audiências públicas que antecederam sua aprovação pela Câmara Municipal reforçava a proposição de um Plano elaborado a partir da ideia de gestão democrática da cidade, com a garantia da participação popular neste processo.

A instalação do Conselho Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (CMUMA), já em 1993, consiste numa das primeiras consolidações de ações previstas pelo PD 1992. Trata-se de um “órgão de caráter consultivo, presidido pelo Secretário Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SMUMA)” (idem).

As “primeiras leis urbanísticas complementares ao Plano Diretor” foram aprovadas em 1995, tendo sido “elaboradas com participação ativa do CMUMA” (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 18-19).

A Lei de Vilas e Conjuntos de Pequeno Porte, Lei nº 1390, de 17/03/1995, incentivava este tipo de ocupação nas Regiões Norte e das Praias da Baía, ao mesmo tempo em que o restringia nas demais regiões, Leste, Pendotiba e Oceânica.

Os Artigos nº. 13, 14 e 15, por exemplo, explicitam a preocupação normativa em combater o esvaziamento das áreas de ocupação mais antigas, já consolidadas, como o bairro do Barreto, na região Norte, o centro e os demais bairros da região das Praias da Baía.

“Art. 13 - A área total de construção não poderá exceder a 1,5 vezes a área do terreno nas regiões Norte e das Praias da Baía, não se considerando nestes casos Solo Criado, e 1,0 vez nas regiões Leste, Oceânica e Pendotiba”.

“Art. 14 - A área de projeção máxima obedecerá à taxa de ocupação prevista para o local, não podendo ultrapassar 60% (sessenta por cento) nas regiões Norte e das Praias da Baía e 40% (quarenta por cento) nas regiões Leste, Oceânica e Pendotiba”.

“Art. 15 - O número de unidades habitacionais admissíveis num lote será determinado pela Cota de Densidade prevista para o local, não podendo ser inferior a 120 (cento e vinte) na região Oceânica, a 90 (noventa) nas regiões Leste e Pendotiba, a 60 (sessenta) nas regiões Norte e das Praias da Baía e a 120 (cento e vinte) na sub-região de Vila Progresso (Pendotiba). Parágrafo Único: Nos lotes voltados para a orla marítima ou lacustre, a cota de densidade não poderá ser inferior a 150 (cento e cinquenta)” (PMN, 17/03/1995).

O Decreto nº 7186, publicado em 12/07/1995 “estabelece a delimitação dos Centros de Bairros das Unidades de Vizinhança que menciona, conforme indicação constante do Plano Diretor e dá outras providências”. As unidades de vizinhança ali descritas pertencem às Regiões de Pendotiba (Sapê, Badú, Cantagalo, Maria Paula e Vila Progresso), Oceânica (Piratininga, Terra Nova e Maravista) e Leste (apenas Rio do Ouro). O Decreto justifica a eleição destas localidades ao considerar “que até a implantação das diretrizes urbanísticas do Plano Diretor, poderia ocorrer a inviabilização e o comprometimento da ocupação racional dos Centros de bairros [destas] Unidades de vizinhança [...], tal como se pretende através dos instrumentos previstos no Plano Diretor” (PMN, 12/07/1995). Com esse decreto Niterói ratificava o modelo espacial policêntrico de ocupação do seu território.

A escolha dos referidos bairros, e a não inclusão da região das Praias da Baía e da região Norte, aponta uma intenção de incentivo à consolidação de centralidades e, conseqüentemente, à ocupação das áreas consideradas de “expansão natural” da cidade na direção das praias oceânicas. O centro e os bairros das Praias da Baía já se encontravam bastante consolidados e, além disso, já vinham sendo objeto de legislações específicas, principalmente referentes à revitalização.

A não inclusão da região Norte, conduz a reflexões aqui baseadas, especificamente, em estudos sobre o bairro do Barreto. A Lei nº 1390, aprovada poucos meses antes, no mesmo ano, incentivava a ocupação por vilas e pequenos conjuntos na região Norte que, por sinal, encontrava-se em processo de esvaziamento.

O bairro do Barreto caracteriza uma centralidade configurada, iniciada pela implantação industrial na região desde o final do século de XIX e que, ao longo do tempo, foi recebendo a instalação de diversos “equipamentos urbanos de atendimento e/ou abastecimento de todo Município de Niterói”, tais como o Cemitério do Maruí, diversas Escolas Municipais, Estaduais e Federais, o Parque Municipal Palmir Silva – antigo Horto Municipal – e vários hospitais públicos e particulares, entre outros. Após um período de declínio iniciado nos anos 1960, o Barreto vinha passando, desde o começo da década de 1990, por um processo de reaquecimento imobiliário, recebendo “novos investimentos de grandes promotores e construtores do mercado” (MENEZES e FERRAZ, 2009, p. 2-5).

Considerando tais aspectos, a ausência de menção ao Barreto e a outras possíveis centralidades na região Norte, pode ter se tratado de uma estratégia de estímulo à ocupação dessa região pela omissão, por parte do Poder Público Municipal, nos atos legais referentes à definição de centralidades. Com a regulamentação normativa restrita apenas à implantação de vilas e

pequenos conjuntos, o mercado imobiliário tinha maior liberdade para intervenções nas áreas de uso misto, onde se configuravam as centralidades. É importante notar que, conforme destacam Menezes e Ferraz (2009), os equipamentos urbanos existentes no Barreto, uma vez requalificados, serviam como apelo nas campanhas imobiliárias referentes aos novos empreendimentos no bairro.

A Lei de Uso e Ocupação foi estabelecida pela Lei nº 1470, de 11/12/1995, que “dispõe sobre as condições para uso e ocupação do solo e conceitua parâmetros cujo detalhamento se dá através dos Planos Urbanísticos Regionais ou da regulamentação de Áreas de Especial Interesse” (PMN, 11/12/1995). Até o início da década seguinte, esta Lei passaria por constantes alterações (Lei nº 1563/1996, Lei nº 1594/1997 e Lei nº 1795/2000). As alterações ocorridas nos dois primeiros anos após a sua aprovação referem-se, em grande parte, ao caráter frequentemente polêmico da regulamentação sobre uso e ocupação do solo urbano. Considerando-se a proposição de gestão democrática da cidade prevista pelo Plano Diretor de 1992, (PD 92) pode-se supor ter havido embates entre interesses de um Poder Público municipal - cuja administração pretendia garantir a gestão democrática da cidade - e as pressões exercidas pelos setores representativos do mercado local, principalmente o imobiliário. Além disso, as revisões da Lei nº 1470 podem, também, se justificar pelo fato de que esta previa detalhamentos através dos PURs, cuja aprovação se deu posteriormente.

No dia seguinte à aprovação da Lei de Uso e Ocupação foram aprovados outros dois atos normativos significativos. A Lei nº 1469/1995, que contempla a regulamentação referente às edificações (PMN, 12/12/1995a), e a Lei nº 1468/95, que “dispõe sobre os procedimentos para parcelamento do solo nas modalidades de loteamento, condomínio, remembramento e desmembramento, e conceitua parâmetros cujo detalhamento se dá através dos Planos Urbanísticos”. As ações normativas estabelecidas pela lei nº 1468 incluíam a regulamentação das Áreas de Preservação Permanente do Ambiente Urbano (PMN, 12/12/1995b). Da mesma forma, a lei nº 1470 previa detalhamento de parâmetros dos Planos Urbanísticos, ainda a serem aprovados.

O primeiro Plano Urbanístico Regional a ser elaborado foi o da região das Praias da Baía, estabelecido pela Lei nº 1483, aprovada em 27/12/1995 (conforme PEREIRA, 2006, p. 49 e 104; e BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 41), quinze dias após a aprovação das Leis de Uso e Ocupação, de Edificações e de Parcelamento do Solo Urbano. Este primeiro PUR foi

“considerado restritivo pelo mercado imobiliário” (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 19). Atestava, entretanto, o esforço do Poder Público na revalorização da imagem da área central de Niterói.

Tomando a divulgação da colocação de Niterói como um dos municípios de mais alto IDH do país em 1991 como atestado de sucesso dos programas e projetos de melhoria urbana, o Poder Público Municipal se voltaria, a partir da segunda metade da década de 1990, à redefinição e promoção da imagem da cidade. À divulgação como município de melhor qualidade de vida do Estado do Rio de Janeiro, e um dos melhores do país, veio somar-se o que se considera o “marco mais expressivo da nova imagem de Niterói”: o Museu de Arte Contemporânea (MAC), concebido pelo arquiteto Oscar Niemeyer. Desde sua inauguração, em 1996, “o museu se transformou em símbolo da cidade”, conduzindo a sua projeção nacional e internacional e inspirando, posteriormente, o projeto do Caminho Niemeyer (OLIVEIRA, 2009, p. 277).

A campanha em torno do Museu como “principal elemento de propaganda” de uma Niterói que, além de excelente qualidade de vida, ainda consistia numa “cidade moderna, globalizada e de futuro” levou à substituição do brasão do Município por um desenho estilizado do MAC nos documentos oficiais expedidos pelos órgãos públicos locais. A estratégia de “marketing político” foi rapidamente absorvida “pelos empreendedores empresariais, que [também] acabariam adotando a imagem [do Museu] como o novo símbolo “oficial” da cidade” (idem, p. 278).

Embora a construção do MAC constitua uma intervenção espacialmente pontual, a aceitação da imagem do museu como representação da imagem de Niterói revela a sua amplitude simbólica. A projeção deste ideário simbólico, para muito além dos limites da Baía de Guanabara, exprime um processo de ressignificação da imagem a partir de mudanças na representação dominante da cidade, claramente verificável em diversas escalas. Na escala local, a importância do MAC é atestada pela intensificação da ocupação e rápida valorização – com consequente verticalização – da orla da Praia de Boa Viagem, bem como pela configuração desta orla como local de passeios de fins de semana – e toda a estrutura de quiosques, vendedores ambulantes, provisão de ciclovias e estacionamentos que tal fato agrega. Nas escalas nacional e internacional, a construção do Museu garantiu a inserção de Niterói como ponto de destaque ao lado de atrativos cariocas como o Cristo Redentor, o Pão de Açúcar e o Jardim Botânico, por exemplo, em eventuais visitas turísticas à cidade do Rio de Janeiro.

A foto mostra o MAC, implantado na Praia de Boa Viagem. No canto superior esquerdo, os grandes edifícios atestam o processo de valorização do solo e verticalização que passou a caracterizar o bairro de Boa Viagem após a construção do Museu. Ao fundo, nota-se a densa verticalização da orla de Icaraí, já consolidada desde os anos 1970.

Figura 5.2.5.4 - Vista do Museu de Arte Contemporânea (MAC) de Niterói



Fonte: site Guia do Viajante.com, 26/10/2010

A força do MAC como novo ícone na redefinição da imagem da cidade teve repercussões. “No final da década de 1990 [foi concebido] o Caminho Niemeyer, uma grande operação urbana que deveria tornar-se uma referência maior ainda para a cidade, e que traria a revitalização do centro da cidade e a ocupação de um vazio urbano na sua frente marítima” (SALANDIA, 2006, p. 26). Seria implantado no Aterro da Praia Grande, cuja ocupação, apesar de sucessivas tentativas ao longo de décadas, nunca chegou a se consolidar. Assim, ficaria próximo ao Terminal João Goulart e à Estação das Barcas, inaugurados anteriormente, em 1994, mesmo ano da duplicação da Avenida Visconde do Rio Branco, e ao Plaza Shopping, em funcionamento desde 1986.

A viabilização do Conjunto Niemeyer, operação urbana de parceria público-privada, vem reforçada pelo “desafio de se aproveitar o potencial da obra para firmar a imagem da cidade como polo turístico e impulsionar a reabilitação da área central” (SALANDIA, 2006, p. 26). O Conjunto surge oficialmente em 1997, através da Lei nº 1604, aprovada em outubro do mesmo ano. “Essa Lei

transformou a faixa da orla marítima com início no MAC e final no aterro Norte, em Área de Especial Interesse Urbanístico, Paisagístico e Turístico, para instalação de edifícios Culturais, Religiosos e de Transportes” (PEREIRA, 2006, p. 54). Seria acompanhada pela Lei nº 1612/1997, que estabelecia a Área Especial de Interesse Urbanístico e Turístico do Aterro Praia Grande Norte.

Este momento caracteriza o enfraquecimento do CMUMA, cuja desativação ocorreria em 1998, “no mesmo período de elaboração do Anteprojeto de Lei de Operações Interligadas que possibilita o aumento do potencial construtivo nos bairros do centro e da zona sul, afetados pelo PUR das Praias da Baía”. Em 1999 a Lei nº 1732/1999 das Operações Interligadas, que altera o PUR das Praias da Baía, é aprovada, portanto, sem passar pelo CMUMA (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 18-19).

Figura 5.2.5.5 - Caminho Niemeyer, maquete digital do projeto integral (à esquerda); e a situação atual (à direita)



Fontes: CEZAR, 27/12/2012 (imagem sem autoria indicada); SOUZA, 10/12/2012 (foto: NADDAR, Eduardo)

A redefinição e difusão de “uma imagem positiva da cidade”, direcionada pelo Poder Público de Niterói, visa, ainda, “tornar a cidade atrativa para investimentos variados, atraindo principalmente empresas ligadas ao setor terciário da economia, sobretudo àquelas ligadas aos setores de turismo, produção de eventos e indústria cultural”. Este processo integra “uma conjuntura internacional fortemente influenciada pelas políticas urbanas de cunho neoliberal e de empreendedorismo urbano, que têm como uma de suas alavancas o chamado city marketing” (OLIVEIRA, 2009, p. 279).

Até o final dos 1990, a consolidação dessa nova imagem de cidade e as diversas transformações urbanísticas, determinantes e determinadas por tal processo, levaram à significativa elevação do custo de vida, principalmente no que se refere aos preços dos imóveis e aluguéis. A valorização

do solo urbano puxada pelo MAC levou à migração de parte dos moradores de Boa Viagem, Ingá e Icaraí “para bairros periféricos e de expansão da cidade – a exemplo da região Oceânica e Pendotiba – ou para outros municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, como São Gonçalo, no caso da população de baixa renda, e Maricá, no caso da população de classe média” (OLIVEIRA, 2009, p. 280).

“O processo de favelização em Niterói, em meados da década de 90, registrava para as regiões Norte, das Praias da Baía e de Pendotiba um número de 27 favelas, com um total de 29.785 habitantes, que representavam cerca de 7% (6,61%) da população total”. A região Norte destaca-se por concentrar “a maior parte das ocorrências de situações de risco e por que nela se situam importantes núcleos favelados como os de Vila Ipiranga no bairro do Fonseca e Buraco do Boi no Barreto, 3.813 e 2.638 habitantes respectivamente. De acordo com os dados do censo IBGE 2000 existem em Niterói 17.248 domicílios nos 64 polígonos de assentamentos identificados” (SALANDIA, 2006, p. 77).

O Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Informais Urbanos (PEMAS) – coordenado por SALANDIA, 2006, p. 19 - aponta que, com a “elitização” da cidade de Niterói, e o consequente aumento da ocupação por “segmentos de maior poder aquisitivo”, relegou à população de menor renda a transferência para “áreas desprezadas pelo mercado ou a migração para municípios vizinhos”. O estudo considera que a favelização se colocava como “única alternativa de moradia” para esta parcela da população. “Os bairros da região Oceânica se destacaram como o principal vetor de crescimento da cidade, com taxas de crescimento demográfico de quase 10% ao ano, na década de 80, e de 5% na década seguinte”, aspecto contrastante com o declínio populacional de outros bairros, “principalmente na região Norte”.

A municipalização dos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos, no final dos anos 1990, viabilizando a “expansão das redes rumo às áreas de expansão urbana” também foi um dos aspectos favoráveis à consolidação desse vetor de crescimento urbano.

As cidades do Eixo Leste Metropolitano do Rio de Janeiro registraram, entre 1996 e 2000, “uma taxa de crescimento demográfico anual de 1,74%, relativamente estabilizada neste patamar desde a década de 1980, mas com uma distribuição geográfica bastante diferenciada” – 0,45% para Niterói, 1,65% para São Gonçalo, 4,00% para Itaboraí, e 6,16% para Maricá. O fato de Niterói apresentar uma taxa significativamente menor que estas demais cidades “demonstra um deslocamento cada vez maior da população em busca de acesso à terra barata, ultrapassando a capacidade de investimento destes municípios” (SALANDIA, 2006, p. 73).

Tal processo revela um tipo de urbanização caracterizada pela expansão do tecido urbano “para áreas periféricas da cidade, mais distantes do Centro, como a região Oceânica, mas com contradições socioeconômicas que se sobressaem, a partir de extremidades, com população de renda alta numa ponta, e na outra, de baixa renda” (FIGUEIREDO, 2014, p. 11).

5.2.6 Anos 2000

O Diagnóstico do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS), de março de 2012, apresenta um quadro que sintetiza os principais marcos no processo de evolução urbana de Niterói, desde o início do século XIX até a década de 1990.

Quadro 5.2.6.1 - Quadro Síntese da Evolução Urbana de Niterói

1835	Niterói passa a ser a capital provisória da província do Rio de Janeiro. Recebe melhorias urbanas significativas, como a barca a vapor, iluminação pública, abastecimento de água, meios de transporte de conexão ao interior.
1808	Chegada da Corte de D. João VI. Progresso do comércio e da navegação.
1816	Missão francesa – Arnould Pallière elabora um plano urbanístico para a localidade.
1820	Primeiro “Plano de Arruamentos” compreendendo as áreas da Praia Grande e São Domingos.
1835	A Vila é elevada à categoria de cidade.
1841	Pedro Taulois, engenheiro francês, elabora o plano de arruamentos que abrangia o bairro de Icaraí e parte de Santa Rosa.
1850 - 1900	Uma série de avanços urbanos ocorreram, como: abastecimento de água, surgimento da Companhia de Navegação de Nitcheroy, bonde de tração animal da Companhia de Ferro – Carril Nitcheroyense, Estrada de Ferro de Niterói ligando a cidade com localidades do interior do Estado, bondes elétricos, entre outros.
1903	Niterói é a Capital do Estado. Várias edificações foram construídas simbolizando o <i>status</i> adquirido. Se destacam ainda alguns melhoramentos urbanos como iluminação a gás, inauguração da primeira linha de bondes elétricos ligando o Centro a Icaraí, alargamento da Rua da Conceição, inauguração da Alameda São Boaventura, alargamento da Estrada Leopoldo Fróes, inauguração da rede central de esgotos .
1917	Início das obras de “saneamento / aterro” da enseada de São Lourenço.
Década de 40	Destaca-se o aterro da Praia Grande, os parcelamentos de áreas na Região Oceânica e a Avenida Ernani do Amaral Peixoto. Elaboração do primeiro plano de urbanização para a região litorânea.
Década de 50	As classes média e alta intensificam a ocupação da orla (Icaraí, Boa Viagem e São Francisco). Essa ocupação por famílias de maior poder aquisitivo e que adquirem seus imóveis no mercado imobiliário formal, se faz nas regiões planas da cidade, restando aos menos favorecidos a opção pelos morros como

	local de moradia.
Década de 60	Inicia-se a construção da Ponte Presidente Costa e Silva.
1974	Inauguração da Ponte Rio – Niterói. Esta intensificou a produção imobiliária nas áreas centrais e bairros litorâneos consolidados na Zona Sul (Icaraí e Santa Rosa), além de redirecionar a ocupação para as áreas de expansão da cidade, como as regiões Oceânica e Pendotiba.
1975	Ocorre a implantação do novo Estado do Rio de Janeiro, fundindo o Estado da Guanabara e do Rio de Janeiro.
1976	Foi aprovado o “Plano Estrutural de Itaipu”, da Veplan Residência. Este previu o aterro das margens da Lagoa de Itaipu, sendo marco do processo de transformação ambiental da área. Destaca-se a abertura de um canal permanente de ligação entre o mar e a laguna de Itaipu, para permitir o acesso de embarcações aos terrenos situados no interior da lagoa, provocando a modificação do ecossistema.
Década de 70	Época de sucessivos planos urbanos. Dos planos idealizados destacou-se o Plano de Complementação Urbana – o Projeto Cura de 1977. Foram executadas várias obras de modernização urbana: alargamento e reurbanização. Nesta mesma década elabora-se o primeiro Plano Diretor da Cidade, não aprovado pela Câmara Municipal.
Década de 80	Surgem os “loteamentos especiais” na Região Oceânica, baseados na deliberação nº 2705 de 1970 – condomínios horizontais com elevado padrão de qualidade habitacional e de infraestrutura urbana. Instalação do Parque Central da Cidade e da Vila Olímpica.
1992	Foi elaborado o Plano Diretor de Niterói, baseado na constituição de 1988.
Década de 90	Ocorreram várias intervenções urbanísticas na cidade como: a ampliação da Avenida Visconde de Rio Branco, Terminal Rodoviário João Goulart, Caminho Niemeyer (em andamento); a construção do Museu de Arte Contemporânea – MAC. Destacam-se ainda os programas na área ambiental, como a Agenda 21 e a Reserva Ecológica Darcy Ribeiro.

Fonte: DAMASIO, PERRONI e MENEGASSI (coords.), 2012, p. 29-30.

Os marcos apontados a partir dos anos 1940 reforçam as reflexões apresentadas até o momento, no presente estudo, como os grandes projetos modernizadores na área central e o início da oferta de loteamentos na região Oceânica, durante a década de 1940; a intensificação da ocupação dos bairros na região das Praias da Baía pela população de maior poder aquisitivo nos anos 1950 e, conseqüentemente, dos morros pela população de menor poder; o início da construção da Ponte Rio–Niterói na década seguinte; os reflexos que a inauguração da Ponte nos anos 1970, juntamente à fusão dos Estados da Guanabara e Rio de Janeiro, teve sobre a cidade; a continuidade do processo de expansão com a implantação dos condomínios horizontais nos anos 1980, regulamentada pela deliberação 2705/1970; e, por fim, a aprovação do Plano Diretor e as intervenções e projetos urbanos que caracterizavam as ações de cunho social, de revitalização e a redefinição da imagem de Niterói na década de 1990.

O quadro-síntese da taxa de crescimento populacional das cinco regiões de Niterói entre os anos 1970 e 2000, elaborado por Salandia (2004, p. 01), permite visualizar que a tendência de crescimento urbano em direção às áreas de expansão, principalmente a região Oceânica, vem se consolidando nas últimas duas décadas. Esse processo de espraiamento resulta da efetivação da ocupação de áreas que começaram a ser urbanizadas nos anos 1940, com a oferta de loteamentos privados em bairros como Itaipu e Piratininga, por exemplo. Os índices de crescimento negativo das Regiões Norte e das Praias da Baía atestam o processo de ocupação histórica de Niterói – a cidade se desenvolvia em torno da Baía de Guanabara, pela proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, espalhando-se, inicialmente, em direção aos bairros industriais, ao norte – e a busca por terra barata frente ao aumento de investimentos de maior monta na região central, principalmente nas últimas duas décadas.

Tabela 5.2.6.1 - Taxa de Crescimento Anual das Regiões de Planejamento de Niterói – 1970 a 2000

Região	População					Taxa Média de Crescimento Anual (%)			
	1970	1980	1991	1996	2000	1970/1980	1980/1991	1991/1996	1996/2000
Leste	2.254	3.515	4.640	4.752	5.549	3,25	2,56	0,48	3,95
Pendotiba	22.274	36.240	43.447	47.682	48.994	4,99	1,66	1,88	0,68
Oceânica	7.374	12.138	33.245	43.727	55.681	5,11	9,59	5,63	6,23
Norte	139.061	156.314	159.879	160.374	157.130	1,18	0,21	0,06	-0,51
Praias da Baía	152.982	188.916	194.944	193.829	191.102	2,13	0,29	-0,11	-0,35
Total Niterói	324.245	397.123	436.155	450.364	458.465	2,05	0,86	0,64	0,45

Fonte: SALANDIA, 2004, p. 01.

Numa análise sobre “O Avanço da Urbanização no Município de Niterói entre 1987 e 2007”, Ummus, Matos e Jesus (2008, p. 04) concluem que a expansão urbana concentra-se na região Oceânica por conta de dois fatores principais:

- 1) “a saturação das regiões de ocupação urbana mais antiga, como a região das Praias da Baía e a região Norte”, onde “o crescimento populacional se dá verticalmente, com a substituição de prédios mais antigos por edifícios mais modernos e mais altos”;

- 2) “as demais regiões apresentam relevo mais escarpado, enquanto a região Oceânica ainda possui terrenos relativamente planos e desocupados que podem ser utilizados para a construção de moradias e comércio diverso”.

O comportamento do crescimento demográfico se dá em função de diversas variáveis, como o afluxo de moradores de fora, vindos de outras cidades, como o Rio de Janeiro, por exemplo, a mobilidade interna, provocada pela oferta de produtos do mercado de construção civil que antes não existiam, como os grandes condomínios na região Oceânica, a partir de 1970, ou pela busca por terra barata.

Este “comportamento do crescimento demográfico tem influenciado a revisão da legislação urbanística através dos PUR”, instrumento previsto no Plano Diretor, que determina “o modelo de uso e ocupação do solo de cada região de planejamento, determinando índices que incentivam ou restringem a expansão imobiliária” (SALANDIA, 2006, p. 75).

“Assim na sub-região Centro as normas aprovadas visam reforçar o caráter residencial que ainda permanece com aproveitamento de uma infraestrutura instalada e que possui excelentes vantagens de acessibilidade, enquanto na região Norte objetivam incentivar o mercado a atender faixas de demanda, de menor renda, que nas décadas recentes não têm sido contempladas. Já na região Oceânica, onde a simples ocupação de lotes com uso unifamiliar sustentou altas taxas de crescimento, devido à grande disponibilidade de lotes, as normas objetivaram a manutenção deste tipo de ocupação em 90% do território. Nos 10% restante se introduziu uma nova tipologia multifamiliar, incluindo áreas onde se pretendem proteção de atributos naturais relevantes e transformação urbanística, aí incidindo sobre as construções contrapartidas ambientais.

Nas regiões das Praias da Baía e Oceânica foi introduzida a cobrança da concessão onerosa do direito de construir, importante instrumento tanto para regular o crescimento como para gerar recursos que viabilizem políticas urbanas socialmente compensatórias” (SALANDIA, 2006, p. 19-20).

Os anos 2000 iniciam-se marcados pela aprovação, em nível federal, do Estatuto da Cidade, regulamentado pela Lei nº 10257, de 11/07/2001. No mesmo ano, o Poder Público Municipal de Niterói logo se mobilizaria, junto a setores representativos da sociedade, para a formação de um grupo de trabalho para a “adequação do Plano Diretor de 92 e as seguintes regulamentações: EIV [Estudo de Impacto Viário]; Fundo Municipal de Habitação, Urbanização e Regularização Fundiária, e PURs da região Oceânica e Praias da Baía” (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 19).

No ano seguinte, seria realizada a segunda revisão (com a aprovação da terceira versão, portanto) do PUR das Praias da Baía e a elaboração e aprovação do PUR da região Oceânica, que contemplavam “as áreas mais cobiçadas pelo mercado imobiliário”. A aprovação das Leis nº 1967 e nº 1968, de 04/04/2002, referentes, respectivamente, ao 2º PUR da região das Praias da Baía e ao 1º PUR da região Oceânica, acentuou a discussão sobre a urgência da revisão do Plano Diretor de 1992 em relação ao Estatuto da Cidade.

A primeira Conferência da Cidade de Niterói, realizada em 2003, levou à criação de um novo conselho municipal, que passa a ser denominado Conselho Municipal de Política Urbana (COMPUR) e ao “fortalecimento da política habitacional de interesse social no Município” (idem).

Em 04/02/2004 foi aprovada a Lei Municipal nº 2123, que regulamenta a alteração do Plano Diretor, “contemplando a criação do COMPUR” e “os instrumentos previstos no Estatuto da Cidade”. Esta Lei “prevê o Fundo de Habitação de Interesse Social (FUHAB) e seu conselho gestor”. A partir de tal regulamentação, tem-se início “no Município a aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) nas regiões que possuem PURs aprovados (Praias da Baía e Oceânica)”. O COMPUR é, então, instalado através de uma série de reuniões e tem sua primeira reunião oficial três meses após a aprovação da lei de alteração do Plano Diretor (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 19).

O direcionamento para o FUHAB dos recursos provenientes da “aplicação de instrumentos tais como a Concessão Onerosa do Direito de Construir, mais conhecida como Solo Criado (SC)” garantiu ao Município o fortalecimento das “ações de fomento à produção de habitações populares e à regularização de assentamentos de interesse social” (SALANDIA, 2006, p. 74). Nesse mesmo ano, o abastecimento de água potável alcançou 100% dos bairros da cidade e a média de esgoto coletado e tratado chegou a 75%.

“Após a conclusão da proposta de Política Habitacional e de Regularização Fundiária”, em 2005, o COMPUR define, como temas prioritários para discussão, “a Reabilitação do Centro e a Mobilidade Urbana”. O Poder Público, então, resolve impulsionar o “processo de reabilitação da área central iniciando a estruturação de um projeto que constitui o componente “Revitalização do Centro” do Plano de Desenvolvimento Urbano e Inclusão Social de Niterói”, a partir de negociações com o BID, “como parte do Programa Pro Cidades”, e incorporando “as diretrizes apontadas pelo COMPUR” (SALANDIA, 2006, p. 26).

Nesse mesmo ano, a Lei nº 2233, de 20/10/2005, aprovou o PUR da região Norte que, além de criar a Área de Preservação do Ambiente Urbano São Lourenço e definir Áreas de Especial Interesse Social e Socioambiental, deixa explícita a consonância com a retomada da produção industrial, ao criar “a Área de Especial Interesse Econômico da Ilha da Conceição como polo de desenvolvimento da região Norte, com o objetivo de orientar o crescimento e o ordenamento no território para as atividades econômicas, em especial de pesca e indústria” (Capítulo II – Do Desenvolvimento Econômico).

A Ilha da Conceição consiste, atualmente, no principal polo metalúrgico de Niterói. Junto aos bairros do Barreto e de Engenhoca, responde pela vocação industrial da região Norte da cidade, consolidada desde o início do século XX.

A preocupação do COMPUR e do Poder Público com questões como mobilidade urbana e a reabilitação da área central de Niterói, e a aprovação do PUR da região Norte ocorrem na mesma época em que Niterói volta a se destacar no ramo industrial como um dos mais importantes polos de produção naval do país, aspecto que impactaria principalmente sobre a região Norte e a área central da cidade, onde se concentram, respectivamente, os estaleiros e atividades industriais e a maior oferta de serviços e estrutura consolidada.

A retomada de investimentos do setor de construção naval brasileiro nos anos 2000, após longo período de estagnação, “decorreu, principalmente, do crescimento das atividades petrolíferas offshore, que acarretou a necessidade de novas embarcações para esse mercado, e de uma política voltada ao desenvolvimento da indústria nacional”. (DORES, LAGES e PROCESSI, 2012, p. 277). “Esse soerguimento teve como base as mudanças de postura da Petrobrás, que passou a transferir para as construções nacionais as encomendas que antes eram feitas para estaleiros estrangeiros” (MARQUES, LOPEZ e PATO, 2010, p. 08).

O ressurgimento da construção naval, em Niterói, insere-se nesse contexto maior “a partir das encomendas de construção e reparos de plataformas e barcos de apoio”. Além disso, “o início das obras de instalação do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro [COMPERJ] em Itaboraí e São Gonçalo” traria “nova onda de impacto com o novo ciclo de investimentos dessa indústria voltados para o aumento da produção” em todos os municípios vizinhos (NADER, 2009, p.235). Além disso, o município já havia recebido um aumento de participação nos royalties do Petróleo em 2003, quando foi inserido pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) juntamente com o município do Rio de Janeiro, entre os integrantes da Zona de Produção Principal do Estado do Rio de Janeiro (KROPF, 2011). Dados publicados pelo Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Naval e Offshore (Sinaval) em agosto de 2010 indicavam que “somente os estaleiros localizados em Niterói empregavam dez mil pessoas, ou seja, 24% do total nacional [de 45 mil pessoas]” (SEBRAE/RJ – APL NAVAL OFFSHORE, [anos 2010], p. 44).

Em Niterói encontram-se sediados atualmente “alguns dos mais tradicionais estaleiros do país, como o Aliança, Mauá, STX Brasil Offshore (ex Aker- Promar), MacLaren, Renave-Enavi e UTC, além de empresas que integram esta cadeia produtiva, como Wellstream, Rolls-Royce, Subsea 7, Oceaneering, Brasco Logística Offshore, Camorim e Brasil Amarras”. O município abriga “cerca de 25% do parque produtivo da indústria naval brasileira” (SEBRAE/RJ – APL NAVAL OFFSHORE, [anos 2010], p. 44).

Figura 5.2.6.2 - Vista do Porto de Niterói, localizado no aterro norte, Ponte Rio-Niterói e viadutos de acesso, Morro da Armação da Ponta da Areia, ilhas estaleiros e embarcações



Fonte: CEZAR, 27/12/2012 (imagem sem autoria indicada)

A aprovação da Lei nº 2581, de 18/07/2008, alterou “pela terceira vez [resultando, portanto, numa quarta versão] o PUR das Praias da Baía, de maneira pontual e fragmentada, modificando essencialmente o potencial construtivo de algumas áreas do centro da cidade e zona sul” (BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 20). A elaboração do PUR da região Norte e a terceira alteração do PUR das Praias da Baía - enquanto Pendotiba, área de expansão com maior crescimento que essas duas regiões, permanecia sem seu PUR - denota a atenção do Poder Público com os impactos sobre a cidade, provenientes do processo de retomada da produção industrial.

Os investimentos no setor industrial não amenizaram, contudo, o decréscimo populacional que a região Norte vem sofrendo desde a década de 1970. Pelo contrário, sua taxa de crescimento negativo aumentou de -0,20%, entre 1991 e 2000, para -2,8%, entre 2000 e 2010.

Por outro lado, a retomada da produção naval, incluindo as expectativas pela implantação do COMPERJ – expectativas baseadas no fato de Niterói consistir no município com maior oferta de serviços, infraestrutura e IDH, entre os municípios a serem afetados pela implantação do Polo – pode ter influenciado drasticamente a dinâmica de crescimento populacional da região das Praias da Baía. Em decréscimo desde os anos 1970, atingindo o ápice de -0,20% no período 1991/2000, as Praias da Baía apresentaram um surpreendente aumento populacional de 6,4% entre 2000 e 2010. Essa intensa mudança na taxa de crescimento reflete, contudo, não apenas o ressurgimento do setor industrial e as expectativas relacionadas ao COMPERJ, mas também os resultados do processo de redefinição da imagem de Niterói iniciado nos anos 1990, focado justamente nessa região, através de projetos de reabilitação da área central e da implantação do MAC, na Praia de Boa Viagem.

Nas últimas duas décadas, o crescimento da região Leste foi estável com uma pequena tendência de aumento: de 2,07% em 1991/2000 para 2,3% em 2000/2010. Pendotiba, a outra região ainda sem PUR, apresentou intenso aumento populacional, com uma vertiginosa mudança de 1,48% para 14,3% em apenas dez anos, consolidando-se como uma das principais áreas de expansão urbana de Niterói.

A região Oceânica continua sendo a região de maior crescimento desde os anos 1970 e, longe da estagnação, ainda apresenta um intenso aumento de 5,92%, entre 1991 e 2000, para 23,7%, entre 2000 e 2010.

Tabela 5.2.6.2 - Variação do Crescimento Populacional em Niterói por Região de Planejamento – 70/80 a 2000/2010

Região	Variação do crescimento anual (%)			
	1970/1980	1980/1991	1991/2000	2000/2010
Leste	3.25	2.56	2.07	2.30
Pendotiba	4.99	1.67	1.48	14.30

Oceânica	5.11	9.60	5.92	23.70
Norte	1.18	0.21	-0.20	-2.80
Praias da Baía	2.13	0.29	-0.20	6.40

Fonte: FIGUEIREDO, 2014, p. 07

O cruzamento das taxas de crescimento populacional com os dados de densidade permite traçar, de maneira generalista, um tipo de ocupação de cada região. A tabela a seguir mostra a cota de densidade – que é o número de habitantes por km² de área ocupada – para cada uma das regiões do município.

Tabela 5.2.6.3 – Cota de densidade em Niterói por Região de Planejamento – 2010

Regiões	Pop.2010	Área Total	Área Ocupada	Cota de densidade (hab./km ² ocupado)
Leste	6.720	19,5	2,6	2.595
Oceânica	68.987	52,6	18,9	3.646
Pendotiba	55.593	17,4	8,8	6.310
Norte	152.547	23,0	15,3	9.983
Praias da Baía	203.715	20,8	13,0	15.730
NITEROI	487.562	133,3	58,6	8.327

Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói – Elaboração: FGV

A tendência de estagnação do crescimento populacional da região Leste se mantém quando se relaciona a quantidade de habitantes e a área ocupada. A região Oceânica tem um quadro de aumento populacional e aumento da área ocupada, com uma tendência de alteração de padrão construtivo por meio do início de verticalização de alguns bairros da região como Piratininga, Itaipú, Camboinhas e Itacoatiara. Pendotiba cresce em população e em área ocupada, porém menos horizontal que a Região Oceânica. Em Pendotiba também verifica-se uma tendência de mudança no padrão construtivo, com uma verticalização em alguns bairros, como Maria Paula. Nas duas regiões reflete o quadro com o predomínio de uma ocupação mais espalhada e horizontal, e um tipo de ocupação que tende à verticalização.

A Região Norte, que apresenta um decréscimo populacional nas últimas décadas, ainda se mantém como a segunda região de maior densidade do município, a segunda mais populosa e mais consolidada, porém com muitas áreas com equipamentos urbanos de baixa qualidade.

Tendo passado por um processo de estagnação e início de decréscimo populacional após o intenso adensamento dos anos 1970, a região das Praias da Baía voltou a apresentar significativo aumento populacional em 2010. O altíssimo índice de densidade e a continuação de seu aumento na última década apontam à possível saturação desta região, fato que pode impactar sobre aspectos como infraestrutura, equipamentos urbanos e, uma das constantes preocupações dos centros urbanos atuais, o tráfego viário, caso o planejamento setoriais não sejam integrados ao planejamento urbano.

A linha cronológica a seguir apresenta os marcos normativos aprovados no Município de Niterói, desde o Plano Diretor de 1992, até o final da década de 2000. Enquanto a Constituição Federal de 1988 foi considerada o marco nacional para a elaboração do Plano Diretor, a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001, inauguraria as preocupações dos anos 2000: a necessidade de atualização do PD frente aos novos instrumentos estabelecidos pela legislação federal. O PD atualizado seria aprovado em 2004. Além da preocupação com as áreas de habitação e regularização fundiária, a linha cronológica permite constatar que, no que se refere aos aspectos legais, a década de 2000 foi a dos Planos Urbanísticos Regionais, instrumentos previstos no Plano Diretor que permitem maior aprofundamento na definição de parâmetros, bem como sua diversificação, conforme a área na qual são aplicados. Nesse período, foram elaborados e aprovados seis PURs, sendo quatro referentes à elaboração e alterações do PUR das Praias da Baía e, os restantes, referentes às Regiões Oceânica e Norte. Sua elaboração e aprovação, incluindo a priorização da região a qual se destinavam, refletiam sempre as dinâmicas de crescimento populacional e o momento socioeconômico pelo qual a cidade vinha passando. O aumento na taxa de crescimento e na densidade de Pendotiba, constatados em 2010, por exemplo, suscitaria discussões sobre a necessidade da elaboração de um PUR para esta região.

Figura 5.2.6.3 - Linha Cronológica da Aprovação de Marcos Legais em Niterói – 1989 a 2008



Fonte: FGV, adaptado de BIASOTTO, BARANDIER e DOMINGUES, 2009, p. 41

5.2.7 Anos 2010

A região Oceânica continua sendo a de maior crescimento na década atual. Seu aumento populacional, entretanto, se dá mais pela ocupação dos loteamentos aprovados em épocas anteriores, do que pelo lançamento de novos empreendimentos imobiliários.

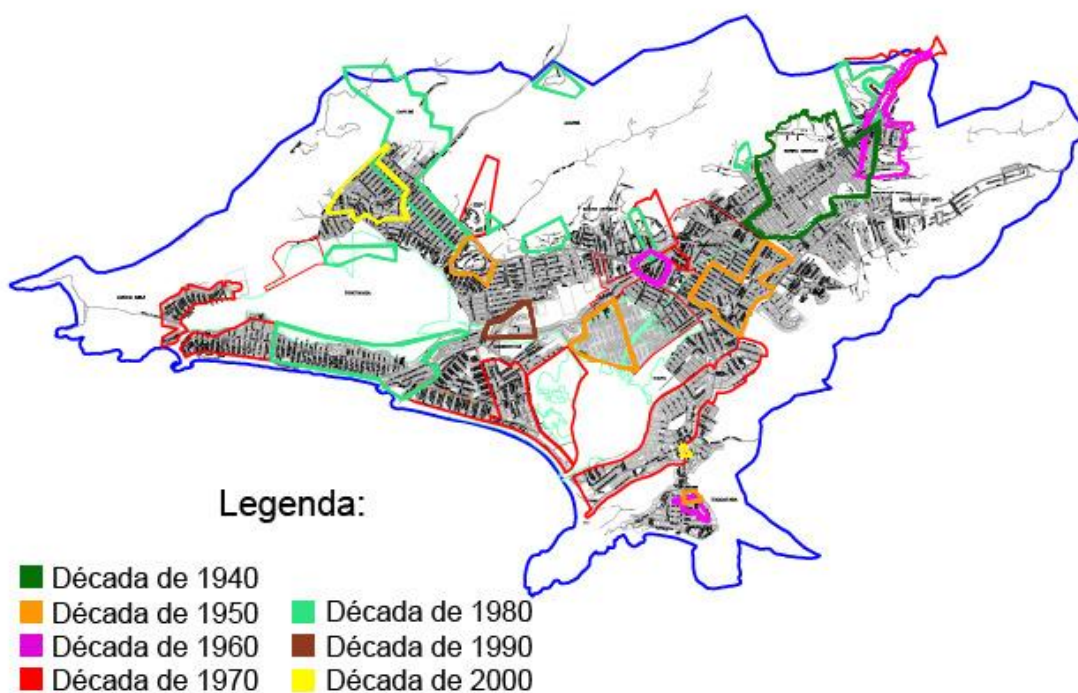
Os empreendimentos lançados entre o início dos anos 1940 e final dos anos 1960 ocuparam, de maneira geral, o interior da região Oceânica e áreas próximas das Lagoas de Itaipu e Piratininga - estes especificamente nos anos 1950.

O parcelamento dos terrenos na orla marítima se deu apenas nas décadas de 1970 e 1980. É nesse período que surgem os últimos grandes loteamentos da região, cuja regulamentação se baseia na Deliberação 2705, aprovada em 01/07/1970.

Os loteamentos das décadas de 1990 e 2000 foram implantados nos vazios intersticiais entre os parcelamentos dos anos anteriores.

O mapeamento dos loteamentos entre as décadas de 1940 e 2000, apresentado a seguir, permite constatar que a região Oceânica já se encontrava bastante consolidada no início do século XXI. Na década atual, 2010, percebe-se que todas as terras urbanizáveis já estão praticamente parceladas. O crescimento populacional dessa região da cidade consolida sua tendência como principal área de expansão urbana de Niterói seguida, cada vez mais de perto, por Pendotiba, que vem apresentando, nos últimos anos, um processo de significativa intensificação de crescimento populacional e aumento de densidade.

Figura 5.2.6.4 - Distribuição dos Loteamentos da Região Oceânica de Niterói por década - 1960 a 2000



Fonte: GONÇALVES, 2010. p. 03

5.2.8 Em 2014

Em 2014 foi iniciada a elaboração do PUR de Pendotiba. A intensificação do crescimento populacional e da mancha urbana desta região, a partir da crescente oferta de novos empreendimentos imobiliários, a maioria condomínios verticalizados, a implantação de equipamentos urbanos como o novo Fórum, já inaugurado, e um shopping center, em início de

construção, bem como a preocupação com a proteção de áreas de preservação são aspectos que demandam uma nova regulamentação.

Também em 2014 teve início o processo de revisão do Plano Diretor, conforme o prazo legal estabelecido pelo Estatuto da Cidade “a lei que instituir o plano diretor deverá ser revista, pelo menos, a cada dez anos” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Lei 10257/2001, Capítulo III – do Plano Diretor, Art. 40, § 3º).

5.3 Habitação

5.3.1 Plano Local de Habitação de Interesse Social

Em março de 2012 a Prefeitura Municipal de Niterói concluiu o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) que foi “elaborado com o objetivo de constituir-se como um documento referencial e estratégico para um processo permanente de planejamento das ações relativas à política habitacional local”. Considera que para alcançar “este objetivo de orientar o planejamento do setor habitacional, parte-se de um conceito amplo de habitação de interesse social extrapolando os limites da “casa” no sentido restrito para uma concepção de “moradia”, inserida no contexto urbano”. (DAMASIO, PERRONI e MENEGASSI, 2012, p. 14).

Parte de um detalhado diagnóstico do déficit e da demanda habitacional de Niterói, articulando informações “oficiais”, “institucionais” e “da sociedade”. “Mais do que se chegar a uma avaliação pormenorizada dos problemas de moradia em Niterói”, o PLHIS busca “compreendê-los no contexto do desenvolvimento urbano local; identificar suas correlações e os elementos que venham a orientar o plano estratégico a ser desenhado”. Destaca ainda a “relevância da participação social nas audiências públicas realizadas, divulgadas pela equipe da Prefeitura Municipal” (idem, p. 17-19).

O PLHIS aponta, em seu diagnóstico final, que “Niterói não apresenta ainda uma política habitacional desenhada, com diretrizes e metas bem definidas”, não determina o “papel de cada agente”, e nem conta “com um sistema de informações municipais que integre a atuação das diferentes secretarias”.

Segundo este plano, a habitação em área de risco é um dos problemas mais graves do município e “as comunidades com maior incidência de escorregamentos estão na região Norte”. “A construção de um quadro das comunidades existentes” foi um dos maiores desafios à elaboração do diagnóstico em função da “diversidade de concepções do que seja uma ‘comunidade’”; da “incompatibilidade dos diversos bancos de dados existentes”; da “ausência de informações atualizadas e confiáveis, elaboradas através de metodologia científica e padronizada”; e dos “limites das informações trazidas pelo IBGE através do Censo de 2010”. Frente a este contexto, a elaboração do plano buscou traçar “um panorama geral” que “deverá ser aperfeiçoado a partir da construção de um cadastro multifinalitário e georreferenciado das comunidades” (DAMASIO, PERRONI e MENEGASSI, 2012, p. 185-186).

5.3.2 Habitação: definições e princípios

A terra disponibilizada para habitação de interesse social deve dar à moradia o seu sentido completo, incluindo a oferta de infraestrutura, serviços, áreas de lazer e oportunidades de emprego (Plano de Habitação de Interesse Social municipal – 2012).

Tal qual a maioria das cidades brasileiras, sobretudo aquelas inseridas em dinâmicas territoriais complexas em regiões metropolitanas de grandes centros urbanos, o município de Niterói possui uma dívida histórica com a parcela de sua população ainda sem acesso à moradia digna, principalmente no que tange ao direito a cidade e suas dinâmicas urbanas sociais e espaciais.

Ao longo das últimas décadas, o município de Niterói vem se adequando aos principais marcos institucionais nacionais a respeito da questão habitacional, desde a criação da EMUSA (Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento), passando pelos principais programas nacionais de produção habitacional, como o PAR (Programa de Arrendamento Residencial) e MCMV (Minha Casa, Minha Vida) até a elaboração do PLHIS (Plano de Habitação de Interesse Social).

Figura 5.3.2.1 - Marcos Históricos da Política Habitacional de Niterói



Fonte : Latus Consultoria – PLHIS, 2012

Outros importantes marcos foram a criação da Secretaria Municipal de Habitação, importante órgão para gestão e identificação dos problemas de acesso à moradia, e o Fundo Municipal de Urbanização, Habitação e Regularização Fundiária, o qual tem como principal fonte de captação de recursos o pagamento da Outorga Onerosa do Direito de Construir dos empreendimentos imobiliários de médio e alto padrão.

Como “princípios” da Política Habitacional de Niterói, adotam-se os consagrados na Política Nacional de Habitação, descritos a seguir e apresentados no Plano Municipal de Habitação de Interesse social:

- a) Direito à moradia, como direito humano, individual e coletivo, previsto na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Constituição Federal Brasileira de 1988;

- b) Moradia digna como direito e vetor de inclusão social garantindo padrão mínimo de habitabilidade, infraestrutura, saneamento ambiental, mobilidade, transporte coletivo, equipamentos, serviços urbanos e sociais;
- c) Função social da propriedade urbana buscando implementar instrumentos de reforma urbana, a fim de possibilitar melhor ordenamento e maior controle do uso do solo, de forma a combater a retenção especulativa e garantir acesso à terra urbanizada;
- d) Política habitacional como política de Estado, uma vez que o poder público é agente indispensável na regulação urbana do mercado imobiliário, na provisão da moradia e na regularização de assentamentos precários, devendo ser, ainda, uma política pactuada com a sociedade e que extrapole um só governo;
- e) Gestão democrática com participação dos diferentes segmentos da sociedade e possibilitando controle social e transparência nas decisões e procedimentos;
- f) Articulação das ações de habitação à política urbana, de modo integrado com as demais políticas sociais e ambientais.

Ao longo das últimas décadas, instalou-se no município uma nítida segregação socioespacial, a qual direcionou boa parte dos investimentos públicos para regiões cujo padrão de moradia favoreceu as classes média e alta, em detrimento do convívio social equilibrado com as classes economicamente menos favorecidas. Estas por sua vez, foram ao longo dos anos se adaptando ao território disponível e ocupando encostas e morros próximos aos centros de empregos e serviços, assim como expandindo a ocupação territorial para as periferias, ainda com enorme carência ou desprovidas de infraestrutura urbana.

Sendo assim, urge enfrentar o desafio da questão habitacional, iniciado pelo atual Plano de Habitação de Interesse Social Municipal. Aspectos relacionados à expansão dos aglomerados subnormais e comunidades carentes - principalmente aqueles em áreas de risco -, à situação fundiária e à produção de novas moradias adequadas com acesso à cidade provida de infraestrutura e mobilidade urbana de qualidade, que respeitem o meio ambiente, inserida em um modelo espacial policêntrico de desenvolvimento urbano são as premissas que devem nortear o entendimento da questão habitacional nesta revisão do Plano Diretor.

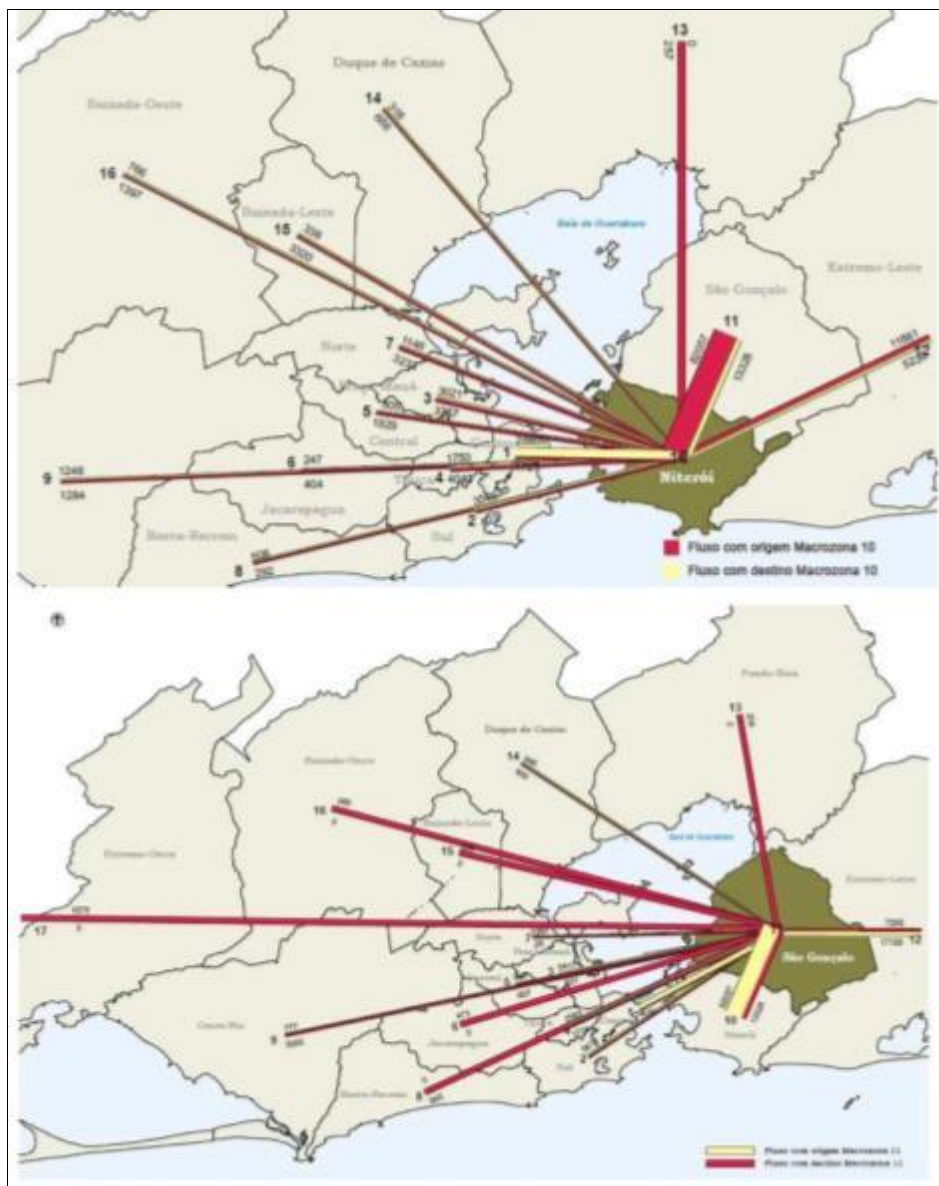
5.3.2.1 Contextualização síntese

Historicamente, o desenvolvimento urbano, principalmente nas grandes metrópoles brasileiras, aponta a problemática habitacional como um importante desafio. A escassez dos recursos públicos e os processos especulativos da terra induzem a produção formal de habitação de interesse social em áreas periféricas, caracterizadas pela carência ou ausência de infraestrutura e serviços públicos, necessários à mínima qualidade de vida da população. No entanto, tal produção não tem suportado a exponencial demanda por novas habitações, o que se reflete na ocupação irregular de locais próximos aos grandes centros de empregos, morros e áreas de fragilidade geológica.

Inserido em uma importante dinâmica territorial estadual, Niterói destaca-se como centro regional do leste metropolitano, com localização estratégica entre os municípios do Rio de Janeiro e São Gonçalo, historicamente principal polo gerador de empregos e cidade dormitório de expressivo contingente populacional, respectivamente.

A seguir verifica-se a importância de São Gonçalo e município do Rio de Janeiro na dinâmica urbana de Niterói por meio da predominância de deslocamentos pendulares.

Figura 5.3.2.1.1 - Deslocamentos pendulares Região Metropolitana do Rio de Janeiro

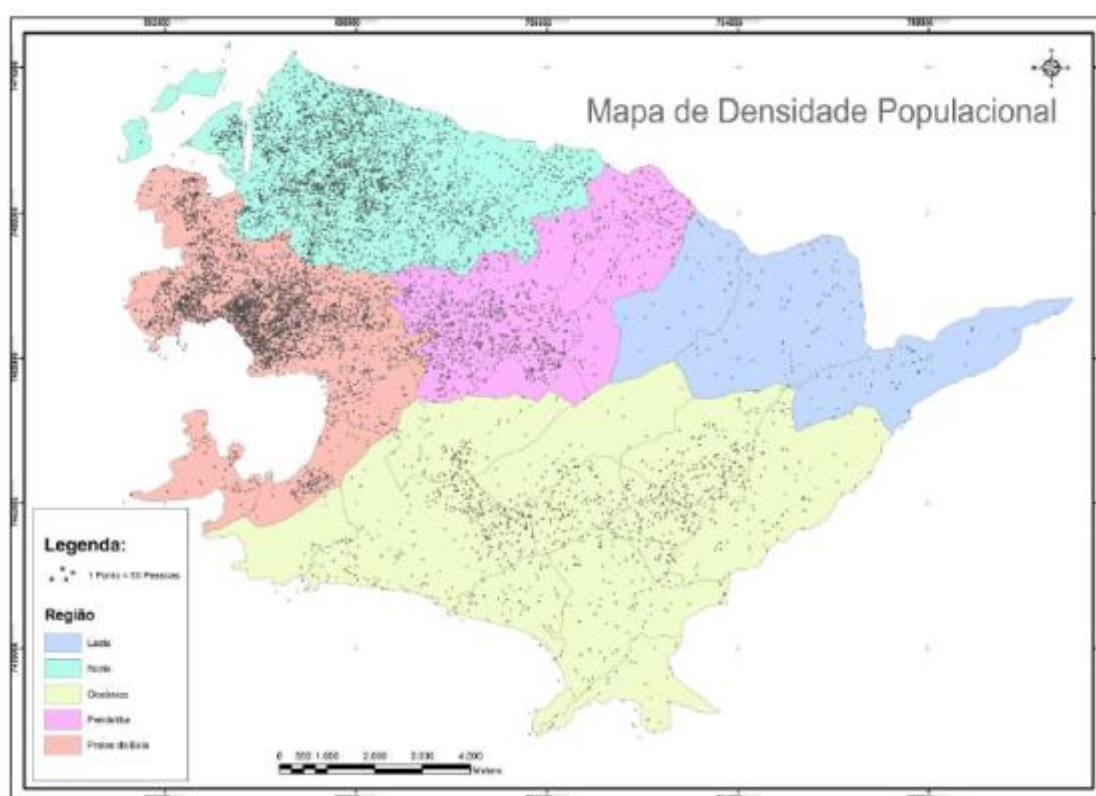


Fonte: Plano Diretor de Transporte Urbano da Região Metropolitana – 2002-2003

Além do impacto da pendularidade destes fluxos casa-trabalho, fatores como o parcelamento do solo voltado às classes de renda média e alta, assim como a significativa parcela do território sob preservação ambiental e conformação topográfica acidentada, contribuem decisivamente para o agravamento dos problemas relacionados à habitação no município, onde a população excluída do mercado imobiliário formal e sem opções de moradia popular ocupa morros e encostas, bordas urbanas, áreas de preservação e áreas ao longo dos principais eixos de transporte público.

Com um contingente populacional na ordem de quase 490.000 habitantes e crescimento demográfico abaixo da média do Estado e região Metropolitana, o município de Niterói destaca-se economicamente no cenário estadual como um dos cinco maiores PIBs absoluto e per capita do estado. Para tal resultado, teve participação decisiva o setor de serviços e indústria naval. Esta última, por sua vez, posiciona a cidade como município brasileiro com maior concentração de estaleiros do país (Jornal O globo 5 de novembro de 2011).

Figura 5.3.2.1.2 - Distribuição da Densidade Populacional – IBGE 2000



Fonte: MARCOLINI, 2011, p. 129

O mapa acima apresenta a distribuição espacial da densidade populacional, segundo regiões de planejamento, onde cada ponto representa 50 habitantes. As regiões com maior densidade populacional são Praias da Baía e Norte, com predominância de domicílios de renda elevada e comunidades carentes, respectivamente.

Em relação à distribuição da renda, segundo o Censo 2010, conforme apresentado pelo PLHIS 2012, Niterói é o município do país que possui a maior proporção de domicílios com renda familiar per capita acima de 5 salários mínimos. Conforme tabela a seguir, parte considerável das famílias

niteroienses enquadra-se em padrões de média e alta renda. Neste contexto, destaca-se o elevado percentual de famílias com renda acima de 10 salários mínimos com percentual consideravelmente acima das médias estadual e federal.

Tabela 5.3.2.1.1 - Proporção de Domicílios particulares permanentes por classe de rendimento nominal mensal (2010)

	BRASIL		UFRJ		RMRJ		NITERÓI	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Sem rendimento	2.449.541	4,27	241.301	4,6	190.063	4,87	6.895	4,07
Até ½ salário mínimo	2.384.573	4,16	62.396	1,19	41.887	1,07	878	0,52
Mais de ½ a 1 salário mínimo	8.148.615	14,21	646.822	12,34	453.073	11,60	11.163	6,60
Mais de 1 a 2 salários mínimos	13.270.951	23,15	1.145.560	21,85	821.449	21,03	21.373	12,63
Mais de 2 a 5 salários mínimos	18.851.393	32,89	1.812.244	34,56	1.329.171	34,03	44.924	26,55
Mais de 5 a 10 salários mínimos	7.818.377	13,64	787.898	15,03	608.237	15,57	35.250	20,83
Mais de 10 a 20 salários mínimos	3.036.637	5,30	362.482	6,91	298.797	7,65	28.934	17,10
Mais de 20 salários mínimos	1.345.152	2,35	181.407	3,46	160.736	4,12	19.107	11,29
Sem declaração	18.928	0,03	2.901	0,06	2.529	0,06	713	0,42

Nota: A categoria sem rendimento inclui os domicílios cuja renda provém apenas de benefícios sociais. Valor do salário mínimo utilizado: R\$510,00. Dados: IBGE. Fonte: Latus Consultoria.

Fonte: FGV, adaptado de Latus Consultoria – PLHIS, 2012

Mesmo diante da pujança socioeconômica em função da elevada renda da população, tais dados revelam um latente desequilíbrio social, para o qual devem ser formuladas políticas públicas efetivas que atendam às parcelas da população historicamente desassistidas.

Diante da significativa parcela da sociedade com padrões médio e alto de renda, o mercado imobiliário de Niterói se estruturou praticamente para atendimento exclusivo a este público. As principais empresas construtoras não demonstram interesse e justificam a não oferta de imóveis para essa população economicamente menos favorecida pela inviabilidade técnico-financeira de projetos destinados a este público.

é na valorização da terra que materializam-se as diferenças na distribuição dos benefícios urbanos que caracterizam o processo de urbanização brasileiro;

é na recuperação e da redistribuição da valorização da terra que encontra-se uma importante fonte potencial de recursos públicos que podem e devem ser reinvestidos para o bem coletivo;

e é essencialmente pela dificuldade de acesso à terra urbanizada que proliferam-se as ocupações irregulares e precárias que caracterizam o território urbano” (Plano Municipal de Habitação de Interesse social – 2012).

Os pressupostos acima apontados no PLHIS 2012 são norteados pela dificuldade de acesso a terra urbana de qualidade. Muitas famílias que trabalham em Niterói, sem acesso ao mercado imobiliário local, migram para municípios vizinhos, principalmente São Gonçalo, conurbado diretamente com as regiões de Pendotiba e Leste do município, conforme se observa no mapa de fluxos pendulares intermunicipais.

Para redução de tais deslocamentos pendulares, cabe o desafio da estruturação de condições dignas de moradia para população mais pobre do município por meio de um modelo urbano que permita um ordenamento territorial mais justo e equilibrado e que disponha de opções imobiliárias para acesso a todas as classes sociais.

Tendo em vista a diversidade dos problemas habitacionais no território, sob a ótica da divisão de planejamento municipal atual (Praias da Baía, Oceânica, Norte, Pendotiba e Leste), a seguir é apresentada a caracterização síntese de cada região, conforme proporção de domicílios de baixa renda e infraestrutura disponível.

Figura 5.3.2.1.2 - Quadro Síntese de Caracterização das Regiões de Niterói

	TERRITÓRIO E POPULAÇÃO	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	INFRAESTRUTURA
Região Leste	Território pouco comprometido com a ocupação urbana. Pequeno crescimento populacional na última década.	Maior proporção de domicílios com famílias sem renda e grande proporção de domicílios com famílias com baixa renda.	Piores condições de oferta de infraestrutura (especialmente em relação ao abastecimento de água).
Região Pendotiba	Cerca de 20% do território de Niterói. Crescimento populacional significativo na última década.	Grande proporção de domicílios com famílias de baixa renda.	Pior condição de coleta de esgoto.
Região Oceânica	Ocupação mais recente. Territorialmente extensa e ambientalmente bastante comprometida. Grande	Pequena proporção de domicílios com famílias de baixa renda.	Condição de coleta de esgoto um pouco abaixo da média da cidade.

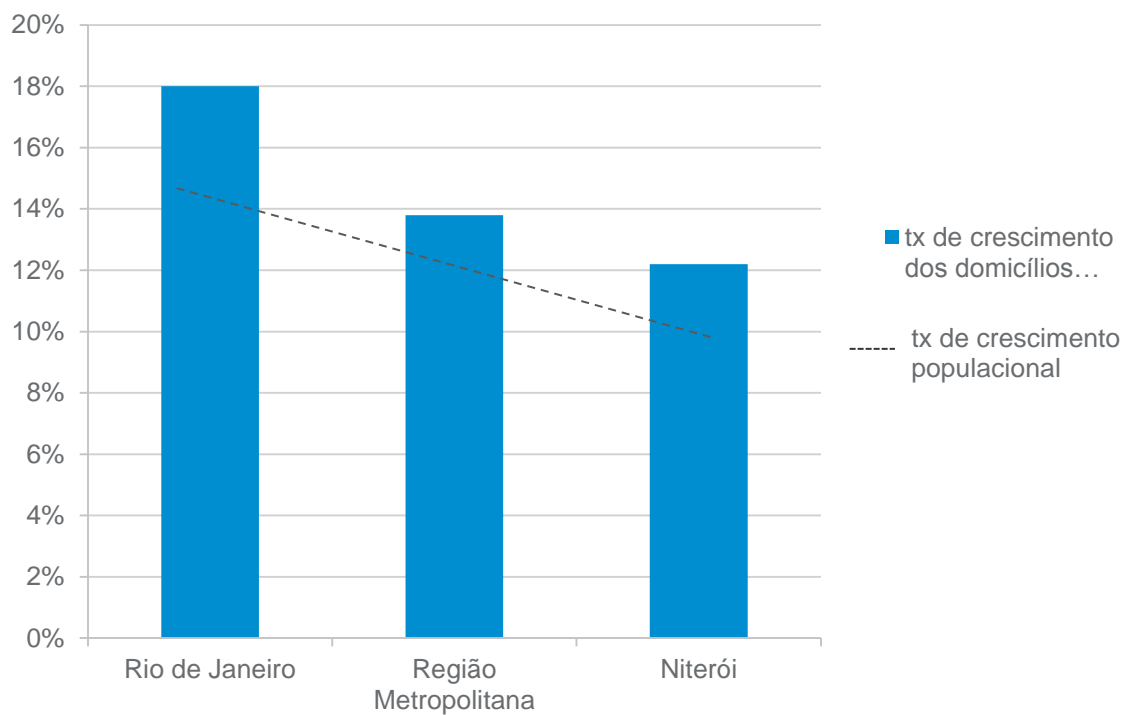
	TERRITÓRIO E POPULAÇÃO	ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	INFRAESTRUTURA
	crescimento proporcional na última década.		
Região Norte	Ocupação mais antiga, consolidada e com certo grau de degradação. É a segunda região mais populosa. Perdeu população na última década.	Media proporção de domicílios com famílias de Baixa renda.	Condição de coleta de esgot acima da média da cidade.
Região Praias da Baía	A mais populosa. Inclui bairros tradicionais de alta renda como: Ingá, Icaraí e São Francisco. Crescimento populacional médio na última década.	Menor proporção de domicílios com famílias de baixa renda.	Melhor condição de coleta de esgoto.

Fonte: Latus Consultoria – Plano de Habitação de Interesse social de Niterói - 2012

De acordo com o quadro acima, regiões como Praias da Baía e Oceânica possuem menor proporção de domicílios com famílias de baixa renda e condições razoáveis de infraestrutura, enquanto regiões como Pendotiba e Leste possuem grande proporção de domicílios com famílias de baixa renda e carência de infraestrutura, o que pode demonstrar, principalmente, um processo de expansão da ocupação destas regiões, ainda com menor preço da terra e sem regulação específica do solo urbano.

De acordo com o gráfico abaixo, pode-se observar que a taxa de crescimento da população foi inferior à taxa de crescimento dos domicílios particulares, o que pode significar a existência de um estoque de moradias, em princípio não disponíveis a população de baixa renda, nas regiões que apresentam melhor padrão de renda.

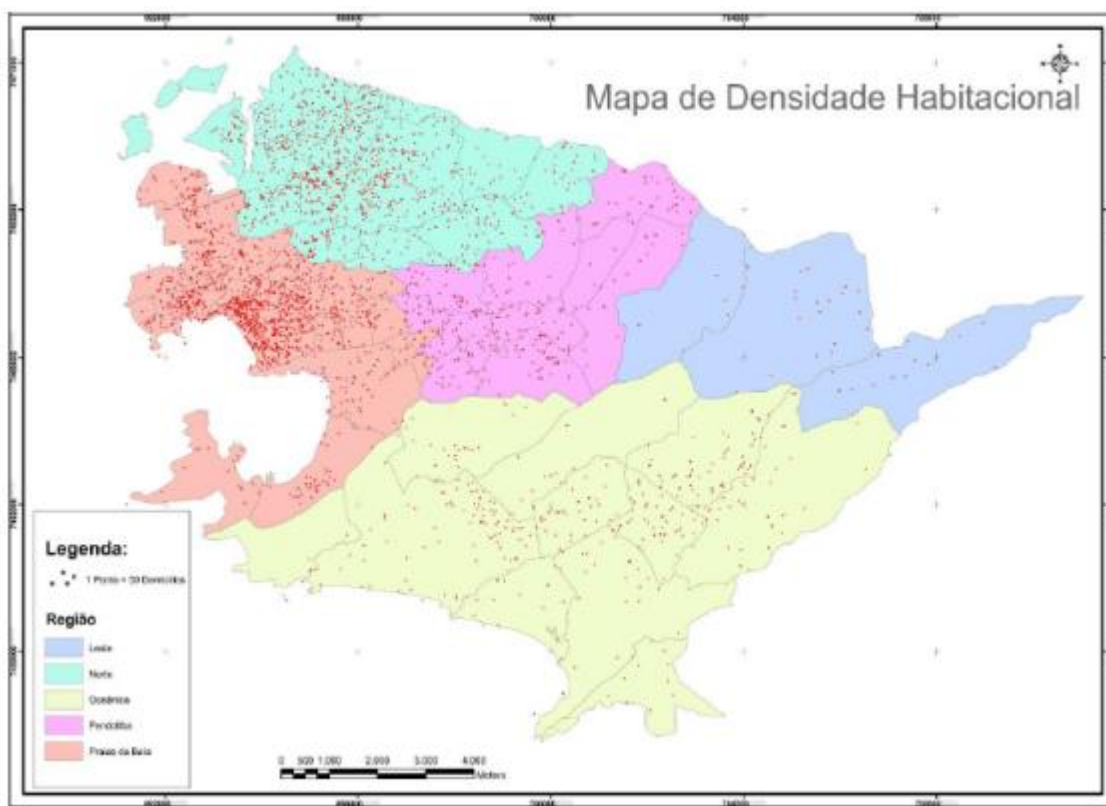
Figura 5.3.2.1.3 - Taxa de crescimento dos domicílios particulares e taxa de crescimento populacional (2000-2010)



Fonte: Latus Consultoria – PLHIS, 2012. Dados IBGE

O mapa abaixo apresenta a densidade habitacional, segundo censo IBGE 2000, cada ponto representa 50 domicílios, permitindo observar a distribuição e concentração dos domicílios no território municipal.

Figura 5.3.2.1.4 - Distribuição da Densidade Habitacional – Censo 2000



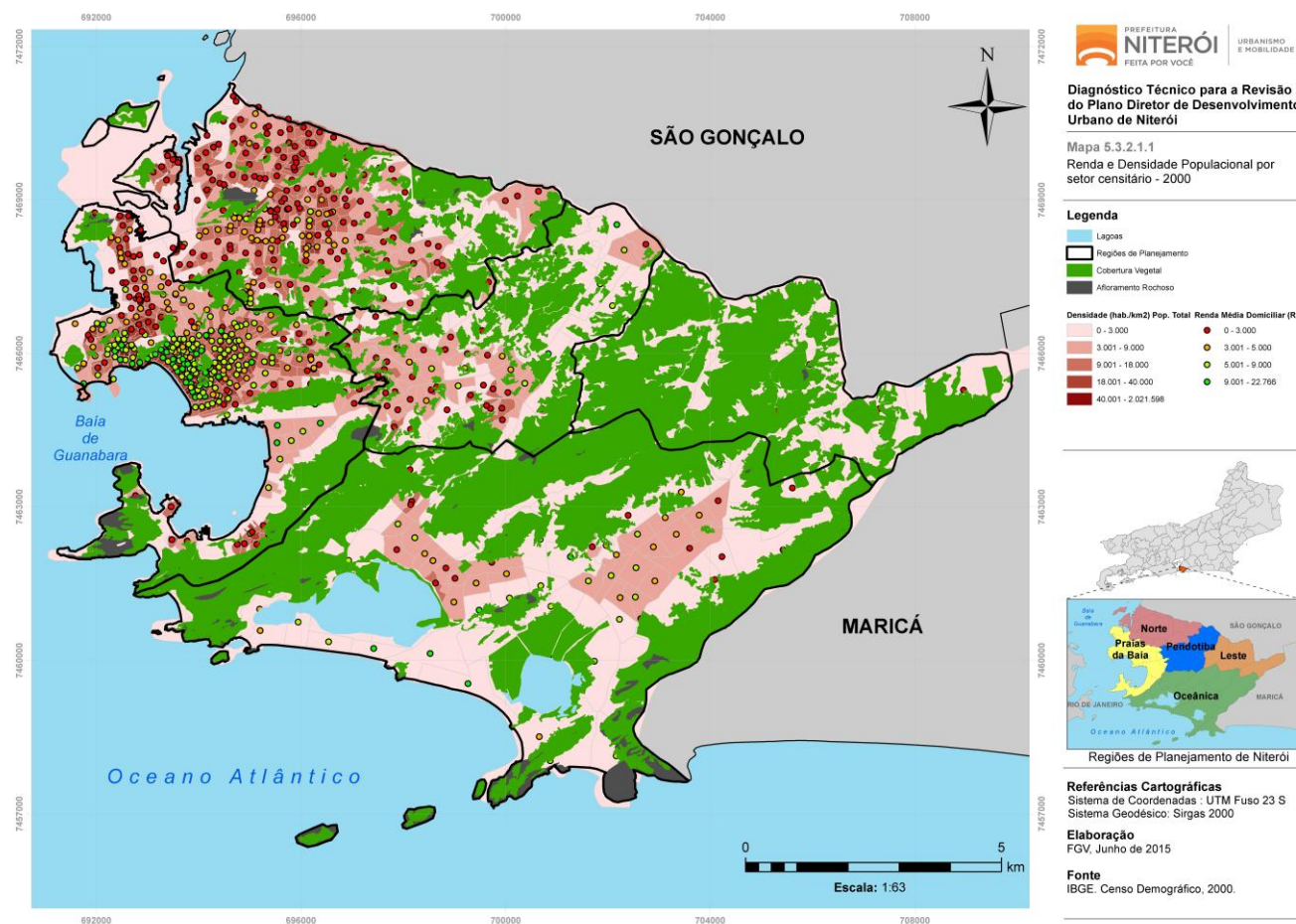
Fonte: MARCOLINI, 2011, p. 130

No mapa de densidade habitacional observa-se forte concentração de domicílios na região das Praias da Baía especialmente nos bairros Icaraí, Jardim Icaraí e Santa Rosa, os quais possuem grande quantidade de edifícios com gabarito elevado. A região Norte apresenta grande quantidade de domicílios, principalmente em comunidades carentes, porém com baixa verticalização, exceto nas imediações da Alameda São Boa Ventura. Esse mapa, com dados do Censo de 2000, mostra baixa densidade habitacional na região Oceânica. No entanto, atualmente, esta região possui maior densidade de domicílios, principalmente na orla do bairro Piratininga. A região de Pendotiba possui significativa concentração de habitações no bairro Largo de Batalha e imediações, tendo recebido nos últimos anos alguns empreendimentos multifamiliares verticais de considerável porte. A região Leste, por sua vez, mantém o baixo nível de densidade habitacional, principalmente pela existência de grandes áreas de preservação ambiental e localização mais afastada com poucas opções de mobilidade urbana.

Os mapas a seguir apresentam a distribuição da renda e densidade populacional no território municipal. Diante destes dados espacializados do Censo 2000 e 2010, observa-se que foi mantida

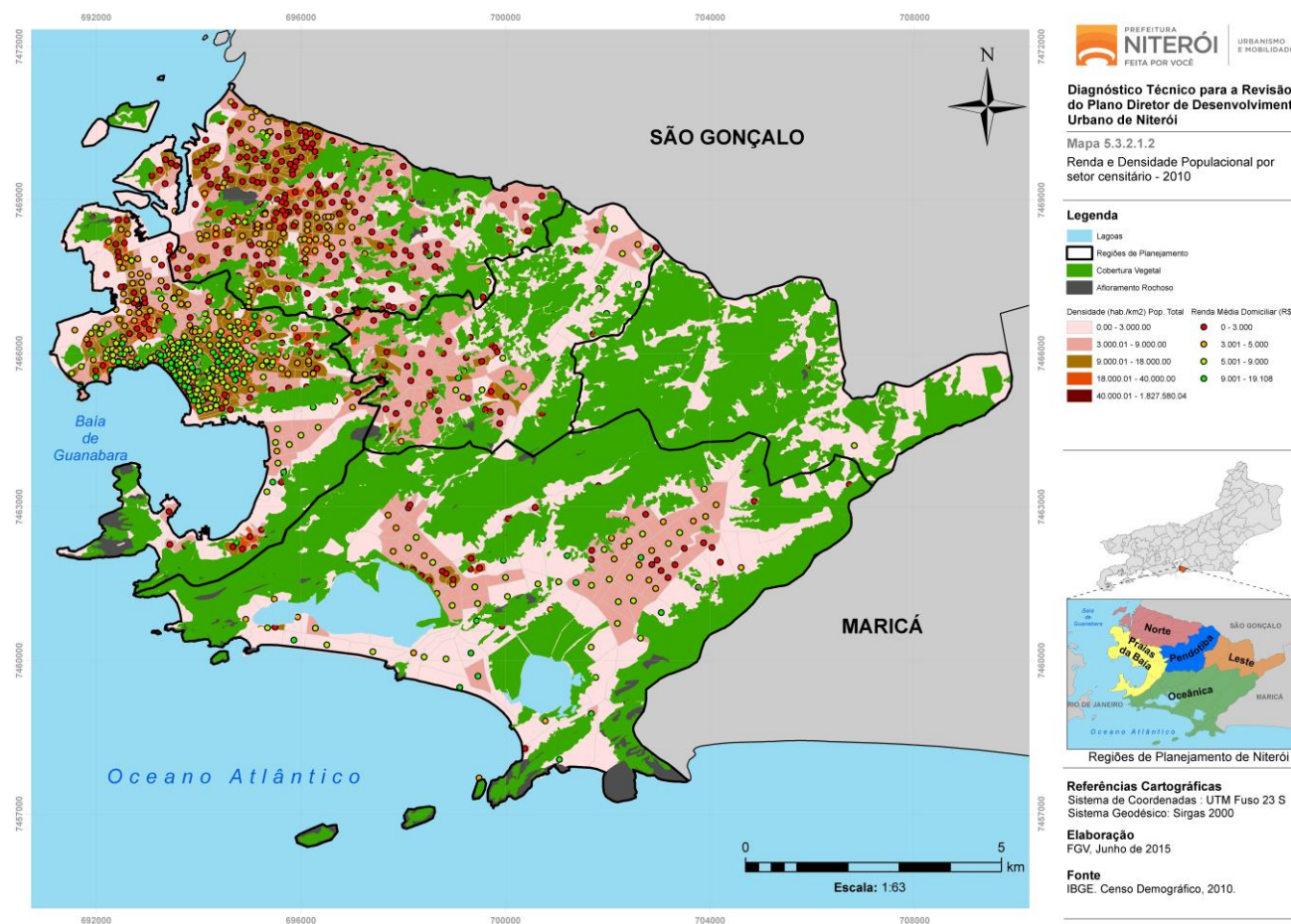
a tendência de segregação socioespacial em Niterói. Praias da Baía e Oceânica foram as regiões que mantiveram a condição de maior renda na maioria dos domicílios de seus bairros, sendo a primeira caracterizada pela tipologia multifamiliar vertical de gabarito acima de 10 pavimentos com elevada e concentrada densidade populacional. A segunda tem como principal característica um processo de verticalização edilícia de gabarito abaixo de 5 pavimentos e densidade populacional mais bem distribuída no território. A região de Pendotiba possui maior concentração populacional em locais com menor renda, com intensa presença de comunidades carentes, assim como possui menor concentração populacional em áreas maiores, como loteamentos de alto padrão onde vivem famílias enquadradas em melhor faixa de renda. Em relação à região Leste, foi mantido o predomínio de domicílios com famílias de baixa renda, com algumas alterações de renda em determinados setores censitários. A região Norte destaca-se pela maior quantidade de bairros com domicílios de famílias de baixa renda e densidade populacional semelhante à região das Praias da Baía, sendo também a região com maior quantidade de comunidades e aglomerados subnormais de Niterói.

Mapa 5.3.2.1.1 - Renda e Densidade Populacional – IBGE 2000



Fonte: elaboração FGV / Dados: IBGE 2000 (setores censitários)

Mapa 5.3.2.1.2 - Renda e Densidade Populacional – IBGE 2010



Fonte: elaboração FGV / Dados: IBGE 2010 (setores censitários)

Ainda em relação à renda domiciliar, o quadro abaixo demonstra um desequilíbrio socioespacial quando se confrontam as condições de renda nas cinco regiões do município. A região Norte apresentou significativa quantidade de domicílios com renda de 1/8 a 1 SM, assim como as regiões Leste e Pendotiba que apresentaram significativo percentual nesta faixa. No entanto, as regiões Oceânica e Praias da Baía apresentaram maior percentual de domicílios com renda per capita acima de 5 SM, o que ratifica a condição da sua elevada valorização do solo e interesse imobiliário.

Tabela 5.3.2.1.2 - Proporção de Domicílios por faixa de renda domiciliar per capita por região

	LESTE	NORTE	OCEÂNICA	PENDOTIBA	PRAIAS DA BAIA
Até 1/8 salário mínimo	0,3%	0,5%	0,3%	0,5%	0,2%
De 1/8 a 1 salário mínimo	54,6%	38,9%	25,3%	44,0%	13,8%
De 1 a 2 salários mínimos	23,6%	25,6%	19,7%	22,9%	14,0%
De 2 a 3 salários mínimos	5,2%	11,5%	11,7%	7,7%	11,4%
De 3 a 5 salários mínimos	5,4%	10,6%	15,6%	7,9%	18,6%
Mais de 5 salários mínimos	5,5%	8,1%	23,6%	11,8%	37,8%
Sem rendimento	5,2%	4,4%	3,7%	4,7%	3,7%
Sem declaração	0,2%	0,3%	0,0%	0,5%	0,6%

Nota: Salário mínimo utilizado: R\$510,00. A categoria Sem Rendimento inclui os domicílios com rendimento nominal mensal domiciliar per capita somente em benefícios. Dados: IBGE. Fonte: Latus Consultoria.

Fonte: FGV, adaptado de PHLIS, 2012

Na tabela a seguir, elaborada com dados dos Censos 2000 e 2010 para cada região de planejamento, compara-se a renda média de rendimento domiciliar por bairro. Tais informações ratificam com maior detalhamento as considerações expostas anteriormente sobre a segregação socioespacial no município de Niterói.

Tabela 5.3.2.1.3 - Média de rendimento domiciliar mensal e per capita– Região Praias da Baía – IBGE 2000-2010

Regiões	Bairros	Ano	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal	Média de Moradores (Domicílio)	Média Rendimento Mensal Domiciliar	Média Rendimento Domiciliar percapita
PRAIAS DA BAÍA	Boa Viagem	2000	0	2,8	R\$ 7.199,36	R\$ 2.875,31
		2010	0	2,2	R\$ 9.768,69	R\$ 4.664,44
	Cachoeiras	2000	1	3,6	R\$ 2.187,98	R\$ 762,99
		2010	2	3,1	R\$ 2.210,90	R\$ 888,50
	Centro	2000	1	2,4	R\$ 2.687,21	R\$ 1.217,52
		2010	1	2,2	R\$ 3.461,79	R\$ 1.755,87
	Charitas	2000	6	3,4	R\$ 2.148,62	R\$ 780,15
		2010	7	3,2	R\$ 5.251,92	R\$ 1.873,67
	Fátima	2000	0	2,9	R\$ 3.290,89	R\$ 1.369,76
		2010	1	2,7	R\$ 3.709,72	R\$ 1.629,56
	Gragoatá	2000	0	3,5	R\$ 3.901,95	R\$ 1.036,48
		2010	0	3,7	R\$ 6.881,35	R\$ 4.689,25
	Icaraí	2000	3	2,8	R\$ 7.485,14	R\$ 3.015,37
		2010	2	2,5	R\$ 9.821,49	R\$ 4.364,35
	Ingá	2000	1	2,9	R\$ 7.079,79	R\$ 2.957,70
		2010	2	2,6	R\$ 8.187,75	R\$ 3.437,39
	Jurujuba	2000	4	3,3	R\$ 1.550,37	R\$ 486,09
		2010	4	3,1	R\$ 1.806,95	R\$ 681,39
	Morro do Estado	2000	4	3,3	R\$ 918,68	R\$ 287,61
		2010	5	3,5	R\$ 1.597,56	R\$ 501,08
	Pé Pequeno	2000	0	3,3	R\$ 4.961,42	R\$ 1.671,02
		2010	1	2,9	R\$ 9.647,94	R\$ 4.000,01
	Ponta D'Areia	2000	1	3,0	R\$ 2.923,08	R\$ 1.021,46
		2010	1	2,8	R\$ 3.522,93	R\$ 1.450,20
	Santa Rosa	2000	4	3,0	R\$ 4.598,70	R\$ 1.783,28
		2010	7	2,7	R\$ 6.533,95	R\$ 2.736,43
	São Domingos	2000	1	2,8	R\$ 4.949,27	R\$ 2.096,41
		2010	1	2,6	R\$ 6.185,00	R\$ 2.748,50
	São Francisco	2000	1	3,4	R\$ 8.020,58	R\$ 2.724,87
		2010	1	2,8	R\$ 11.344,20	R\$ 4.340,30
	Viradouro	2000	2	3,5	R\$ 1.322,43	R\$ 515,65
		2010	4	3,6	R\$ 2.099,81	R\$ 637,33
	Vital Brazil	2000	1	3,1	R\$ 5.563,16	R\$ 2.240,60
		2010	1	2,6	R\$ 7.470,39	R\$ 3.123,48

Fonte: FGV, adaptado de dados IBGE 2000 e 2010

**Tabela 5.3.2.1.4 - Média de rendimento domiciliar mensal e per capita– Região Norte – IBGE
2000 /2010**

Regiões	Bairros	Ano	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal	Média de Moradores (Domicílio)	Média Rendimento Mensal Domiciliar	Média Rendimento Domiciliar percapita
NORTE	Baldeador	2000	0	3,3	R\$ 1.168,62	R\$ 417,50
		2010	1	3,4	R\$ 1.664,05	R\$ 543,60
	Barreto	2000	4	3,2	R\$ 2.043,18	R\$ 756,41
		2010	7	2,8	R\$ 3.277,10	R\$ 1.340,15
	Caramujo	2000	2	3,4	R\$ 1.239,22	R\$ 426,52
		2010	5	3,1	R\$ 1.958,51	R\$ 816,92
	Cubango	2000	3	3,2	R\$ 3.648,05	R\$ 1.430,94
		2010	3	2,8	R\$ 3.955,22	R\$ 1.685,35
	Engenhoca	2000	7	3,3	R\$ 1.612,75	R\$ 579,61
		2010	18	3,0	R\$ 2.029,25	R\$ 788,09
	Fonseca	2000	8	3,1	R\$ 2.943,38	R\$ 1.088,09
		2010	17	2,8	R\$ 3.512,14	R\$ 1.449,24
	Ilha da Conceição	2000	1	3,6	R\$ 1.733,31	R\$ 536,98
		2010	1	3,2	R\$ 2.276,28	R\$ 805,71
	Santa Bárbara	2000	0	3,6	R\$ 1.798,23	R\$ 542,44
		2010	2	3,0	R\$ 2.193,19	R\$ 805,45
	Santana	2000	0	3,0	R\$ 3.028,42	R\$ 1.330,18
		2010	1	2,8	R\$ 3.158,29	R\$ 1.268,27
	São Lourenço	2000	2	3,3	R\$ 1.749,61	R\$ 625,65
		2010	2	2,9	R\$ 3.251,99	R\$ 1.443,06
	Tenente Jardim	2000	0	3,6	R\$ 1.484,59	R\$ 440,55
		2010	1	3,1	R\$ 2.314,84	R\$ 917,37
	Viçoso Jardim	2000	0	3,0	R\$ 1.404,54	R\$ 490,56
		2010	6	3,3	R\$ 1.940,25	R\$ 725,06

Fonte: FGV, adaptado de dados IBGE 2000 e 2010

Tabela 5.3.2.1.5 - Média de rendimento domiciliar mensal e per capita– Região Pendotiba – IBGE 2000 /2010

Regiões	Bairros	Ano	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal	Média de Moradores (Domicílio)	Média Rendimento Mensal Domiciliar	Média Rendimento Domiciliar percapita
PENDOTIBA	Badu	2000	1	3,3	R\$ 3.821,52	R\$ 1.126,84
		2010	2	3,2	R\$ 5.735,37	R\$ 2.017,28
	Cantagalo	2000	5	3,4	R\$ 1.640,23	R\$ 524,73
		2010	6	3,3	R\$ 2.613,63	R\$ 887,52
	Ititioca	2000	1	3,5	R\$ 1.234,73	R\$ 349,27
		2010	3	3,1	R\$ 1.683,31	R\$ 600,54
	Largo da Batalha	2000	5	3,9	R\$ 1.928,85	R\$ 540,53
		2010	6	3,1	R\$ 2.097,21	R\$ 746,20
	Maceió	2000	0	3,2	R\$ 1.325,58	R\$ 464,33
		2010	1	3,5	R\$ 3.344,91	R\$ 1.212,70
	Maria Paula	2000	0	3,5	R\$ 3.744,27	R\$ 1.032,00
		2010	1	3,1	R\$ 3.593,09	R\$ 1.318,74
	Matapaca	2000	0	3,4	R\$ 6.660,03	R\$ 1.867,01
		2010	0	3,1	R\$ 7.354,47	R\$ 2.697,60
	Sapê	2000	0	3,3	R\$ 1.700,04	R\$ 531,76
		2010	3	3,0	R\$ 2.184,22	R\$ 792,95
	Vila Progresso	2000	1	3,5	R\$ 7.796,88	R\$ 2.556,26
		2010	1	2,9	R\$ 7.011,15	R\$ 2.578,01

Fonte: FGV adaptado de dados: IBGE 2000 e 2010

Tabela 5.3.2.1.6 - Média de rendimento domiciliar mensal e per capita– Região Leste – IBGE 2000 / 2010

Regiões	Bairros	Ano	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal	Média de Moradores (Domicílio)	Média Rendimento Mensal Domiciliar	Média Rendimento Domiciliar percapita
LESTE	Muriqui	2000	0	4,1	R\$ 4.180,52	R\$ 1.011,68
		2010	0	2,5	R\$ 1.939,73	R\$ 870,80
	Rio do Ouro	2000	0	3,4	R\$ 4.173,96	R\$ 1.247,42
		2010	0	3,2	R\$ 2.532,54	R\$ 967,33
	Várzea das Moças	2000	0	3,1	R\$ 1.581,88	R\$ 483,82
		2010	1	3,0	R\$ 5.176,81	R\$ 2.226,91

Fonte: FGV adaptado de dados: IBGE 2000 e 2010

Tabela 5.3.2.1.7 - Média de rendimento domiciliar mensal e per capita – Região Oceânica – IBGE 2000 / 2010

Regiões	Bairros	Ano	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal	Média de Moradores (Domicílio)	Média Rendimento Mensal Domiciliar	Média Rendimento Domiciliar percapita
OCEÂNICA	Cafubá	2000	1	3,3	R\$ 2.841,40	R\$ 900,93
		2010	1	3,5	R\$ 3.687,51	R\$ 1.299,65
	Camboinhas	2000	0	3,3	R\$ 9.830,91	R\$ 3.233,95
		2010	0	3,0	R\$ 14.299,58	R\$ 5.056,95
	Engenho do Mato	2000	0	3,2	R\$ 2.941,02	R\$ 1.067,63
		2010	0	2,9	R\$ 3.403,78	R\$ 1.355,95
	Itacoatiara	2000	0	2,8	R\$ 8.021,18	R\$ 3.301,54
		2010	0	2,6	R\$ 11.050,10	R\$ 5.221,16
	Itaipu	2000	1	3,5	R\$ 5.910,32	R\$ 1.792,94
		2010	0	3,0	R\$ 8.103,29	R\$ 2.902,23
	Jacaré	2000	0	4,0	R\$ 3.139,53	R\$ 859,85
		2010	4	3,5	R\$ 4.131,70	R\$ 1.384,36
	Jardim Imbuí	2000	-	-	-	-
		2010	0	3,0	R\$ 3.780,58	R\$ 1.431,67
	Maravista	2000	-	-	-	-
		2010	1	3,2	R\$ 6.292,80	R\$ 2.217,95
	Piratininga	2000	0	3,5	R\$ 5.208,96	R\$ 1.634,70
		2010	7	3,2	R\$ 5.549,27	R\$ 2.027,20
	Santo Antônio	2000	-	-	-	-
		2010	0	3,1	R\$ 10.148,62	R\$ 3.657,94
	Serra Grande	2000	-	-	-	-
		2010	0	3,1	R\$ 7.936,64	R\$ 2.657,82

Fonte: FGV adaptado de dados: IBGE 2000 e 2010

5.3.3 Aglomerados subnormais e Áreas de Especial Interesse Social (AEIS)

Segundo o IBGE, Aglomerado Subnormal é “o conjunto constituído por 51 ou mais unidades habitacionais caracterizadas por ausência de título de propriedade e com, pelo menos, uma das características abaixo:

- ▣ Irregularidade das vias de circulação e do tamanho e forma dos lotes, e/ou

- ▣ Carência de serviços públicos essenciais (como coleta de lixo, rede de esgoto, rede de água, energia elétrica e iluminação pública).

Pressão imobiliária e fundiária, espraiamento territorial do tecido urbano, carências de infraestruturas das mais diversas e periferização da população são os principais fatores para existência e expansão dos aglomerados subnormais no município de Niterói.

Uma significativa parcela da população que não tem acesso ao mercado imobiliário formal tem ocupado locais dispersos do tecido urbano e menos valorizados, em sua maioria de difícil acessibilidade, em encostas com elevado risco geológico, além de ter sérias carências de transporte público e infraestrutura urbana. De acordo com o PHLIS 2012, Niterói possui 77 aglomerados subnormais identificados pelo Censo 2010 do IBGE, distribuídos pelas regiões de planejamento conforme quadro a seguir:

Quadro 5.3.3.1 - Quadro Síntese de Aglomerados subnormais do município de Niterói – Censo 2010

REGIÃO	Nº DE A.S.	AGLOMERADOS SUBNORMAIS (A.S.)
Leste	1	Condomínio Invasão
Norte	30	Buraco do Boi ou Marui Grande, Coreia, Cova da Onça, Jardim Alvorada, MIC - Morro da Ilha da Conceição, Morro Cel. Leoncio, Morro da Boa Vista, Morro da Caixa-D'Água, Morro da Iara ou Abacaxi, Morro da Igrejinha, Morro do Bonfim, Morro do Bumba, Morro do Céu, Morro do Holofote, Morro do Juca Branco, Morro do Saraiva, Morro do Serrão, Morro dos Marítimos, Morro Sabino Teodoro, Morro Santa Barbara, Morro São Feliciano ou Morro São Geraldo, Morro Souza Soares, Nova Brasília, Pátio da Leopoldina, Santo Cristo, Travessa Irary, Travessa Mackenzie, Vila Colônia, Vila Ipiranga, Vila Oliveira/Travessa Antonio Flor, Morro Bela Vista (parte na Região Pendotiba)
Pendotiba	14	Morro Bela Vista (parte na Região Norte), Cantagalo II, Capim Melado, Morro da Cocada, Morro da Igrejinha I, Morro da Ititioca, Morro do Atalaia, Morro do Cantagalo, Morro do Caranguejo, Morro do Maceió, Morro do Mato Grosso, Morro do Monan, Morro Frei Orlando, Remanso Verde, Travessa Souza Soares, Morro da União (parte na Região Praias da Baía)
Praias da Baía	20	Morro da União (parte na Região Pendotiba), Comunidade de Charitas ou Hípica, Grotta do Surucucu, Morro Alarico de Souza, Morro da Chácara ou Morro do Arroz, Morro da Lara Vilela ou Morro do 94, Morro da Penha, Morro da Travessa Beltrão, Morro de Fatima, Morro do Africano, Morro do Cascarejo ou Morro do Lazareto, Morro do Cavalão, Morro do Estado, Morro do Palácio, Morro do Pau-Ferro, Morro do Peixe Galo, Morro do Preventorio, Morro do Viradouro, Morro do Vital Brasil, Morro do Zulu, Morro Martins Torres

REGIÃO	Nº DE A.S.	AGLOMERADOS SUBNORMAIS (A.S.)
Oceânica	10	Ciclovia ou Fazenda Cafuba, Comunidade Av. Acúrcio Torres, Comunidade do Jacaré, Comunidade Vila Verde, Morro da Esperança ou Saibreira, Morro da Luz ou Morro do Rato Molhado, Morro do Cafuba, Morro do Jacaré, Morro do Trevo ou Bonsucesso, Morro Salinas.

Fonte: Latus consultoria – Dados do IBGE

Ainda de acordo com o Censo 2010, nestes aglomerados existem 24.286 domicílios, nos quais residem 79.623 pessoas, que representam 16,4% do total da população dos domicílios ocupados do município.

Tabela 5.3.3.1 - Comparativo entre a proporção de pessoas residentes em aglomerados subnormais – 2010

	População em domicílios ocupados nos aglomerados subnormais	População residente em domicílios ocupados	Proporção de pessoas residentes em domicílios ocupados em aglomerados subnormais (%)
Niterói	79.623	485.191	16,4
RM RJ*	1.702.073	11.741.739	14,5
RJ (UF)**	2.023.744	14.646.135	13,8

*Considerando apenas a população dos municípios metropolitanos que contam com aglomerados subnormais.

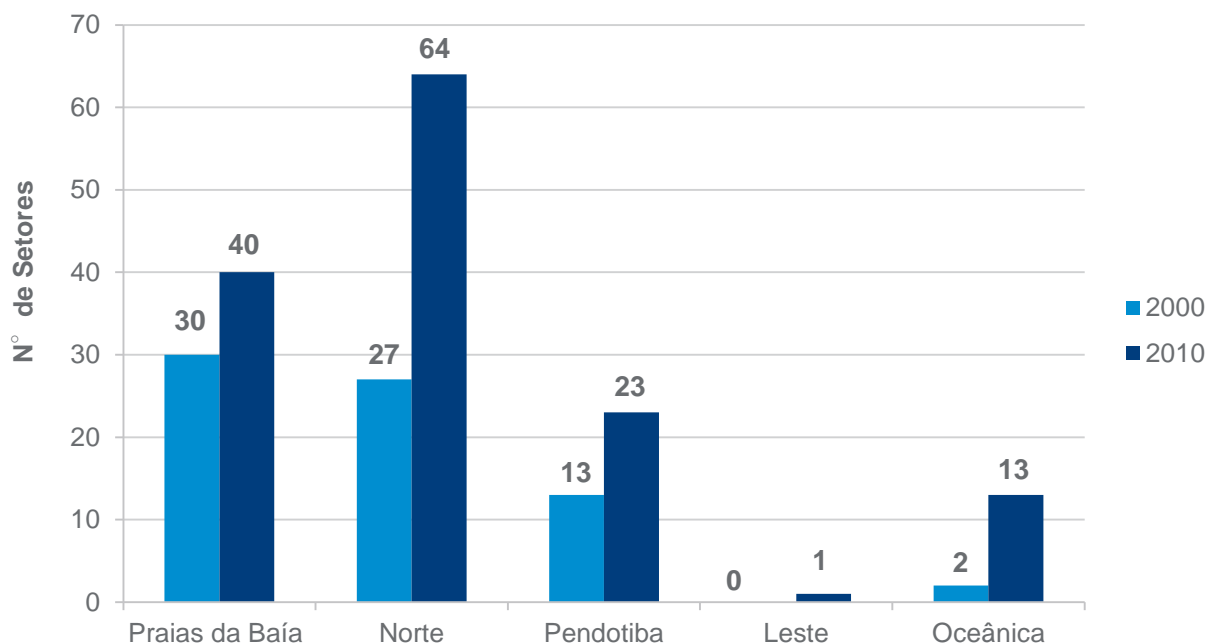
**Considerando apenas a população dos municípios do Estado do Rio de Janeiro que contam com aglomerados subnormais. Dados: IBGE, 2010. Fonte: FGV, adaptado de Latus Consultoria – PLHIS, 2012.

Como se observa na tabela, Niterói possui uma proporção maior de pessoas residentes em aglomerados subnormais com relação à Região Metropolitana e ao Estado do Rio de Janeiro.

Essa constatação reforça a necessidade de formulação de políticas públicas integradas que atendam às necessidades habitacionais e urbanas desta significativa parcela da população, ainda sem acesso à moradia de qualidade.

Em relação à evolução da distribuição dos aglomerados no território municipal, o gráfico abaixo apresenta a quantidade de setores censitários inseridos em aglomerados subnormais, segundo dados dos Censos 2000 e 2010.

**Gráfico 5.3.3.1 - Quantidade de setores censitários em aglomerados subnormais – IBGE
2000/2010**



Fonte: FGV adaptado de dados: IBGE 2000 e 2010

De acordo com o gráfico acima, todas as regiões de Niterói tiveram um aumento da quantidade de setores censitários inseridos em aglomerados subnormais. A região Norte destaca-se em função do expressivo aumento em comparação com as demais regiões. Mesmo com ocupação urbana mais antiga e proximidade da ponte Rio Niterói, do centro da cidade, e do polo naval do município, importante gerador de empregos, tal região apresenta taxa de crescimento populacional negativa, conforme apresentado no capítulo dedicado à Análise Demográfica deste estudo, na seção 6 do volume 2. A mesma região não tem sido contemplada com um volume de investimentos públicos compatível com suas necessidades, principalmente se comparada com regiões como Praias da Baía e Oceânica, no que diz respeito à habitação.

A seguir são apresentados os dados distribuídos por bairros sobre a evolução dos setores censitários inseridos em aglomerados subnormais no município, segundo Censos dos anos 2000 e 2010 do IBGE.

Tabela 5.3.3.2 - Quantidade de setores censitários em aglomerados subnormais, por bairro
- IBGE 2000/2010

Regiões	Bairros	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal em 2000	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal em 2010
Praias da Baía	Boa Viagem	0	0
	Cachoeiras	1	2
	Centro	1	1
	Charitas	6	7
	Fátima	0	1
	Gragoatá	0	0
	Icaraí	3	2
	Ingá	1	2
	Jurujuba	4	4
	Morro do Estado	4	5
	Pé Pequeno	0	1
	Ponta D'Areia	1	1
	Santa Rosa	4	7
	São Domingos	1	1
	São Francisco	1	1
	Viradouro	2	4
	Vital Brasil	1	1
Norte	Baldeador	0	1
	Barreto	4	7
	Caramujo	2	5
	Cubango	3	3
	Engenhoca	7	18
	Fonseca	8	17
	Ilha da Conceição	1	1
	Santa Bárbara	0	2
	Santana	0	1
	São Lourenço	2	2
	Tenente Jardim	0	1
	Viçoso Jardim	0	6
Pendotiba	Badu	1	2
	Cantagalo	5	6
	Ititioca	1	3
	Largo da Batalha	5	6
	Maceió	0	1
	Maria Paula	0	1
	Matapaca	0	0
	Sapê	0	3
	Vila Progresso	1	1
Leste	Muriqui	0	0
	Rio do Ouro	0	0
	Várzea das Moças	0	1

Regiões	Bairros	Nº de Setores em Aglomerado Subnormal em 2000		Nº de Setores em Aglomerado Subnormal em 2010	
Oceânica	Cafubá	1	2	1	13
	Camboinhas	0		0	
	Engenho do Mato	0		0	
	Itaquatiara	0		0	
	Itaipu	1		0	
	Jacaré	0		4	
	Jardim Imbuí	-		0	
	Maravista	-		1	
	Piratinunga	0		7	
	Santo Antônio	-		0	
	Serra Grande	-		0	
Total de setores em aglomerados subnormal		Em 2000:	72	Em 2010:	141

Fonte: FGV adaptado de dados: IBGE 2000 e 2010

O Plano Diretor de 1992 identificou as Áreas de Especial Interesse Social, sendo estas mais abrangentes em relação aos aglomerados subnormais, visto que incluem comunidades carentes ainda não enquadradas nos critérios oficiais do IBGE.

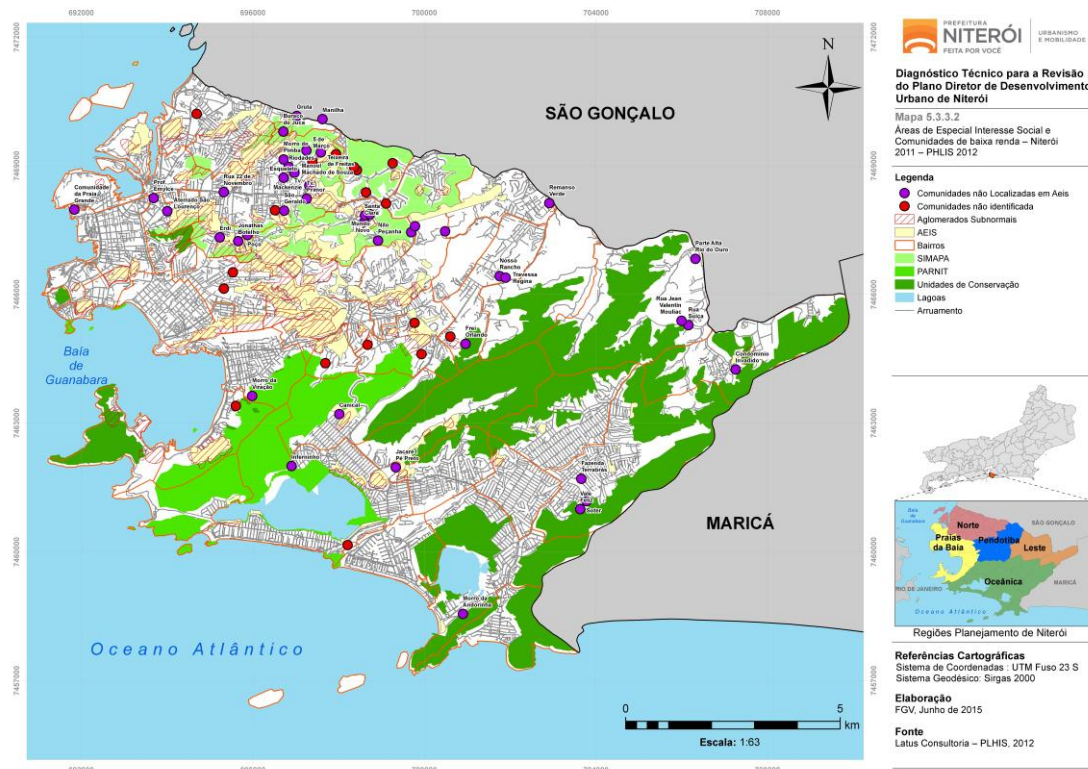
Segundo o Ministério das Cidades, AEIS ou ZEIS (Zonas de Especial Interesse Social) consistem numa forma de incluir, no zoneamento da cidade, uma categoria que permita, mediante um plano específico de urbanização, o estabelecimento de um padrão urbanístico próprio para o assentamento e reconhecimento da diversidade de ocupações existentes nas cidades, além de possibilitar a legalidade desses assentamentos e, portanto, de estender o direito de cidadania a seus moradores.

Por meio das AEIS, podem ser estabelecidos planos específicos de urbanização em áreas com características diferenciadas de acessibilidade, infraestrutura e traçado urbano irregular, e também para facilitar os processos de regularização fundiária da população residente nestes locais.

Segundo a Secretaria Municipal de Habitação, cabe o desafio da criação das AEIS ou ZEIS em vazios urbanos para a produção de novas habitações, sendo necessário, portanto, realizar um mapeamento das áreas sujeitas ao IPTU progressivo e áreas públicas de propriedade das esferas municipal, estadual e federal.

No mapa abaixo, elaborado para o Plano de Habitação de Interesse social PLHIS 2012, consta a demarcação das AEIS (áreas de especial Interesse social) e aglomerados subnormais do município de Niterói.

**Figura 5.3.3.1 - Áreas de Especial Interesse Social e Comunidades de baixa renda – Niterói
2011 – PHIS 2012**



Fonte: Latus Consultoria – PLHIS, 2012

Na Figura 5.3.3.1, verifica-se que muitas das Áreas Especiais de Interesse Social estão em locais limítrofes a áreas de preservação ambiental. A pressão da expansão destas áreas, envolve prejuízos a ambas as partes, seja para as comunidades carentes em função de riscos em áreas muito acidentadas e difícil acesso, seja ao meio ambiente pelo desmatamento e redução da cobertura vegetal.

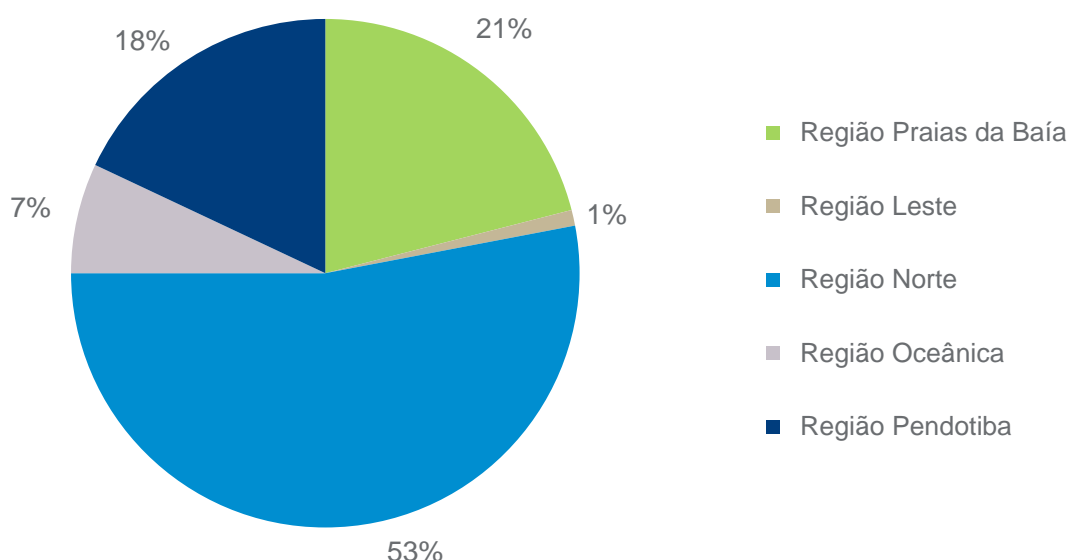
5.3.3.1 Habitação em áreas de risco

A falta de opções de moradia para população de menor poder aquisitivo e a conformação topográfica acidentada predominante no município são os principais fatores para ocupação de áreas de risco em Niterói. São inúmeros os exemplos de comunidades instaladas junto a encostas e fundos de vale, em sua maioria de difícil acesso ao poder público para fiscalização.

Conforme já mencionado em outros capítulos, em 2010, um desastre natural de grandes proporções ocorreu na comunidade do Morro do Bumba, região Norte da cidade, ocasionando a morte de dezenas de pessoas e deixando desabrigadas outras centenas de famílias.

Este desastre potencializou a visibilidade sobre a fragilidade da cidade em relação a ocupação de seus morros e encostas, demonstrando uma necessidade ainda maior de elaboração e implantação de eficientes planos de prevenção de acidentes, assim como de uma política habitacional integrada, mais abrangente e inclusiva no município.

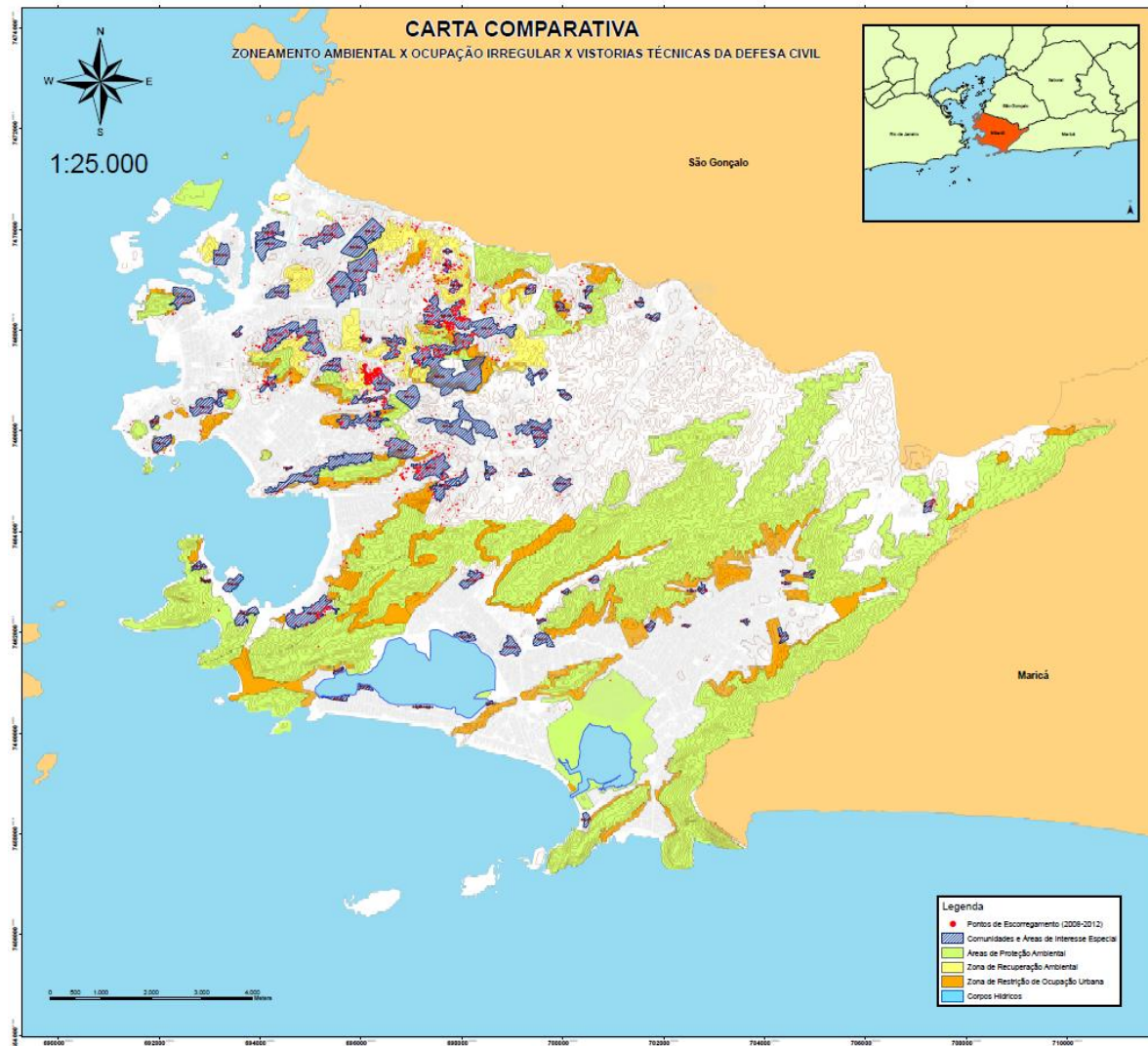
Figura 5.3.3.1.1 - Ocorrências relativas a escorregamentos – 2004 - 2011



Fonte: Latus Consultoria – PLHIS, 2012

Objetivando a melhoria da gestão municipal de riscos, a Defesa Civil Municipal sistematizou no mapa abaixo a situação das principais áreas de risco de Niterói.

Figura 5.3.3.1.2 - Principais áreas de Risco



Fonte: Defesa Civil – Prefeitura Municipal de Niterói

Este mapeamento permite o cruzamento de dados territoriais relacionados às Áreas de Especial Interesse Social com condicionantes ambientais de restrição à ocupação, além de localizar os pontos de escorregamento no município.

A maior incidência de pontos de escorregamento ocorre na região Norte, que, por sua vez, detém a maior quantidade de comunidades carentes em relação às outras quatro Regiões de Planejamento.

Segundo a Defesa Civil Municipal, medidas mitigadoras estão sendo tomadas em relação à prevenção de novos escorregamentos e evacuação eficiente das famílias em caso de iminência de novos eventos, principalmente por meio da instalação de sirenes e pluviômetros em diversas comunidades.

5.3.4 Déficit habitacional e inadequação de domicílios no município

Neste estudo será considerado o conceito de Déficit e Inadequação Habitacional da Fundação João Pinheiro (FJP), amplamente utilizado e reconhecido nacionalmente, inclusive pelo Ministério das Cidades que adota tal metodologia de forma recorrente. Segundo a FJP:

Basicamente o conceito de déficit indica a necessidade de construção de novas moradias para atender à demanda habitacional da população em um dado momento. Por sua vez, a inadequação não está relacionada ao dimensionamento do estoque de moradias, mas sim às especificidades dos domicílios existentes que prejudicam a qualidade de vida de seus moradores.

O quadro a seguir apresenta a classificação das características dos domicílios existentes que compõe o déficit habitacional.

Quadro 5.3.4.1 - Conceitos para a Classificação de Déficit Habitacional - FJP

Domicílios Rústicos	Aqueles sem paredes de alvenaria ou madeira aparelhada, o que resulta em desconforto e risco de contaminação por doenças, em decorrência das suas condições de insalubridade.
Domicílios improvisados	Locais construídos sem fins residenciais que servem como moradia, tais como barracas, viadutos, prédios em construção, carros, etc.
Habitações precárias	Conceito que contabiliza os domicílios improvisados e os domicílios rústicos, considerando que ambos caracterizam déficit habitacional.
Coabitação Familiar	Compreende a soma das famílias conviventes secundárias (apenas aquelas que têm intenção de construir domicílio exclusivo são consideradas déficit habitacional) e das que vivem em domicílios localizados em cômodos – exceto os cedidos por empregador.
Densidade excessiva de moradores por	Quando o domicílio apresenta um número médio de moradores superior a três salários mínimos, que moram em casa ou apartamento e que despendem mais

dormitório	de 30% de sua renda com aluguel.
Ônus excessivo em aluguel	Corresponde ao número de famílias urbanas, com renda familiar de até três salários mínimos, que moram em casa ou apartamento e que despendem mais de 30% de sua renda com aluguel.

Fonte: Latus Consultoria – PLHIS 2012. Dados: Fundação João Pinheiro, 2008.

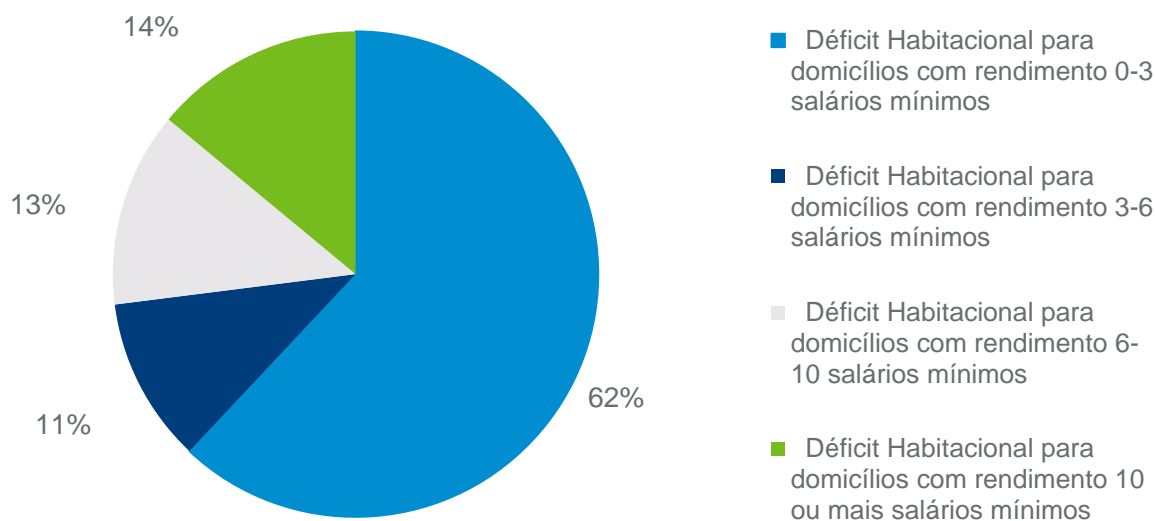
Figura 5.3.4.2 - Quadro síntese - Inadequação Habitacional – Conceitos – FJP

Inadequação fundiária	Situação onde pelo menos um dos moradores do domicílio declara ter a propriedade da moradia, mas informa não possuir a propriedade, total ou parcial, do terreno ou a fração ideal de terreno (no caso de apartamento) em que ela se localiza.
Inexistência de unidade sanitária domiciliar exclusiva	Domicílio que não dispõe de banheiro ou sanitário de uso exclusivo.
Adensamento excessivo em imóveis não alugados	Quando o domicílio apresenta um número médio de moradores superior a três por dormitório e não é alugado. O número de dormitórios corresponde ao total de cômodos que servem, em caráter permanente, de dormitório para os moradores do domicílio.
Cobertura inadequada	Domicílios com paredes de alvenaria ou madeira aparelhada e cobertura de zinco, palha, sapê, madeira aproveitada ou outro material que não seja telha, laje de concreto ou madeira aparelhada.
Carência de serviços de infraestrutura	Domicílios que não dispõem de ao menos um dos seguintes serviços básicos: iluminação elétrica, rede geral de abastecimento de água com canalização interna, rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica e coleta de lixo.

Fonte: Latus Consultoria – PLHIS 2012. Dados: Fundação João Pinheiro, 2008.

Segundo a FJP, todos os imóveis classificados segundo esses componentes somados (conceitos para a Classificação de Déficit Habitacional) compõem o cálculo do déficit habitacional. A inadequação de domicílios - falta de água, de banheiro, de saneamento - não faz parte do cálculo do déficit, uma vez que para os domicílios enquadrados em algum critério de déficit não se deve investigar a inadequação, pois resolvendo o déficit, inadequações serão automaticamente solucionadas.

Gráfico 5.3.4.1 - Déficit Habitacional do Município de Niterói por renda



Fonte: Elaboração FGV. Dados: Fundação João Pinheiro –Censo 2010

Ainda segundo os dados da FJP, com base no Censo 2010, mais da metade do déficit habitacional do município de Niterói está concentrado em domicílios com renda até 3 salários mínimos, sendo este o público-alvo da atual política nacional de habitação.

A tabela abaixo apresenta o déficit habitacional municipal, segundo dados e componentes levantados pelo Censo 2010, organizados pela Fundação João Pinheiro por faixa de renda domiciliar.

Tabela 5.3.4.1 - Composição do Déficit Habitacional do Município de Niterói – FJP – Censo 2010

Déficit Habitacional	Faixas de Renda Domiciliar (salários mínimos)				Total	Total relativo* (%)
	0 a 3 SM	3 a 6 SM	6 a 10 SM	Acima de 10 SM		
Domicílios Precários	279	33	15	31	359	0,21
Coabitação Familiar	1.642	1.216	1.443	1.694	5.996	3,54
Ônus Excessivo com aluguel	5.585				5.585	3,30
Adensamento Excessivo	316	215	193	27	750	0,44
Total por renda fixa	7.822	1.464	1.651	1.752	12.690	7,50

*Dados relativos ao total de domicílios particulares permanentes.

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Fundação João Pinheiro – Censo 2010 IBGE.

Com base nos dados apresentados na tabela acima, verifica-se que em termos quantitativos, *coabitação familiar* e *ônus excessivo com aluguel* são os componentes preponderantes na composição do Déficit Habitacional de Niterói.

Em relação à distribuição por faixas de renda, observa-se um equilíbrio entre os valores na componente *coabitação familiar*, neste caso inerente a domicílios de diferentes padrões de acabamento. No entanto, em relação ao componente *ônus excessivo com aluguel*, verifica-se uma concentração direta na faixa de renda de 0 a 3 SM, o que demonstra que os sucessivos descolamentos entre a variação dos índices de reajustes de aluguéis e reajustes salariais vêm pressionando a situação financeira das famílias de baixa renda, dificultando cada vez mais o acesso ao mercado formal de novas habitações.

5.3.5 Produção Habitacional

De acordo com art 6º, caput da Constituição Federal de 1988, oriundo da Emenda Constitucional n.º 26, de 14 de fevereiro de 2000, o direito a moradia tem caráter social e deve atender aos princípios da dignidade da pessoa humana e da função social da propriedade, devendo também ser considerado um direito fundamental à sobrevivência do homem.

Historicamente, o Estado vem tratando a questão habitacional apenas sob o viés quantitativo, de forma desconexa das políticas urbanas de ordenamento territorial. Neste sentido, cabe ao poder público o desafio da formulação de programas habitacionais que efetivamente considerem a implantação de empreendimentos em locais devidamente providos de infraestrutura urbana, sistemas eficientes de transporte e equipamentos públicos de qualidade.

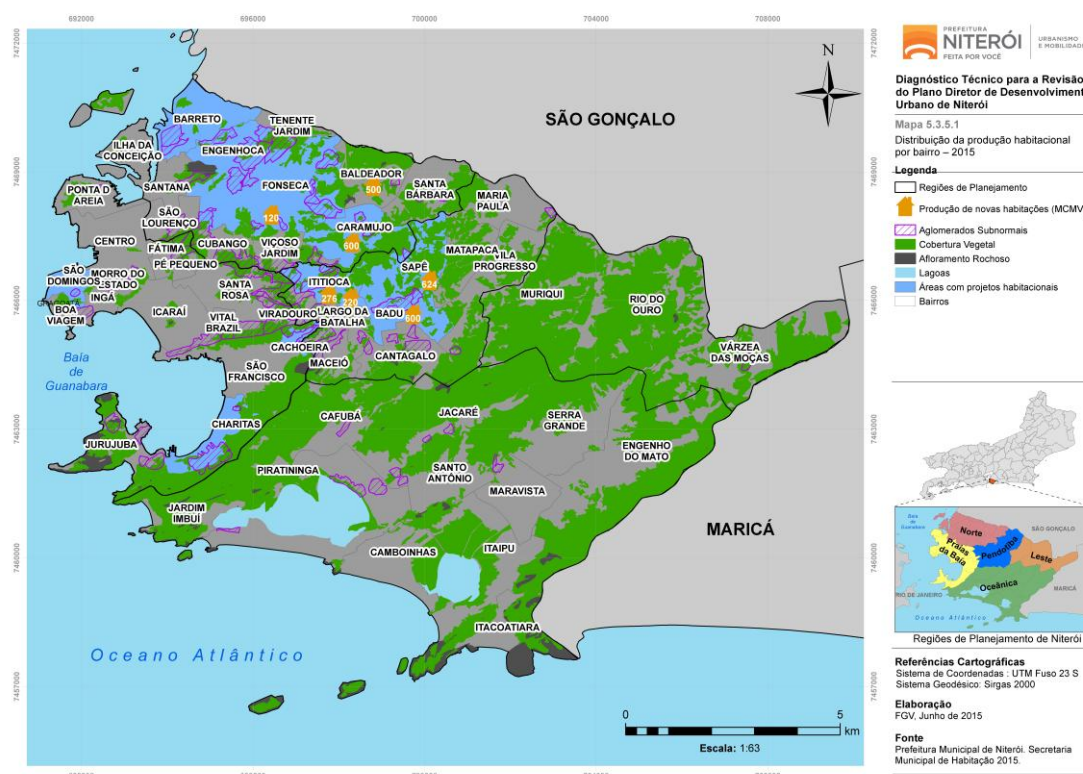
Atualmente, o município de Niterói está enquadrado no programa federal de habitação “Minha Casa, Minha Vida - MCMV” que prevê ações conjuntas com a Secretaria Municipal de Habitação (SMH). A Prefeitura tem envidado esforços no sentido de garantir a contratação de novos empreendimentos habitacionais que de fato considerem a moradia digna em seu sentido mais amplo, conforme exposto acima.

Além dos critérios para localização dos empreendimentos, a SMH estabeleceu como principal parâmetro para seleção das famílias a diminuição do deslocamento inframunicipal, manutenção

dos vínculos sociais e urbanos daquelas que moram no bairro ou imediações onde está sendo implantado o empreendimento, com prioridade para as famílias que foram vítimas de calamidades naturais nos últimos anos ou residem em áreas de risco.

O mapa abaixo apresenta informações sobre a produção habitacional de novas habitações, segundo divisão por bairros.

Figura 5.3.5.1 - Distribuição da produção habitacional - 2015



Fonte: Secretaria Municipal de Habitação de Niterói-2015

Ainda segundo informações da SMH, 29.000 famílias estão inscritas em um banco de dados constantemente atualizado, das quais cerca de 26.000 possuem renda de até 3 salários mínimos e outras 3.000 famílias se enquadram na faixa de 3 a 6 salários mínimos de renda familiar mensal.

Segundo a mesma Secretaria, atualmente existe uma grande dificuldade viabilizar novos empreendimentos habitacionais, principalmente pela dificuldade de obtenção de terrenos com valores e condições físicas adequadas ao padrão construtivo em questão.

De forma a minimizar este problema, o Fundo Municipal de Habitação subsidia a produção habitacional em até R\$ 2.000,00 por unidade para fins de execução de infraestrutura externa, além do valor que o Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) financia cada moradia por meio do programa MCMV faixa 1 (R\$ 75.000,00). Os recursos são provenientes da Outorga Onerosa do Direito de Construir (principalmente), e de outras fontes municipais.

Além da produção habitacional de novas moradias, outras ações estão sendo desenvolvidas no âmbito municipal por meio de programas como o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), com apoio federal e contrato firmado com o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento).

Tabela 5.3.5.1 - Intervenções em comunidades, segundo fonte de recursos

Assentamento subnormal	ASSENTAMENTO SUBNORMAL				ORIGEM DOS RECURSOS		
	Dados do Assentamento (Fonte: PLHS e PEMAS)				Fonte de Recursos / Gestor / Programa	Agente Financeiro	Início / Término
	Endereço	AEIS	Unidades Habitacionais	População à Reg.			
COCADA 1	BADÚ / SAPÉ	RP 4A	348	1.133	FUHAB / OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	17/05/2013 31/05/2015
COCADA 2 (MATO GROSSO)	BADÚ / SAPÉ	RP 4A	820	2.870	FUHAB / OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	20/09/2013 30/09/2015
GROTADO SURUCUC	CACHOEIRA	RP 02	940	4.953	OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	AGUARDANDO LAUDO DA DEFESA CIVIL
VILA IPIRANGA	FONSECA ENGENHOCA	RN 05	1.391	4.600	FUHAB / OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	PARALISADO
CAPIM MELADO	ITITIOCA	RP 11	348	1.140	FUHAB / OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	PARALISADO
HÍPICA	CHARITAS	PUR PB	87	278	OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	FASE DE LICITAÇÃO
LARA VILELA	SÃO DOMINGOS	PUR PB	96	340	OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	AGUARDANDO AVALIAÇÃO NO INSS
CARLOS GOMES	BARRETO	RN	17	51	OGU / MCIDADES / PAC II	CAIXA	FASE DE LICITAÇÃO
IGREJINHA	CARAMUJO	RN 10	930	3.060	BID/PMN/ PROCIDADES PRODUS		FASE DE PROCESSO SELETIVO
SÃO JOSÉ	CARAMUJO	RN 16	848	3.163	BID/PMN/ PROCIDADES PRODUS		FASE DE PROJETO

Fonte: FGV, adaptado de Secretaria Municipal de Habitação – 2015.

Sobre as ações em andamento, além da produção de unidades habitacionais, existem cinco projetos - dois oriundos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) - atualmente financiados pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), os quais estão marcados em amarelo na tabela acima disponibilizada pela SMH, que atua na fiscalização e acompanhamento, sendo a EMUSA o agente municipal contratante.

Os projetos de intervenção urbanística em questão são subdivididos em três tipos de contratos: Intervenção Urbanística, Trabalho Técnico e Social e Regularização Fundiária. Outras três comunidades, inscritas no programa “Papel Passado” do Governo Federal (marcadas em cor de laranja no quadro anterior), já passaram por intervenção urbanística e estão em processo de titulação para regularização fundiária. Além destas comunidades, outras duas (Igrejinha e São José) contíguas ao Morro do Bumba serão objeto de intervenção via recursos do BID, no mesmo formato de intervenção das comunidades do PAC. Outros projetos importantes citados são a intervenção urbanística do Morro do Preventório, realizado pela CEHAB e o trabalho da ONG Soluções Urbanas, que requalifica imóveis na comunidade do Vital Brasil com ações de apoio técnico e economia solidária junto às famílias envolvidas.

Em relação aos projetos inseridos no contrato de financiamento entre Prefeitura e BID, os eixos estruturantes são: Obras de Urbanização e Inclusão Social em Comunidades; Mobilidade Urbana; Requalificação do Centro; e Fortalecimento Institucional, devidamente descrito na seção 2.4 deste Volume 1 e na seção 10 (Infraestrutura Urbana) no Volume 2.

Em relação às Obras de Urbanização e Inclusão Social, segundo informações do Escritório de Gestão de Projetos (EGP), responsável pela gestão do contrato, as principais vertentes são: Comunidades elegíveis e Critérios técnicos de execução de obras.

Foram eleitas 18 comunidades, com porte de aproximadamente 3.000 domicílios cada, de forma a possibilitar a equilibrada utilização dos recursos financeiros disponíveis sob critérios relacionados à existência de áreas de riscos, ausência de infraestrutura, sendo estes os principais dentre outros explicitados no Manual Operativo do contrato de financiamento do BID.

Como contrapartida da Prefeitura, foram eleitas as comunidades de Vila Ipiranga e Capim Melado, cuja execução das intervenções urbanísticas totalizam até o presente momento 75% e 17%, respectivamente.

Destas 18 comunidades, o contrato com o BID foi iniciado pelas comunidades da Igrejinha, em fase de elaboração de proposta técnica para projeto executivo, e São José, em fase de elaboração de projeto executivo. Ambas são contíguas ao Morro do Bumba, local da tragédia ocasionada pelas fortes chuvas do ano de 2010.

Alguns subprodutos importantes do contrato do BID são:

- ▣ Matriz de resultados;
- ▣ Plano de aquisições;
- ▣ Plano Orçamentário anual;
- ▣ Sistema de acompanhamento financeiro e Físico-Financeiro;
- ▣ Plano de Reassentamento de comunidades.

O Plano de Reassentamento trata das ações sociais e de acompanhamento das famílias que necessitam de reassentamento em função de situação crítica de ocupação e/ou por necessidade de realocação em função da execução das obras de intervenção urbanística. Para tal acompanhamento, a EMUSA elabora e contrata empresas para atuação junto às comunidades objetivando a realização de um trabalho técnico e social que organize todo processo.

Também estão incluídas no referido Plano as diretrizes para regularização fundiária (titularidade coletiva). Neste caso, para todas as famílias que moram nas comunidades eleitas para intervenção urbanística. Tais ações de regularização serão iniciadas dois meses antes do término da execução das obras nas referidas comunidades.

5.3.6 Regularização fundiária

O município de Niterói se insere no modelo segregador e excludente de territorialização das famílias de baixa renda, característico do processo de urbanização e crescimento das médias e grandes cidades brasileiras, pelo expressivo número de aglomerados subnormais abrangendo cerca de 25 mil famílias excluídas do mercado habitacional formal. Além destes aglomerados subnormais identificados pelo IBGE, inúmeras comunidades carentes também se encontram excluídas vivendo em áreas não passíveis de urbanização, como encostas e baixadas,

consideradas de elevado risco ambiental. Para enfrentar essas questões, urge efetivar um processo de inclusão territorial da população mais carente na cidade.

Neste sentido, historicamente, a regularização fundiária não tem sido tratada com a devida relevância no município de Niterói. Segundo informações da Secretaria Municipal de Habitação, ao longo das últimas décadas muitos processos foram iniciados e a grande maioria não obteve êxito. Como principal entrave deve-se destacar os aspectos jurídicos relacionados aos cartórios de registro de imóveis, mesmo com o advento da lei federal nº. 11.977 que visa a facilitar os processos, visto que institui a regularização fundiária administrativa extrajudicial. A identificação dos proprietários dos terrenos ocupados, assim como a imensa dificuldade de acesso ou inexistência de um mapeamento e cadastro de terras públicas, não disponível até o presente momento, retardam de forma significativa os processos.

Objetivando avançar neste importante tema, a Prefeitura, por meio da SMH, está desenvolvendo um Plano de Regularização Fundiária Sustentável, cujo edital e cronograma já foram elaborados com previsão de licitação ainda para o ano de 2015. Este plano, que consta como uma das metas do PLHIS 2012, ocorrerá em três etapas:

- ▣ Etapa 1 - Desenvolvimento do plano e escolha de um modelo de regularização Fundiária;
- ▣ Etapa 2 - Experimentação do modelo em uma comunidade que será eleita em processo participativo;
- ▣ Etapa 3 - Revisão e proposição de lei de Regularização Fundiária para envio a Câmara.

Segundo a SMH, no curso de elaboração do plano, haverá um intenso trabalho de campo para percorrer todas as comunidades do município e, durante este processo, a secretaria procurará identificar novos aglomerados subnormais ou outros que sofreram melhorias e não se enquadram mais nesta categoria.

A ação regulatória do Poder Público no território ocupado por aglomerados subnormais, ao contrário dos parâmetros que integram a legislação urbanística atual, não moldam a cidade desejada, mas legitimam a cidade possível.

5.4 Parâmetros Urbanísticos Vigentes: PDDU e PURs

Entende-se, para efeito deste estudo, o papel e a repercussão dos índices urbanísticos e das diretrizes de ocupação do solo como o molde da cidade desejada ou intencionada, em algum momento, por alguns agentes, quando aprovaram a norma regulatória correspondente. A sua visualização favorece o seu reconhecimento e permite a comparação com as ações de ocupação e produção empreendidas pelos demais agentes de transformação do espaço urbano.

Com a perspectiva de que índices agem como moldes de cidades, serão aqui analisados os parâmetros urbanísticos vigentes - PDDU e PURs.

5.4.1 Estrutura Atual e Marcos Normativos Legais Consultados

A atual estrutura de ordenamento territorial vigente no município de Niterói compreende quatro unidades básicas de análise apresentadas a seguir:

- ▣ Região Praias da Baía;
- ▣ Região Norte;
- ▣ Região Oceânica;
- ▣ Regiões Pendotiba/Leste.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), como elemento norteador na escala macro, define diretrizes e zoneamentos gerais, e em escalas mais aproximadas, os Planos Urbanísticos Regionais (PUR) fracionam estas regiões em diversas parcelas menores, conferindo parâmetros mais claros para cada uma delas. Atualmente, a falta de parâmetros específicos para as regiões Leste e Pendotiba torna necessária a utilização de documentos adicionais para coleta e interpretação dos dados.

A presente abordagem considera as subdivisões administrativas e parâmetros vigentes mais significativos para cada área (Planos Urbanísticos Regionais e Plano Diretor) atualmente, desprezando elementos legislativos de menor força com objetivo de viabilizar a estruturação dos cenários correntes. Deve ainda ser considerada a não obtenção de certos documentos relativos à

definição e coleta de parâmetros urbanísticos vigentes. A lista completa de documentos considerados no presente estudo, bem como as bases cartográficas digitais, encontra-se abaixo:

Quadro 5.4.1.1 - Documentos Consultados e Fontes

Documento	Relevância
Plano Diretor de Niterói “Revisado”, Lei 1157/1992 alterada pela Lei 2123/2004	Documento vigente em todo o município
Plano Urbanístico Regional da região Norte, Lei 2233/2005	Define parâmetros urbanísticos aplicáveis à região Norte
Plano Urbanístico Regional da região Oceânica, Lei 1.968/2002	Define parâmetros urbanísticos aplicáveis à região Oceânica
Plano Urbanístico Regional das Praias da Baía, Lei 1967/2002	Define parâmetros urbanísticos aplicáveis à região Praias da Baía
Lei 2581 de 18/07/2008, Altera o PUR das Praias da Baía	Altera disposições específicas do PUR das Praias da Baía
Lei de Vilas e Conjuntos de Pequeno Porte, Lei 1.390/1995	Parâmetros aplicáveis às regiões Leste e Pendotiba
Lei 1.763/1999 (PAR) alterada pela Lei 2.511/2007	Parâmetros aplicáveis às regiões Leste e Pendotiba
Decreto Nº 7186/95	Define os centros de bairro utilizados no presente estudo

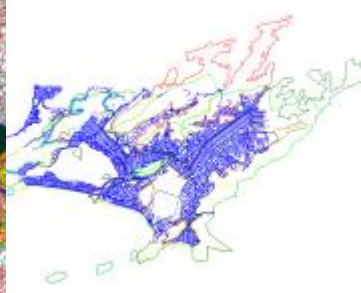
Fonte: elaboração FGV, Dados da legislação indicada.



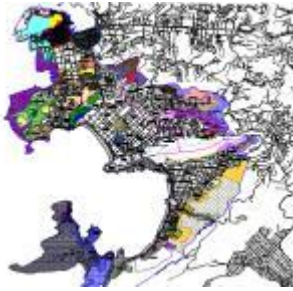
“Centro de Bairros_DEC7186_95”
Formato: dwg
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“PUR Região Norte”
Formato: dwg
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“PUR Região Oceânica”
Formato: dwg
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“PUR Região Praias da Baía”

Formato: dwg

Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“Zoneamento ambiental completo”

Formato: dwg

Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“2 - Mapa Abairramento” (região Pendotiba)

Formato: dwg

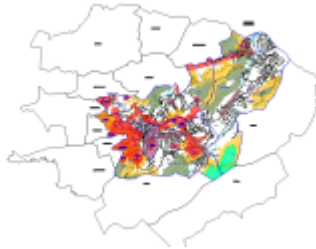
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“3 - Mapa Ambiental” (região Pendotiba)

Formato: dwg

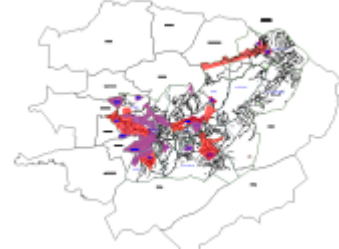
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“4 - Mapa Zoneamento” (região Pendotiba)

Formato: dwg

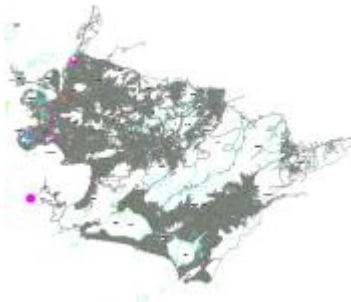
Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“5 - Mapa AEIS” (região Pendotiba)

Formato: dwg

Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“Mapa Bens Tombados”

Formato: dwg

Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2014



“Centros de Bairro Revisado”

Formato: dwg

Fonte: Secretaria de Urbanismo / PMN, 2015

5.4.2 Definições

Para fins de interpretação e legibilidade do presente estudo, e com base na legislação citada anteriormente, entende-se que:

- **Região:** divisão do território municipal com base em critérios de homogeneidade, em instância geográfica relativa à distribuição das bacias hidrográficas, contudo apresentando identidades semelhantes em relação à paisagem, à tipologia, ao uso das edificações, ao parcelamento do solo e aos aspectos socioeconômicos, conforme definição do Plano Diretor vigente. O município de Niterói está dividido entre as regiões Praias da Baía, Norte, Oceânica, Pendotiba e Leste, considerando tais macro unidades como norteadoras para implementação de planos urbanísticos específicos;
- **Sub-Região:** divisão das regiões conforme analogias físicas e urbanísticas, utilizada pelos Planos Urbanísticos Regionais para delimitação das frações urbanas, não necessariamente seguindo os critérios de Abairramento indicados pelo Plano Diretor. A região Norte, por exemplo, é dividida em cinco sub-regiões (Centro, Icaraí, Santa Rosa, São Francisco e Jurujuba) enquanto apresenta um número maior de bairros.
- **Fração urbana:** subdivisão de zona urbana em função de características arquitetônicas homogêneas ou que devam ser submetidas a um controle urbanístico que defina as estratégias de ocupação do solo naquele local. Exemplo: Região Praias da Baía; Sub-região São Francisco; Frações SF01, SF02, SF03, SF04, SF05, SF06, SF 07 e SF08.
- **Afastamento frontal:** distância que separa os planos de fachadas da testada do terreno ou dos alinhamentos projetados;
- **Afastamento de fundos:** distância que separa os planos de fachadas das divisas de fundos do terreno;
- **Afastamento lateral:** distância que separa os planos de fachadas das divisas laterais do terreno;
- **Cota de densidade:** grandeza absoluta de valor variável que determina o número de unidades habitacionais admissível por lote, obtida pela divisão da área de um lote pela área admissível para uma unidade habitacional.
Exemplo: Considerando um lote retangular de 40 x 90 metros, totalizando 360 m² de área, aplica-se a cota de densidade no valor de 50. O quociente da divisão descreve o número de sete unidades habitacionais permitidas no lote (360/50 \cong 7).

Por definição, as áreas onde há intenção de estímulo de criação de empreendimentos e unidades habitacionais têm a cota de densidade com valor 0 (zero), resultando em número indefinido de unidades habitacionais admissíveis.

- ▣ **Gabarito da lâmina:** número de pavimentos de uma edificação, excluídos os pavimentos do embasamento e a cobertura que em alguns casos são computados separadamente;
- ▣ **Lâmina:** parte da edificação onde se encontram os pavimentos destinados a unidades habitacionais, salas ou escritórios, que deve respeitar afastamentos e taxa de ocupação;
- ▣ **Gabarito do embasamento:** número de pavimentos do embasamento de uma edificação coletiva, residencial, comercial, de serviços ou mista, geralmente com parâmetros de afastamento divergentes da lâmina;
- ▣ **Embasamento:** corresponde aos pavimentos inferiores de uma edificação, de uso comum, onde são proibidas unidades habitacionais;
- ▣ **Taxa de ocupação:** relação percentual entre a área de projeção da lâmina, descontadas as áreas de varandas, e a área do terreno, incluídas as áreas de recuo, quando houver.
Exemplo: Considerando um lote retangular de 40 x 90 metros, totalizando 360 m² de área, e contido neste uma edificação cuja lâmina tem projeção de 180m², a taxa de ocupação é de 50% do terreno (360/180*100).

5.4.3 Zoneamento

A definição de Áreas de Especial Interesse e Zonas é de interesse fundamental para o estudo dos parâmetros morfológicos permitidos no Município, visto que tais delimitações contribuem para a potencialização ou restrição das possibilidades de ocupação do território. As Áreas de Especial Interesse e demais Zonas moldam manchas de congelamento ou aceleração dos parâmetros vigentes.

Conforme definições do PUR e do PD, há uma série de descrições para as delimitações morfológicas vigentes, atendendo as diversas demandas da legislação. Para auxiliar na leitura, segue abaixo os acrônimos e suas definições:

Quadro 5.4.3.1 - Acrônimos de Zoneamento e Descrição Síntese Correspondente

Acrônimo utilizado	Descrição	Definição conforme PUR e PD
AEIA	Área de Especial Interesse Ambiental	Área destinada à criação de unidades municipais de conservação ambiental ou para delimitação de áreas de preservação permanente
AEIE	Área de Especial Interesse Econômico	Área onde há interesse público em apoiar, implantar e incentivar atividades econômicas
AEIPa	Área de Especial Interesse Paisagístico	Área cuja ambiência contempla sítios ou paisagens de feição notável, naturais ou agenciadas pelo homem, que importem preservar
AEIPe	Área de Especial Interesse Pesqueiro	Área onde há interesse público de preservar e apoiar atividades de pesca profissional
AEIS	Área de Especial Interesse Social	Área com ocupação consolidada não formal por população de baixa renda, onde haja interesse na regulamentação urbanística e na regularização jurídica da terra, ou área sem ocupação consolidada, onde haja interesse em promover a construção de habitações para população de baixa renda
AEISA	Área de Especial Interesse Socioambiental	Definições idênticas às AEIS
AEIT	Área de Especial Interesse Turístico	Área onde há interesse público de aproveitar o potencial turístico, sendo necessários investimentos, regulamentações e intervenções específicas
AEIU	Área de Especial Interesse Urbanístico	Área onde há interesse na implantação de projetos visando transformações urbanísticas, estruturais e/ou provê-la de equipamentos urbanos e serviços públicos
AIA	Área de Interesse Ambiental	Consta no zoneamento da região Leste (Plano Diretor), porém não há definição no texto da Lei
APA	Área de Proteção Ambiental	Unidade de conservação constituída por terras públicas ou privadas, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e que tem como objetivos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, sujeito às normas e restrições de um Plano de Manejo
APAU	Área de Preservação do	Área que visa proteger e conservar espaços de ruas, praças e

Acrônimo utilizado	Descrição	Definição conforme PUR e PD
	Ambiente Urbano	outros logradouros, bem como a volumetria e as características arquitetônicas das edificações em geral, em locais que testemunham a história da formação da cidade
APP	Área de Proteção Permanente	Áreas de domínio público ou particular que apresentam vegetação em bom estado de desenvolvimento; as faixas marginais dos cursos d'água de importância ambiental; os divisores de água que apresentam boas condições naturais e que, devido à declividade acentuada, ofereçam risco de deslizamento
ZCVS	Zona de Conservação da Vida Silvestre	Áreas públicas ou particulares, com parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo, com vistas à manutenção dos ecossistemas naturais
ZPM	Zona de Produção Mineral	Áreas que por suas características geológicas de ocorrência de jazidas minerais são destinadas prioritariamente a atividades de extração mineral
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
ZRA	Zona de Recuperação Ambiental	Áreas que se encontram alteradas por ação antrópica ou natural, passíveis de serem ocupadas, de acordo com parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo, cujas características ambientais indiquem a necessidade de reflorestamento, renaturalização ou outros projetos de recuperação ambiental
ZROU	Zona de Restrição à Ocupação Urbana	Áreas passíveis de serem ocupadas segundo parâmetros restritivos de uso e ocupação do solo, funcionando como amortecimento entre zona urbana e áreas ambientais
ZUE	Zona de Uso Especial	Unidades de conservação ou outros espaços naturais protegidos legalmente, que deverão obedecer às normas relativas à legislação específica

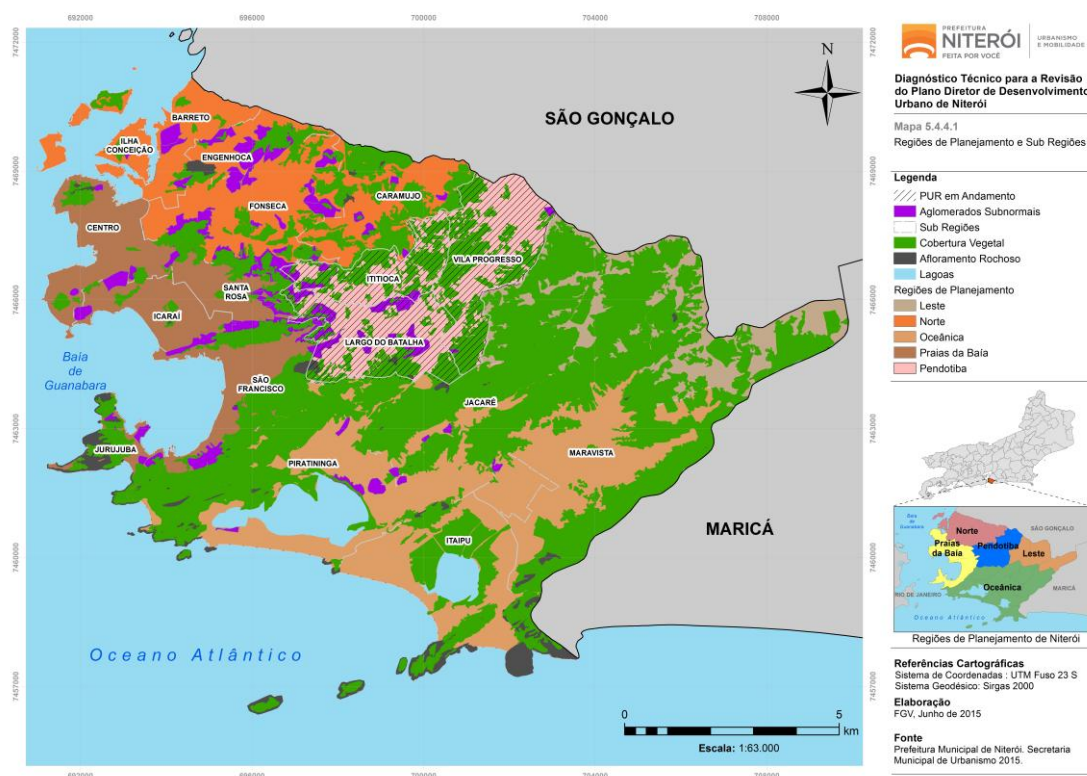
Fonte: Elaboração FGV, Dados: PURs e PDDU

5.4.4 Espacialização dos PURs, PD e Zoneamento Vigente

O mapa das frações urbanas permite identificar as áreas edificáveis aprovadas pela legislação urbana. A região das Praias da Baía e a região Norte, áreas mais consolidadas no que se refere ao processo de urbanização, com maior densidade e oferta de serviços e equipamentos, são, portanto, as mais fracionadas. Os vazios sem divisão nestas regiões correspondem às áreas

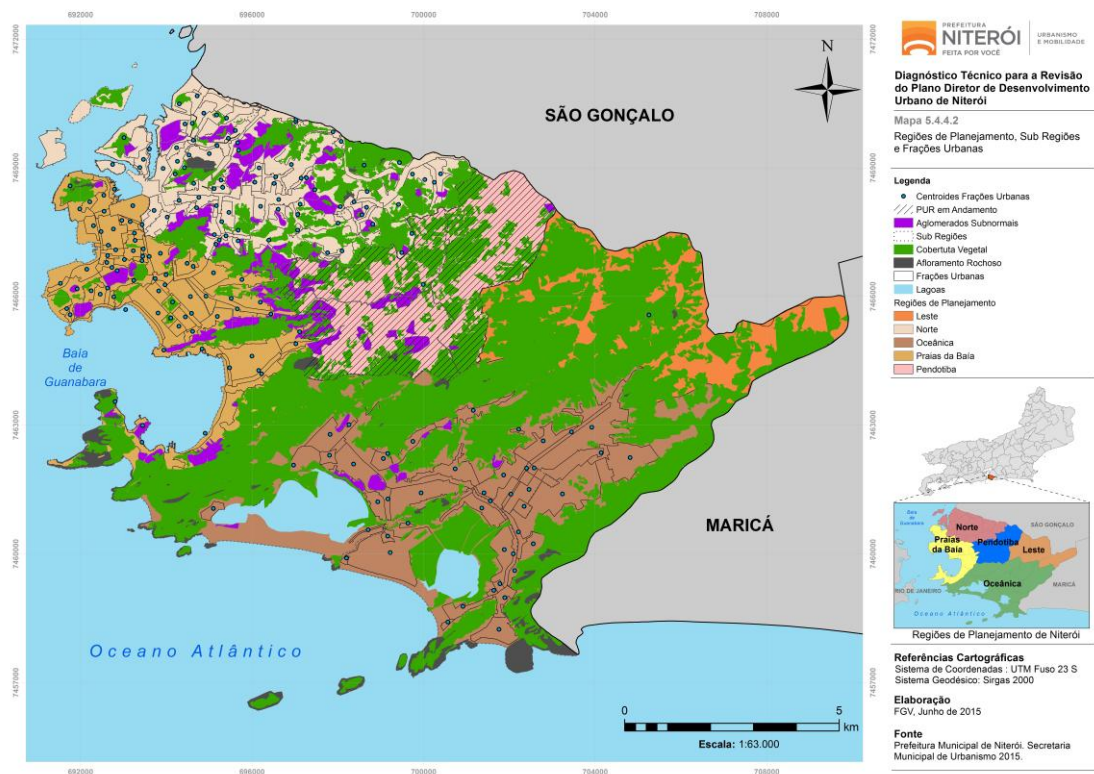
naturais remanescentes definidas, predominantemente, por morros e encostas, atualmente protegidas como áreas de preservação. O não fracionamento das áreas de morros e encostas, entretanto, não impediu sua ocupação por assentamentos irregulares que configuram, frequentemente, aglomerados subnormais. A maioria das ocupações das áreas de risco em Niterói localiza-se na região Norte. Boa parte dos vazios em meio ao fracionamento nesta região é conformada por estas áreas que, embora consideradas legalmente não edificáveis, vêm sendo irregularmente ocupadas. A região Oceânica, de parcelamento mais recente que as duas anteriores, apresenta-se bem menos fracionada. Seus grandes vazios correspondem às áreas de preservação, incluindo-se as Lagoas de Piratininga e Itaipu. As Regiões Leste e de Pendotiba ainda não se encontram fracionadas, uma vez que não possuem Planos Regionais Urbanísticos.

Mapa 5.4.4.1 - Regiões de Planejamento e Sub Regiões



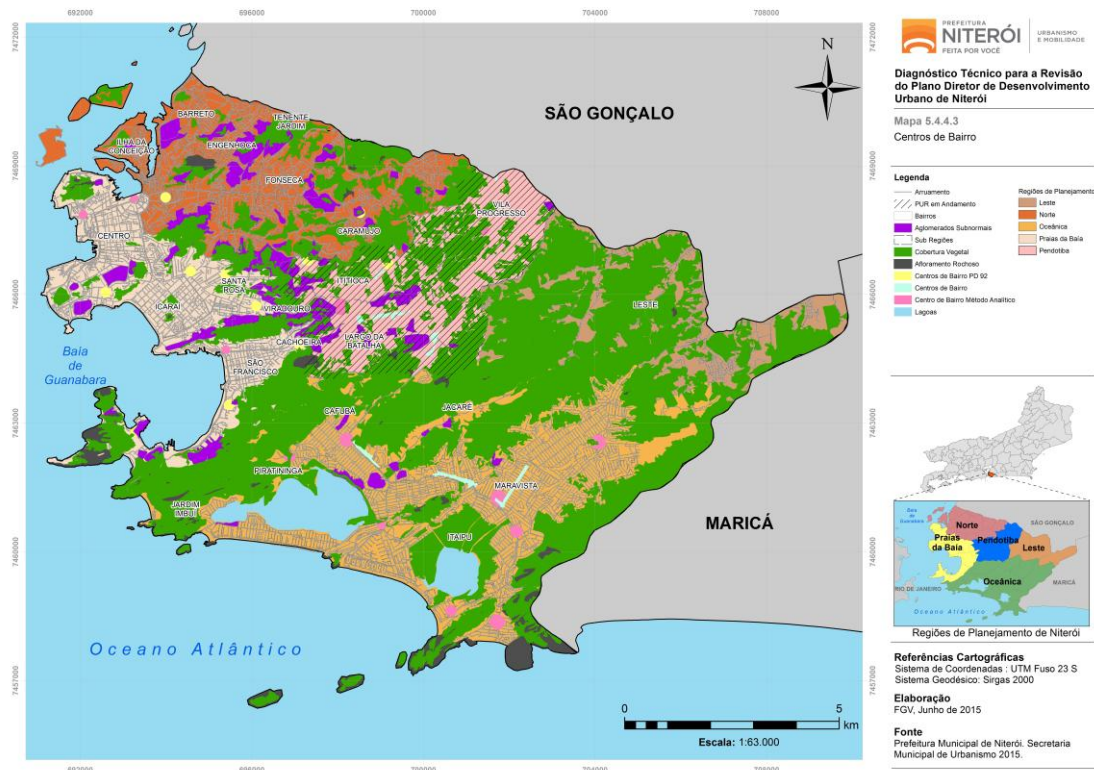
Fonte: PMN. Secretaria Municipal de Urbanismo de Niterói, 2015.Elaboração: FGV, 2015.

Mapa 5.4.4.2 - Regiões de Planejamento, Sub Regiões e Frações Urbanas



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

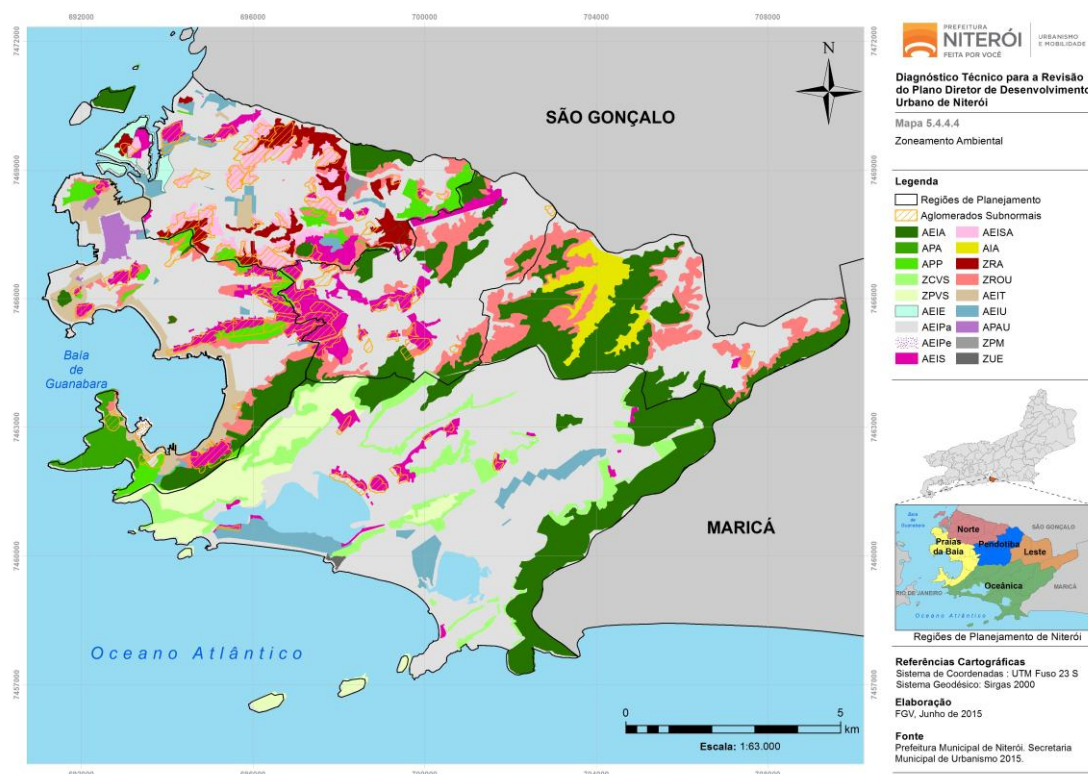
Mapa 5.4.4.3 - Centros de Bairro



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

O Decreto Municipal nº 7186, de 12/07/1995 “estabelece a delimitação dos Centros de Bairros das Unidades de Vizinhança que menciona, conforme indicação constante do Plano Diretor e dá outras providências”, ratificando o modelo espacial policêntrico de ocupação do território Niterói, através do estabelecimento de diversas unidades de vizinhança, localizadas em diferentes regiões da cidade, como Pendotiba, nos bairros do Sapê, Badú, Cantagalo, Maria Paula e Vila Progresso; região Oceânica, em Piratininga, Terra Nova e Maravista; e região Leste que tem, como único centro de bairro, o Rio do Ouro. O Mapa de Centros de Bairro apresentado indica também outros centros, emergentes ou consolidados, que foram identificados (método analítico) em trabalho de campo, a partir da constatação de aspectos como diversidade de uso, densidade e oferta de serviços e/ou equipamentos urbanos.

Mapa 5.4.4.4 - Zoneamento Ambiental



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

O mapa de Zoneamento Ambiental identifica tipos de usos permitidos pela legislação urbana. Cabe ressaltar a concentração de Áreas de Especial Interesse Sócio Ambiental (AEISA) e Zonas de Recuperação Ambiental (ZRA) na região Norte, onde se localiza a maior quantidade de ocupações irregulares de áreas de risco de Niterói; a concentração das Áreas de Especial Interesse Ambiental (AEIA) e das Zonas de Restrição à Ocupação Urbana (ZROU) na região Leste, influenciada pelas características topográficas naturais do local, como a vasta configuração de várzeas, por exemplo, determinando a menor densidade populacional do município, com poucas possibilidades de expansão das áreas urbanizáveis, e, em contraponto, a Área de Proteção do Ambiente Urbano (APAU) no centro da cidade, núcleo inicial e testemunho do desenvolvimento urbano inicial de Niterói.

A orla das Praias da Baía, incluindo o Aterro da Praia Grande, onde se localiza o Caminho Niemeyer, e a orla da Praia de Boa Viagem, onde foi implantado o Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC) são categorizadas como Área de Especial Interesse Turístico, classificação que reflete o interesse do Poder Público no aproveitamento do potencial turístico a partir da realização

de investimentos públicos e público-privados, regulamentações e intervenções específicas. A região das Praias da Baía também possui pequenas Áreas de Interesse Social (AEIS).

É na região de Pendotiba, contudo, que se concentra a maior quantidade deste tipo de zoneamento (AEIS) com delimitações de áreas em maior escala de dimensionamento. Pendotiba possui, ainda, delimitações consideráveis de AEIA e ZROU.

A região Oceânica apresenta grandes delimitações de Zonas de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS), reflexo da quantidade de áreas naturais remanescentes. Em menor escala, é pontuada por Zonas de Conservação da Vida Silvestre (ZCVS) e Áreas de Especial Interesse Urbanístico (AEIU), determinadas pela intencionalidade da implementação de projetos estruturais, objetivando alcançar transformações urbanísticas, e da provisão de serviços e equipamentos públicos. As AEIU situam-se, predominantemente, na orla marítima e no entorno das Lagoas de Piratininga e Itaipu, mas apresentam pequenas manchas também no interior da região. Nota-se, ainda, que as AEIS da região Oceânica estão localizadas bem próximas das ZPVS.

5.4.5 Parâmetros Urbanísticos Vigentes

Para efeitos de comparação e análise dos parâmetros urbanísticos vigentes no Município de Niterói em suas diversas subdivisões tornou-se necessária a criação de tabelas para alimentação dos dados encontrados na legislação existente. Considerando-se o âmbito de visualização da permissividade construtiva permitida e das potencialidades máximas edilícias possíveis, foram eleitos sete parâmetros iniciais:

- ▣ CD - cota de densidade;
- ▣ TC - taxa máxima de ocupação;
- ▣ AF - afastamento mínimo frontal;
- ▣ AL - afastamento mínimo lateral;
- ▣ AU - afastamento mínimo de fundos;
- ▣ GL - gabarito máximo lâmina;
- ▣ GE - gabarito máximo embasamento.

Tais parâmetros foram selecionados com base na sua semântica no que diz respeito à construção do espaço físico urbano, criação de tipologias edilícias e demais efeitos decorrentes destas

possíveis configurações: obstrução de vistas públicas e alteração do horizonte visual, desertificação de passeios e criação de ambientes opressivos ao movimento peatonal, contraste ostensivo entre volumes, criação de vazios desproporcionais e densificação desarmônica às malhas de infraestrutura existentes. A seguir são apresentadas as tabelas geradas durante o estudo.

Tabela 5.4.5.1 - Parâmetros Região Praias da Baía

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
PRAIAS DA BAIÁ	CENTRO	CT01	20	70%	-	-	-	3	-
		CT02	60	70%	-	-	-	2	-
		CT03	5	100%	7	4	-	2	2
		CT04	10	70%	3	-	-	3	2
		CT05	5	100%	-	-	-	10	2
		CT06	5	50%	7	4.5	4.5	14	2
		CT07	90	70%	3	-	-	6	-
		CT08	-	30%	3	-	-	3	-
		CT09	5	50%	3	4	4	11	2
		CT10	35	70%	3	-	-	3	2
		CT11	10	50%	7	4	4	11	2
		CT12	10	50%	3	4	4	11	2
		CT13	10	50%	5	4	4	11	2
		CT14	15	50%	25	3.5	3.5	7	2
		CT15	15	50%	5	3.5	3.5	7	2
		CT16	20	70%	5	2.5	2.5	3	2
		CT17	20	70%	5	-	-	3	2
		CT18	90	70%	-	-	-	2	-
		CT19	10	50%	3	-	-	11	2
		CT20	10	50%	5	4	4	8	2
		CT21	5	50%	10	4	4	12	-
		CT22	20	60%	5	-	-	3	-
	ICARAÍ	IC01	90	70%	5	-	-	3	-
		IC02	10	50%	5	3.5	3.5	9	2

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
		IC03	5	50%	7	4.5	4.5	15	2
		IC04	15	50%	5	3.5	3.5	7	2
		IC05	30	60%	5	3.5	3.5	6	2
		IC06	10	50%	5	4	4	11	2
		IC07	-	50%	10	4	4	12	-
		IC08	15	50%	5	4	4	10	2
		IC09	25	60%	5	2.5	2.5	3	2
		IC10	10	50%	5	4	4	3	2
		IC11	10	50%	5	4	4	3	2
		IC12	10	50%	5	4	4	12	2
		IC13	25	60%	5	2.5	2.5	3	2
		IC14	10	50%	5	4	4	12	2
		IC15	90	50%	10	-	-	1	-
		IC16	5	50%	7	4.5	4.5	12	2
		IC17	5	50%	5	4.5	4.5	14	2
		IC18	10	50%	7	4	4	12	2
	SANTA ROSA	SR01	10	50%	5	4	4	12	2
		SR02	90	70%	3	-	-	2	-
		SR03	5	50%	7	4.5	4.5	14	2
		SR04	90	70%	3	-	-	2	-
		SR05	5	50%	7	4.5	4.5	14	2
		SR06	90	70%	5	-	-	3	-
		SR07	30	60%	5	4	4	10	2
		SR08	10	50%	5	4	4	5	2
		SR09	90	70%	5	-	-	3	-
	SÃO FRANCISCO	SF01	360	30%	5	-	-	2	-
		SF02	20	60%	5	2.5	5	3	2
		SF03	90	70%	5	-	-	2	-
		SF04	20	60%	5	2.5	5	3	2
		SF05	20	60%	5	2.5	5	3	2

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
		SF06	20	60%	3	2.5	5	3	2
		SF07	20	60%	5	3.5	5	5	2
		SF08	360	30%	5	2.5	2.5	3	-
	JURUJUBA	JJ01	-	100%	3	-	-	3	-
		JJ02	90	50%	3	-	-	3	-
		JJ03	-	0%	-	-	-	3	-
		ZROU	100	30%	-	-	-	2	-

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Plano Urbanístico Regional das Praias da Baía, Lei 1967/2002

Tabela 5.4.5.2 - Parâmetros Região Norte

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
NORTE	ILHA DA CONCEIÇÃO	ICO01	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		ICO02	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		ICO03	-	60%	-	3	3	4	-
	BARRETO	BAR01	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		BAR02	18	50%	-	3	3	6	-
		BAR03	-	60%	-	3	3	4	-
		BAR04	-	60%	-	3.5	3.5	8	-
		BAR05	30	50%	-	1.5	1.5	4	-
		BAR06	24	50%	-	3	3	6	-
	ENGENHOCA	ENG01	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		ENG02	18	50%	-	4.5	4.5	12	-
		ENG03	30	60%	-	3	3	4	-
		ENG04	30	60%	-	3	3	4	-
	FONSECA	FON01	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		FON02	18	50%	-	4.5	4.5	12	-
		FON03	24	60%	-	3	3	6	-
		FON04	22	60%	-	3.5	3.5	8	-
		FON05	24	60%	-	3	3	6	-

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
	CARAMUJO	FON06	20	50%	-	4	4	10	-
		CAR01	-	70%	-	1.5	1.5	2	-
		CAR02	30	60%	-	3	3	4	-
		CAR03	24	60%	-	3	3	6	-
		CAR04	22	60%	-	3.5	3.5	8	-

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Plano Urbanístico Regional da região Norte, Lei 2233/ 2005.

Tabela 5.4.5.3 - Parâmetros Região Oceânica

REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
OCEÂNICA	ENGENHO DO MATO	EM1	120	60%	5	-	-	2	-
		EM2	-	60%	5	-	-	2	-
		EM3	-	60%	5	-	-	2	-
		EM4	120	60%	1.5	1.5	1.5	2	-
		EM5	-	60%	5	-	-	3	-
		EM6	-	60%	5	-	-	2	-
	ITAIPU	ITA1	-	60%	5	-	-	2	-
		ITA2	-	60%	5	-	-	2	-
		ITA3	-	70%	5	5	5	4	-
		ITA4	-	45%	5	5	5	4	-
		ITA5	-	45%	5	5	5	4	-
		ITA6	-	60%	5	-	-	3	-
	JACARÉ	JAC1	-	60%	5	-	-	2	-
		JAC2	-	60%	5	-	-	2	-
	MARAVISTA	MAR1	-	45%	5	5	5	4	-
		MAR2	-	60%	5	5	5	3	-
		MAR3	120	60%	1.5	1.5	1.5	3	-
		MAR4	-	60%	5	-	-	2	-
	PIRATININGA	PIR1	-	45%	5	5	5	4	-
		PIR2	-	45%	5	5	5	4	-

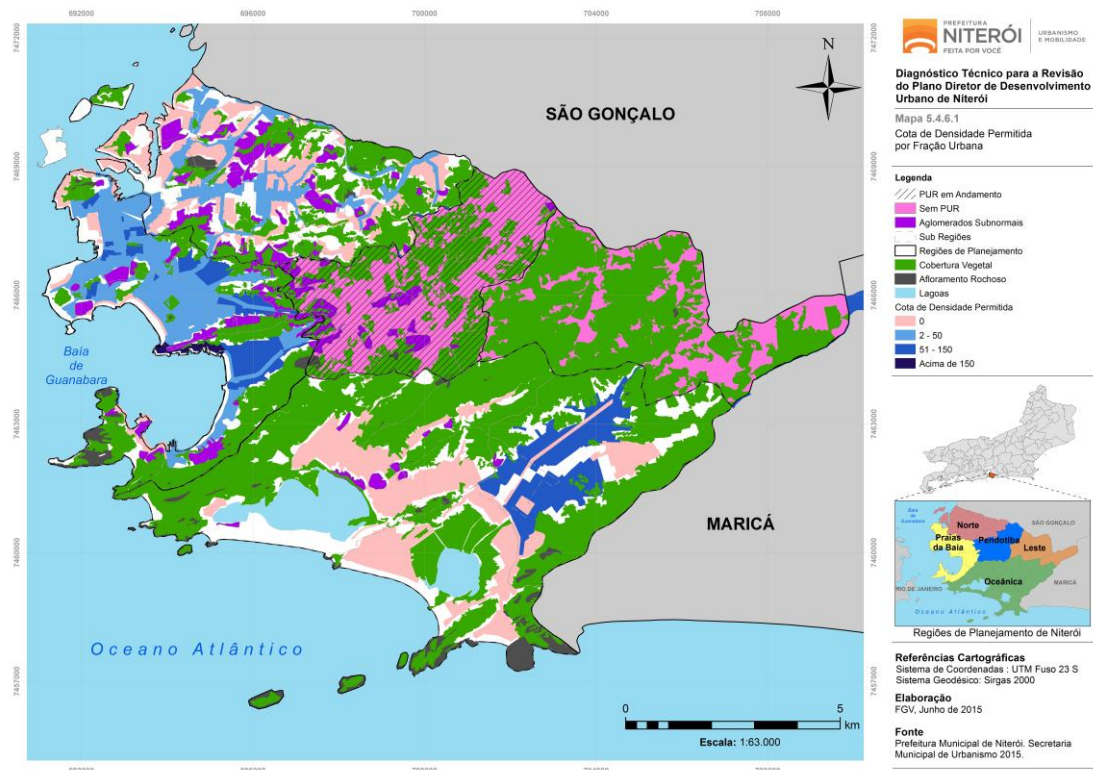
REGIÃO	SUB-REGIÃO	FRAÇÃO	CD	TC	AF	AL	AU	GL	GE
		PIR3	-	60%	5	5	5	3	-
		PIR4	-	60%	5	-	-	2	-
		PIR5	-	60%	5	-	-	2	-
		PIR6	-	45%	5	5	5	4	-
		PIR7	-	60%	5	-	-	2	-
		ZCVS	-	30%	0	-	-	2	-
		ZPVS	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Plano Urbanístico Regional da região Oceânica, Lei 1.968/2002

5.4.6 Espacialização e Análise Primária dos Parâmetros Urbanísticos

Por meio da análise dos parâmetros urbanísticos vigentes com informações espacializadas, verificam-se tendências de uso e ocupação do solo no território, que poderão ser consolidadas ou questionadas em função de sua contribuição para qualidade do ordenamento territorial pretendido.

Mapa 5.4.6.1 - Cota de Densidade Permitida por Fração Urbana



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

O mapa acima apresenta a espacialização do parâmetro urbanístico que trata da cota de densidade permitida para cada fração urbana ou região que ainda não possui plano urbanístico específico. Este parâmetro refere-se à quantidade máxima de unidades permitidas para construção, a qual será o resultado da divisão da área do terreno pela cota de densidade estabelecida para o local.

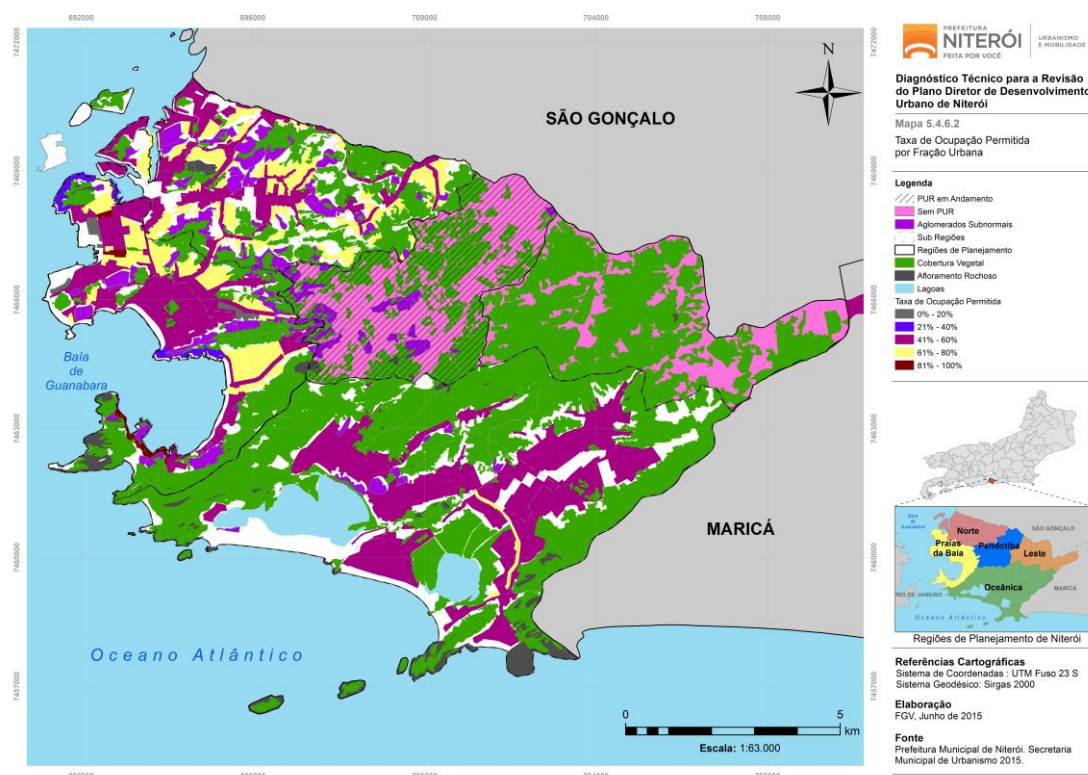
Logo, quanto maior a cota de densidade, menor será a quantidade de unidades (residenciais ou comerciais) permitida para um determinado lote. Sendo assim, observa-se no mapa que a região Oceânica possui diversas localidades com cota de densidade igual a zero, o que demonstra uma flexibilização deste parâmetro urbanístico em contraponto ao alto grau de interesse imobiliário nesta região, conforme tratará a seção 5.4.8 (Dinâmica Imobiliária) deste estudo.

De forma semelhante no que diz respeito a cota de densidade igual a zero, a região Norte tem considerável destaque. No entanto, o entendimento da flexibilização deste parâmetro pode ser explicado em função da grande quantidade de comunidades carentes, conforme apresentado na

Seção 5.3 (Habitação) deste estudo, ou mesmo pelo incentivo à construção em uma região que vem sofrendo decréscimo populacional na última década, como apresentado no Capítulo 6 (Análise Demográfica).

As regiões de Pendotiba e Leste têm a mesma cota de densidade para todos os seus bairros em função da ausência de Plano Urbanístico Específico, conforme já mencionado, sendo tal parâmetro norteado pelo atual Plano Diretor.

Mapa 5.4.6.2 - Taxa de Ocupação Permitida por Fração Urbana



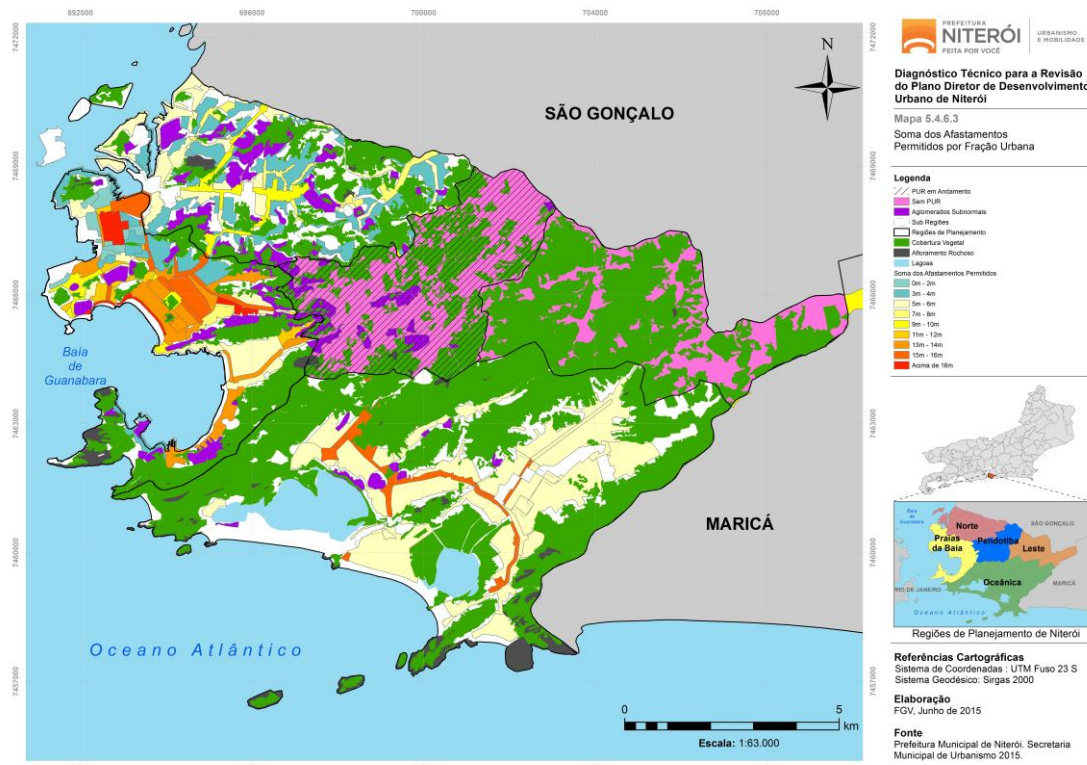
Fonte: Elaboração FGV Dados: Secretaria Municipal de Urbanismo de Niterói.

O parâmetro urbanístico *Taxa de Ocupação Permitida por Fração Urbana* disciplina o tamanho máximo da lâmina permitida em um determinado lote e influencia diretamente na taxa de permeabilidade do solo, ventilação e sombreamento das vias públicas, além de pautar o interesse imobiliário em função do aproveitamento do terreno.

De acordo com o mapa acima, os maiores valores permitidos de Taxa de Ocupação ocorrem na região das Praias da Baía, caracterizada por uma elevada densidade populacional, alta

valorização e escassez do solo urbano, assim como possui histórico e crescente valorização imobiliária, conforme será apresentado na seção 5.4.8 (Dinâmica Imobiliária) deste estudo.

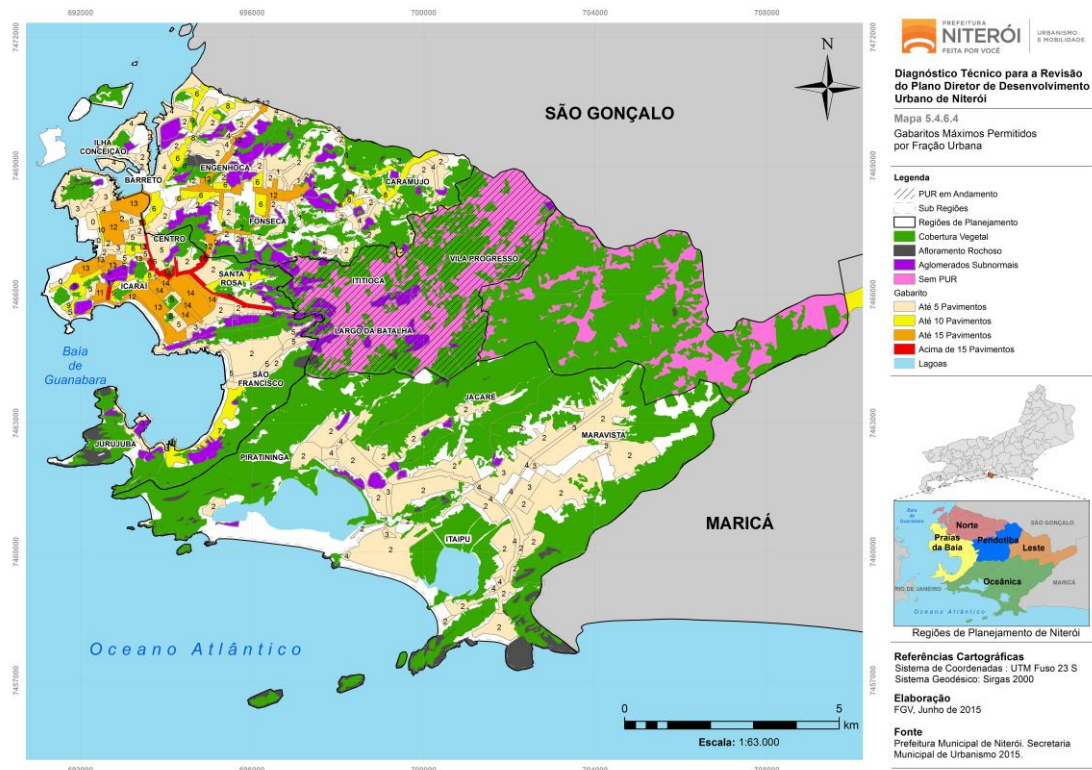
Mapa 5.4.6.3 - Soma dos Afastamentos Permitidos por Fração Urbana



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

O mapa acima apresenta de forma espacializada em bairros e regiões o parâmetro Afastamento da edificação no lote. Para efeito desta análise, foi estabelecido o critério de soma de todos os afastamentos (frontal, fundos e laterais), sendo possível uma avaliação territorial de locais com tendência de concentração edilícia, níveis de ventilação, sombreamento de vias públicas. Em relação a este parâmetro, cabe o destaque para região Norte que possui menor restrição em relação aos afastamentos da edificação no lote e continua com baixo número de licenciamentos de novas construções (vide seção 5.4.8, Dinâmica Imobiliária). Como contraponto, pode-se observar que o parâmetro em questão se torna mais restritivo em diversas partes da região das Praias da Baía, porém sem impacto na crescente quantidade de licenciamentos de novas construções em bairros como Icaraí e Santa Rosa.

Mapa 5.4.6.4 - Gabaritos Máximos Permitidos por Fração Urbana



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

O parâmetro urbanístico Gabarito estabelece limites para quantidade de pavimentos das edificações em cada fração urbana ou região. Neste sentido, influencia diretamente a densidade domiciliar e populacional e, conseqüentemente, a intensidade do uso e ocupação do solo urbano. Sobre a espacialização deste parâmetro por meio do mapa acima, destaca-se que mesmo com permissão de gabarito até cinco pavimentos, a região Oceânica possui considerável quantidade de licenciamentos para novas construções e maior taxa de crescimento populacional do município (vide seção 6, Análise Sociodemográfica, ratificando então o potencial de expansão urbana em curso e formação de centralidades emergentes nesta região).

5.4.7 A Morfologia e a Estruturação do Território: tipologias de uso e de trama urbana

Este tópico analisa a morfologia urbana de Niterói, aqui entendida como as tipologias de quadras, lotes e vias, identificadas como predominantes em cada bairro. Essas foram e são, configuradas

por iniciativas individuais cumulativas, mediante variadas formas de **ocupação**, muitas vezes chamadas de informais, ou por **produção** da indústria imobiliária, com frequência chamada formal, todas sujeitas aos mesmos **marcos regulatórios**.

Esses diferentes aspectos da gênese da forma urbana, em conjunto, estruturam o território municipal. Um destaque é dado à área central da cidade pela singularidade atrativa que a distingue em várias dimensões. A partir de pesquisa bibliográfica, complementa-se, aqui, as análises realizadas nas seções referentes à evolução urbana, à produção habitacional, aos marcos regulatórios vigentes, com o propósito de ilustrar, por meio de tabelas síntese, uma primeira leitura comparada entre a cidade intencionada, que a regulação estabelece, e a cidade configurada, seja pela ocupação, seja pela produção.

5.4.7.1 A Configuração do Território - Breve Síntese

A configuração do território de Niterói foi se consolidando através de sucessivos planos de arruamento, de estruturação do sistema viário e dos aterramentos que buscavam, em direção ao mar, a expansão das terras urbanizáveis.

O núcleo urbano original deu origem ao centro da cidade e, passando por momentos de intenso crescimento, já se encontrava relativamente verticalizado em meados do século XX. A partir de então, o crescimento em direção ao interior do território e, principalmente, às praias oceânicas logo configuraria as áreas de expansão urbana do município, cuja ocupação vem se intensificando nas últimas décadas.

A foto apresenta a ocupação da área central da cidade e o início da verticalização em meados do século XX. Em primeiro plano, o grande aterrado reflete a busca por mais área urbanizável através do avanço sobre a linha de mar. Ao fundo, o surgimento de edificações denota o avanço da urbanização rumo ao interior do território. Diversas edificações de pequena escala podem ser notadas subindo as encostas dos morros que delimitam a área central.

Figura 5.4.7.1.1 - Vista Centro de Niterói e o Aterro da Praia Grande [anos 1940-1960]



Fonte: Apresentação do Projeto de Lei da OUC da Área Central de Niterói ao IAB/Rio (PMN, 2013)

Ao longo deste processo, diferentes tipologias de traçado, parcelamento e ocupação vêm caracterizando a estruturação territorial. O parcelamento das glebas na região Oceânica, baseado na Deliberação 2705 de 1970, inauguraria uma tipologia contrastante com a malha reticulada do núcleo original da cidade: os grandes condomínios residenciais, cuja implantação se intensificou, particularmente, entre os anos 1980 e 1990.

5.4.7.2 Caracterização das Regiões de Planejamento

Quadro 5.4.7.2.1 - Síntese Caracterização Praias da Baía

Região Praias da Baía	
Sub-região Centro	Centro, Ponta D'Areia, Fátima, Morro do Estado, São Domingos e Gragoatá.
Sub-região Icaraí	Icaraí, Vital Brazil, Ingá e Boa Viagem

Região Praias da Baía	
Sub-região Santa Rosa	Santa Rosa, Viradouro e Pé Pequeno
Localização	Situada em torno das praias da Baía da Guanabara
Área	2.083 hectares
População	203.715 habitantes (em 2010)
Densidade	97 habitantes/hectare (em 2010) – a mais alta do município.
Padrão de crescimento	Intra-urbano. Teve grande crescimento entre as décadas de 1940 e 1980, porém apresenta estabilização das taxas de crescimento nas últimas décadas.
Uso do solo	Predomina o uso do solo misto, com exceção de São Francisco, que apresenta predomínio do uso residencial e segregação de usos.
Escala	Quadras pequenas e ruas estreitas. A paisagem é rica em detalhes e voltada para o pedestre. Porém, não se pode caracterizar a escala como “humana”, pois a tipologia construtiva é de prédios altos, acima de dez pavimentos, com exceção da sub-região de São Francisco; dos bairros periféricos ao Centro, como a Ponta D’Areia, Fátima, São Domingos e Gragoatá; e do Pé Pequeno, na sub-região de Santa Rosa. Nestes bairros, que ainda mantêm tipologias construtivas baixas, até cinco pavimentos, pode-se considerar que a escala é “humana”.
Serviços Públicos	Regional, porém com boa acessibilidade aos pedestres.
Transportes	Multimodal. Adequado a pedestres e ao transporte público. A região é plana e adequada ao uso da bicicleta, porém ainda não existe uma rede cicloviária adequada. Os congestionamentos no trânsito são frequentes.
Conectividade	Boa. As quadras são pequenas e as calçadas são razoáveis, embora apresentem muitas jardineiras, grades e outros obstáculos aos pedestres. Os ciclistas encontram certa dificuldade para circular devido ao congestionamento do tráfego e, muitas vezes, trafegam pelas calçadas.
Desenho do sistema	Tradicional. Reticulado ortogonal com ruas estreitas e quadras pequenas, o que acomoda grande variedade de atividades. O tráfego de automóveis é intenso, porém, lento.
Processo de planejamento	Regulamentado pelo Plano Urbanístico das Praias da Baía, que divide a região em pequenas frações urbanas, definindo para cada uma os parâmetros de uso e ocupação do solo. A região do Centro foi objeto da Operação Urbana Consorciada que permite a verticalização e o uso misto e a requalificação dos espaços livres.

Fonte: FGV, adaptado de MARCOLINI, 2011, p. 121

Quadro 5.4.7.2.2 - Síntese Caracterização Região Norte

Região Norte	
Sub-região Barreto	Barreto e Santana.
Sub-região Fonseca	Fonseca, São Lourenço, Cubango e Viçoso Jardim.
Sub-região Engenhoca	Engenhoca e Viçoso Jardim
Sub-região Caramujo	Caramujo, Santa Bárbara e Baldeador
Sub-região Ilha da Conceição	Ilha da Conceição e as demais ilhas da região: Mocanguê Grande, Mocanguê Pequeno, Caju, Viana, Santa Cruz e Manoel João.
Localização	Situada no limite com o município de São Gonçalo, é de ocupação muito antiga, cujo uso predominante era industrial. Atualmente, este uso se mantém apenas na orla marítima, com a indústria naval. Nas áreas internas, o fechamento de tradicionais indústrias teve por consequência a estagnação econômica, a degradação urbana em algumas áreas e o crescimento de favelas. Desde a década de 1990, a região apresenta taxa de crescimento negativa.
Área	2.318 hectares
População	152.547 habitantes (em 2010)
Densidade	65 habitantes/hectare (em 2010)
Padrão de crescimento	A partir da década de 1980 a região apresentou sinais de estagnação, tendo tido crescimento negativo na década de 1990.
Uso do solo	A região tem uso do solo misto, com predomínio do uso residencial e comércio local.
Escala	As vias locais apresentam escala humana, com quadras pequenas e prédios baixos. Porém, a região é cortada por importantes eixos viários que fazem a ligação entre a Ponte Rio–Niterói e a malha rodoviária do Estado.
Serviços Públicos	Local, distribuídos e pequenos. Acessíveis aos pedestres.
Transportes	Multimodal. Adequado a pedestres e ao transporte coletivo. A região é cortada pelo Corredor Metropolitano de transportes. Apesar de plana, o uso da bicicleta é dificultado pelo trânsito, não havendo, ainda, sistema ciclovário adequado. Os congestionamentos no trânsito são constantes.
Conectividade	O sistema viário não tem boa conectividade, pois os eixos viários de grande fluxo dificultam as caminhadas; as calçadas são estreitas e a arborização é pobre. Existem muitas ruas sem saídas.

Região Norte	
Desenho do sistema	Nas vias arteriais, o tráfego motorizado é priorizado.
Processo de planejamento	Regulamentado pelo Plano Urbanístico da região Norte, que divide a região em pequenas frações urbanas, definindo para cada uma delas os parâmetros de uso e ocupação do solo. De modo geral, permite o uso misto. A verticalização é permitida em algumas áreas e restringida em outras.

Fonte: FGV, adaptado de MARCOLINI, 2011, p. 122

Quadro 5.4.7.2.3 - Síntese Caracterização região Oceânica

Região Oceânica	
Sub-região Piratininga	Piratininga, Jardim Imbuí, Cafubá e Santo Antônio.
Sub-região Jacaré	Jacaré
Sub-região Maravista	Maravista
Sub-região Itaipu	Itaipu e Itacoatiara
Sub-região Engenho do Mato	Engenho do Mato e Serra Grande.
Localização	Ocupa grande área plana, na parte leste do município, limitada pela Serra da Tiririca, na divisa com Maricá; pelo Morro da Viração, nos limites com a região das Praias da Baía; e pelo Morro do Cantagalo, nos limites com a região de Pendotiba. Em seu território estão situadas as praias oceânicas de Piratininga, do Sossego, de Camboinhas, de Itaipu e de Itacoatiara; além das lagoas de Itaipu e de Piratininga. A ocupação urbana é relativamente recente. Os grandes loteamentos são da década de 1950, mas a efetiva ocupação só começa a ocorrer a partir da década de 1970, conforme descrito na seção 5.2 (Evolução Urbana).
Área	5.209 hectares
População	68.987 habitantes (em 2010)
Densidade	13 habitantes/hectare (em 2010)
Padrão de crescimento	Crescimento na periferia urbana. Desde a década de 1970 é a região que mais cresce no município, com taxas acima de 5% ao ano.
Uso do solo	Uso do solo residencial é homogêneo e segregado, de alto padrão construtivo e existem muitos condomínios horizontais fechados. O uso comercial ocorre também de forma quase exclusiva ao longo das estradas e vias arteriais.

Região Oceânica	
Escala	A escala é grande. As quadras são grandes embora apresentem, nos grandes loteamentos, o tradicional padrão reticulado ortogonal. Nos condomínios fechados as quadras são grandes e de formas variadas, de acordo com a topografia.
Serviços Públicos	Locais e distribuídos, porém o acesso por pedestres é dificultado pelo sistema viário de baixa conectividade.
Transportes	Por automóvel. Difícil para pedestres, pois as distâncias a percorrer são, de modo geral, muito grandes. O acesso ao sistema de transporte coletivo é difícil, pois os ônibus só circulam nas estradas e vias arteriais. A região é plana e adequada para o uso da bicicleta e está em estudo a criação de ciclovias e /ou ciclofaixas, a partir da implantação do sistema BHLS de transporte coletivo.
Conectividade	Baixa. O sistema viário é hierarquizado e as quadras, embora retangulares, são muito grandes. Os condomínios fechados interrompem a continuidade do sistema viário.
Desenho do sistema	As estradas são projetadas para maximizar a velocidade e a capacidade do tráfego motorizado.
Processo de planejamento	A região é regulamentada pelo Plano Urbanístico da Região Oceânica, lei 1968/02. O zoneamento ambiental define a zona urbana; zona de restrição à ocupação urbana e a zona de preservação permanente. A zona urbana é dividida em frações urbanas e são definidos os parâmetros urbanísticos para cada fração. Os usos permitidos são segregados na maioria das frações urbanas.

Fonte: FGV, adaptado de MARCOLINI, 2011, p. 123

Quadro 5.4.7.2.4 - Síntese Caracterização Pendotiba

Região Pendotiba	
Sub-região Ititioca	Ititioca e Sapê.
Sub-região Largo da Batalha	Largo da Batalha, Maceió, Badu e Cantagalo.
Sub-região Vila Progresso	Vila Progresso, Maria Paula e Matapaca.
Localização	Ocupa a área central do município e parte dos limites com São Gonçalo. A região tem relevo acidentado, com muitos morros e vales. Conserva boa parte da vegetação natural, especialmente na área ocupada pela Reserva Darcy Ribeiro, indicada para a criação de Parque Municipal. Ainda existem muitos sítios e grandes glebas vazias. A ocupação urbana é relativamente

Região Pendotiba	
	recente (após a década de 1970).
Área	1.735 hectares
População	55.593 habitantes (em 2010)
Densidade	32 habitantes/hectare (em 2010)
Padrão de crescimento	Crescimento na periferia urbana. Apresentou elevada taxa de crescimento na década de 1970 (4,99% a.a.), e manteve taxas positivas, embora menores, nas décadas seguintes.
Uso do solo	A sub-região Vila Progresso apresenta uso do solo residencial homogêneo e segregado, de alto padrão construtivo e condomínios horizontais fechados; as sub-regiões Largo da Batalha e Ititioca apresentam uso misto, com predomínio do uso residencial de baixo padrão construtivo.
Escala	A escala é grande. As quadras são grandes e de formas variadas, pois o sistema viário é formado por estradas que têm seu traçado determinado pelo relevo da região.
Serviços Públicos	Locais e distribuídos, porém o acesso por pedestres é dificultado pela topografia e pelo sistema viário de baixa conectividade.
Transportes	Por automóvel. Difícil para pedestres e ciclistas. O acesso ao sistema de transporte coletivo é difícil, pois os ônibus só circulam nas estradas principais.
Conectividade	Muito baixa. O sistema viário é hierarquizado e formado por estradas. O relevo dificulta a conectividade.
Desenho do sistema	As estradas são projetadas para maximizar a velocidade e a capacidade do tráfego motorizado.
Processo de planejamento	Plano Urbanístico em fase de aprovação pela Câmara de Vereadores, após a realização de diversas audiências públicas. Antes da aprovação a regulamentação urbanística era feita por leis gerais, como a deliberação 2705/70; pelo Plano Diretor e pela lei de Uso e Ocupação do Solo.

Fonte: FGV, adaptado de MARCOLINI, 2011, p. 124

Quadro 5.4.7.2.5 - Síntese Caracterização Região Leste

Região Leste	
Sub-região Rio do Ouro	Rio do Ouro e Muriqui
Sub-região Várzea das Moças	Várzea das Moças
Localização	Ocupa a parte leste do município, na divisa com Maricá e São Gonçalo. Ainda apresenta características rurais.
Área	1.984 hectares
População	6.720 habitantes (em 2010)
Densidade	3 habitantes/hectare (em 2010)
Padrão de crescimento	Crescimento na periferia urbana. Apresenta nas últimas décadas crescimento da ordem de 2% ao ano, porém a população é, ainda, muito reduzida e a região tem a menor densidade populacional do município.
Uso do solo	A região é ocupada por uso residencial de baixa densidade, com muitos sítios e glebas desocupadas. A atividade rural é insignificante. Boa parte do território é de preservação permanente, ocupado por florestas da Reserva Darcy Ribeiro ou do Parque Estadual da Serra da Tiririca.
Escala	A escala é grande. As quadras são grandes e de formas variadas, pois o sistema viário é formado por estradas que têm seu traçado determinado pelo relevo da região.
Serviços Públicos	Locais e distribuídos, porém o acesso por pedestres é dificultado pela topografia e pelo sistema viário de baixa conectividade.
Transportes	Por automóvel. Difícil para pedestres e ciclistas. O acesso ao sistema de transporte coletivo é difícil, pois os ônibus só circulam nas estradas principais.
Conectividade	Muito baixa. O sistema viário é hierarquizado e formado por estradas.
Desenho do sistema	As estradas são projetadas para maximizar a velocidade e a capacidade do tráfego motorizado.
Processo de planejamento	Não planejado. Ainda não foi elaborado um Plano Urbanístico para a região. A regulamentação urbanística é feita por leis gerais, como a deliberação 2705/70; pelo Plano Diretor e pela lei de Uso e Ocupação do Solo.

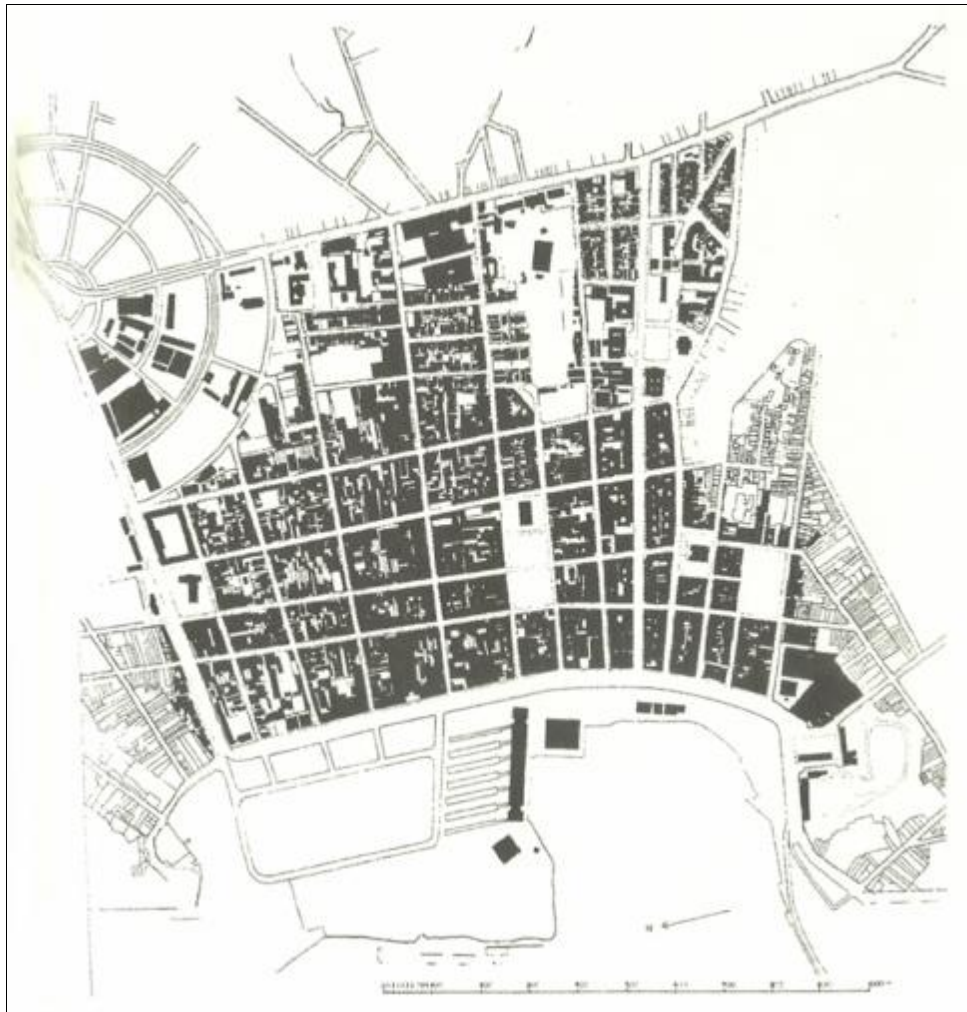
Fonte: FGV, adaptado de MARCOLINI, 2011, p. 125

5.4.7.3 O Centro

O centro de Niterói é definido por um traçado predominantemente regular, em malha xadrez, constituído por 37 ruas e 73 quadras com, aproximadamente, 2.500 edificações. Esta ortogonalidade “dominante da trama viária – que serviu de modelo para a própria cidade, sua conformação trapezoidal e limitação marítima – conflita fortemente com um comportamento radial da circulação”, com “todo o tráfego de transporte coletivo e grande parte do individual” convergente “para a região do terminal hidroviário e sua consequente vizinhança de terminais rodoviários [...] e de maior concentração em comércio e serviços” (RODRIGUES, 2005, p. 54).

O mapa de cheios x vazios mostra ocupação compacta, com o alinhamento de edificações predominantemente na linha das calçadas e pequenos vazios recortados no interior das quadras. Os vazios de maiores dimensões apontam, de maneira geral, a localização das praças (RODRIGUES, 2005, p. 91)

Figura 5.4.7.3.1 - Centro de Niterói: Figura-Fundo



O panorama esquemático permite notar a densidade de edificações e a diversidade de gabaritos. Em meio ao predomínio de edificações de menor escala, eixos de gabarito mais alto podem ser identificados, como a Avenida Amaral Peixoto, próxima à extremidade direita da imagem, e a Avenida Feliciano Sodré, no lado oposto, à esquerda. Alguns vazios se destacam, como o Jardim São João e a Praça do Rink, além do Aterro da Praia Grande, em primeiro plano, e as linhas definidas pela Avenida Visconde do Rio Branco e a Avenida Feliciano Sodré. O formato radial da Praça da Renascença e das vias de seu entorno definiu também uma nova forma de implantação das edificações lindeiras, que contrasta com a regularidade predominante na malha do centro (RODRIGUES, 2005, p. 98).

Figura 5.4.7.3.2 - Centro de Niterói: Panorama Esquemático



As diferentes dimensões de parcelamento e a densidade de edificações permitem a identificação de quatro tipos de textura (idem).

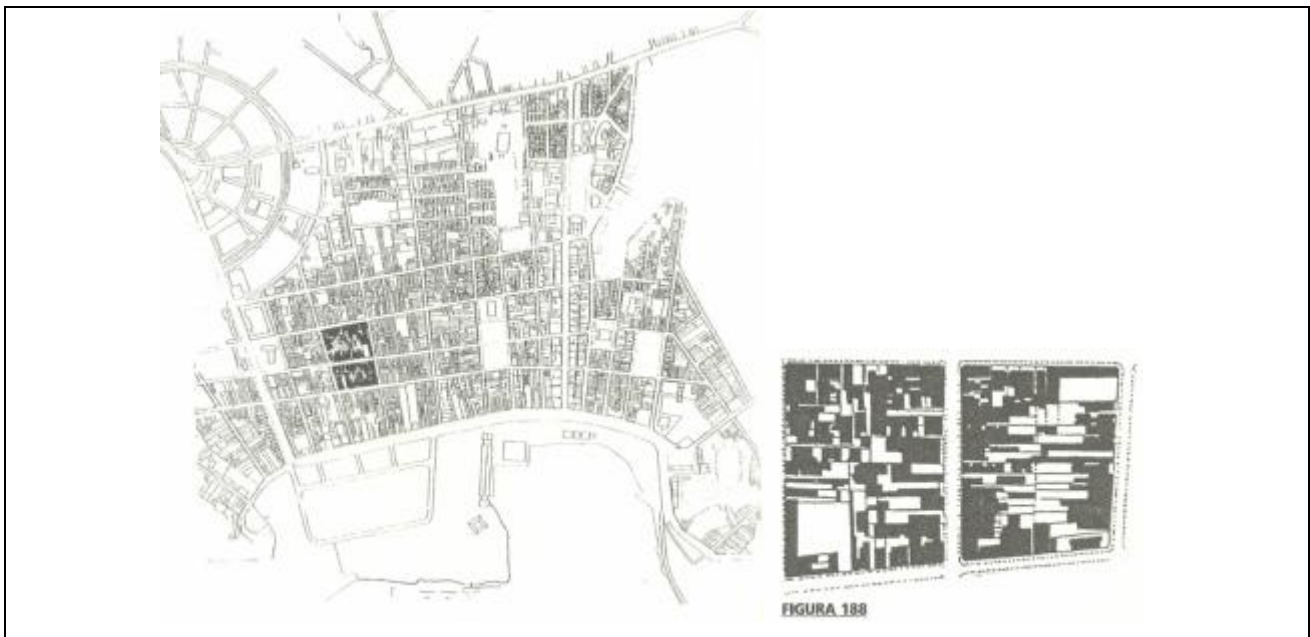
1) Quadras com textura exterior fechada e interior aberta

Tipologia originada nos primeiros parcelamentos do plano da área central que pode ser observada nas quadras próximas à Rua da Conceição. O “estágio inicial de baixa intensidade de ocupação”, contudo, já se encontra “restrito a poucos exemplares remanescentes, como as quadras definidas pelas ruas Barão do Amazonas, Visconde de Uruguai, Saldanha Marinho e Marquês de Caxias”.

As quadras possuem formato retangular, em sua maioria, “com parcelamento em lotes de testada reduzida e grande profundidade”. A ausência de recuo frontal das edificações define um “muro contínuo de fachadas” e a ocorrência de “grandes vazios no interior do lote”. A configuração desta textura se deu através de “crescimentos extensivos da área edificada pela inserção de dependências de fundo de lote” e, posteriormente, pelos “acréscimos contíguos à edificação principal”, apresentando uma

“tendência de crescimento por extensão até o quase esgotamento da área do lote” (idem, p. 92-93).

Figura 5.4.7.3.3 - Tipos de Texturas: 1. quadras com textura exterior fechada e interior aberta



Fonte: RODRIGUES, 2005, p. 92 e 93

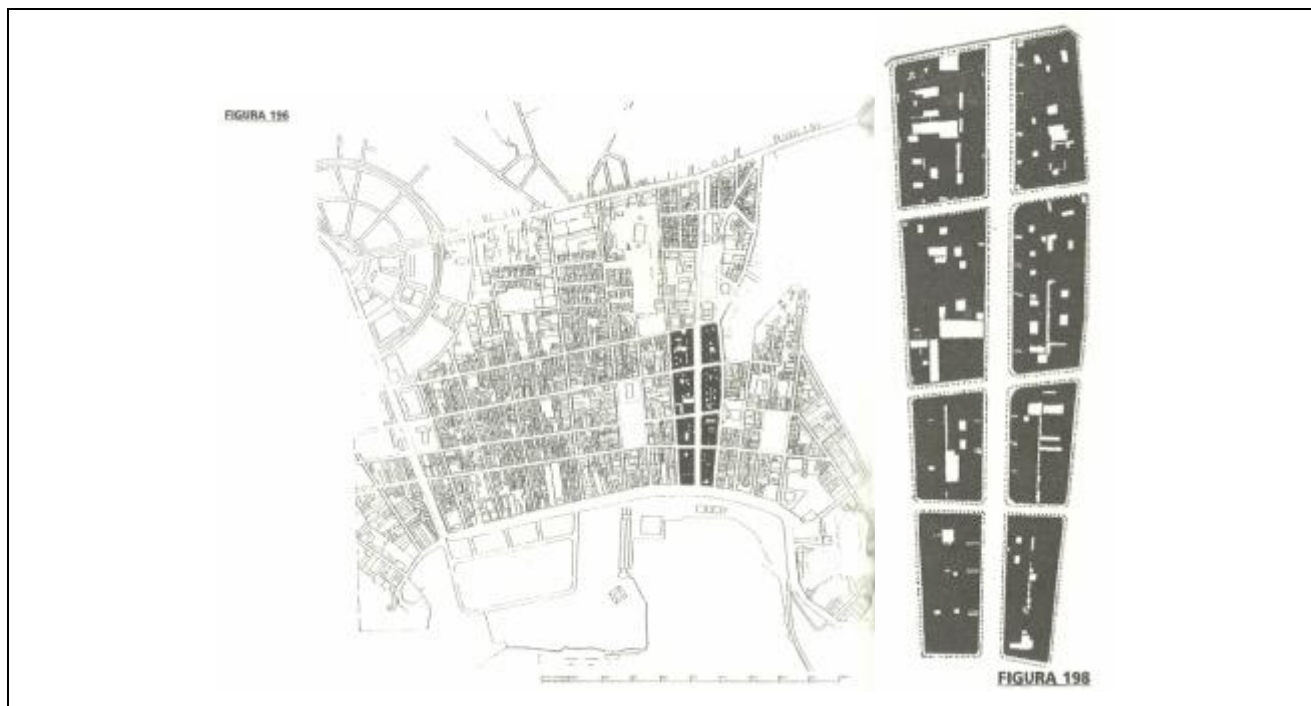
2) Quadras com texturas exterior e interior fechadas

Tipologia resultante da abertura da Avenida Amaral Peixoto, no início dos anos 1940, através da redivisão dos quarteirões e reparcelamento dos lotes do tecido existente. Possui “quadras estreitas e alongadas com parcelamento em lotes de maior testada e menor profundidade”. Os lotes são maiores que os de parcelamentos mais antigos, mas são, também, “extensivamente ocupados pelas edificações tanto em testada como em profundidade - resguardados apenas os prismas de iluminação/ventilação”.

Os “incentivos da legislação urbanística e participação governamental” propiciaram o crescimento “contínuo e com uma tipologia de repetição do modelo de edificação multipiso - 10 a 12 pavimentos ou cerca de 35 a 42m - com galerias de 7m de altura [com colunatas ritmadas] sobre passeios de 5m de largura”. O térreo dos edifícios é ocupado por grandes lojas, enquanto os pavimentos superiores abrigam apartamentos

ou escritórios. “O tipo de rua é o de pista simples, mas com 22m de largura e sete faixas de tráfego, o que lhe confere um porte de avenida” (p. 96-97).

Figura 5.4.7.3.4 - Tipos de Texturas: 2. quadras com texturas exterior e interior fechadas



Fonte: RODRIGUES, 2005, p. 96 e 97

3) Quadras com texturas exterior e interior abertas

Tipologia residencial característica da década de 1950, encontrada nas quadras entre o extremo leste da Avenida Amaral Peixoto, Rua Coronel Gomes Machado, ruas Marquês de Olinda e Marquês do Paraná.

As dimensões das quadras são menores do que as originais do tecido tipo 1, “porém com lotes de maior testada e menor profundidade, modelo das dimensões mínimas (12 x 30m) que viriam a ser adotadas pela legislação urbanística ‘modernizadora’ para todo o município”. A implantação das edificações é realizada de modo a garantir “afastamentos de todas as divisas do lote [...], com um ordenamento aparente de ambos os espaços”.

As edificações iniciais são “casas de um pavimento”, com varandas frontais intermediando a relação com a rua. Há, também, de surgimento posterior, edifícios multifamiliares, “de dois a quatro pavimentos que mantêm, no entanto, relações semelhantes com a rua”. A rua possui, geralmente, “pista simples e passeios descobertos”, sendo comum a ocorrência de “esquinas de topo”, definidas pela finalização da rua junto à via perpendicular que a intercepta. “A proporção entre afastamentos laterais e altura de fachadas pode resultar em espaços intersticiais” sem a ruptura visual, contudo, do conjunto edificado (p. 100-101).

Figura 5.4.7.3.5 - Tipos de Texturas: 3. quadras com texturas exterior e interior abertas



Fonte: RODRIGUES, 2005, p. 100 e 101

4) Quadras com textura exterior aberta e interior fechada

Tipologia “inconfundível no tecido da área central já na análise do mapa cadastral”, cuja textura “resulta da urbanização do aterro da antiga Enseada de São Lourenço” com um traçado que configura “o primeiro sinal de ruptura do tecido por sua forma semicircular em torno de uma praça, em contraste com a trama reticulada da área central”.

O formato das quadras é definido pelo traçado semicircular. Estas possuem “grandes lotes cuja irregularidade de dimensões sugere sucessivos deslocamentos de divisas e

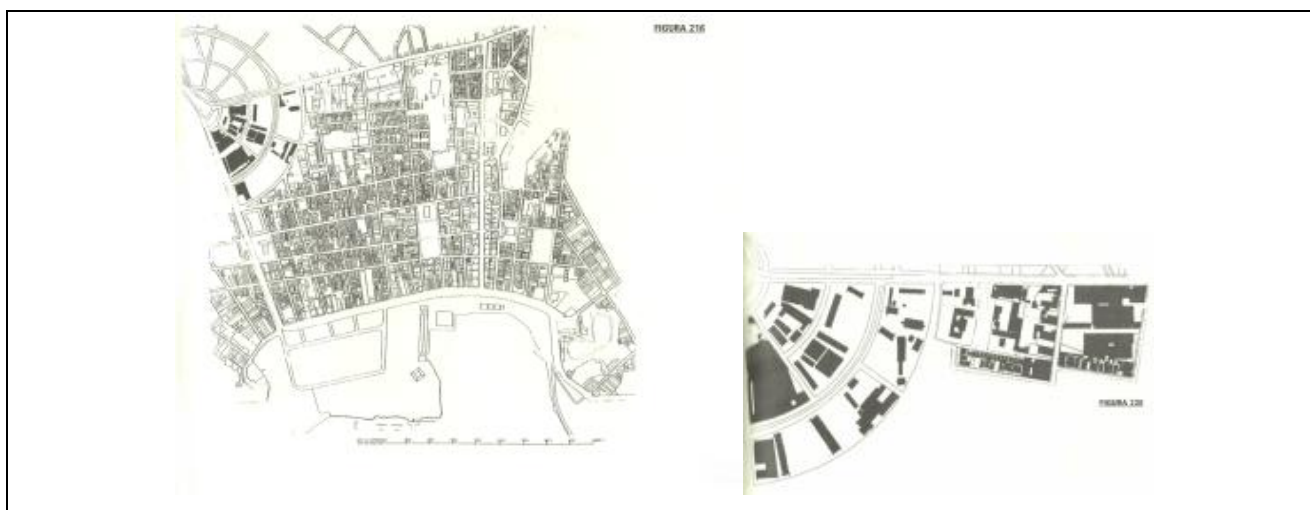
eliminação de alguns tramos de ruas, em comparação com o modelo radial proposto pelo projeto original”.

O nível de ruptura entre este tipo de textura e o tecido reticulado vizinho varia conforme a diversidade dos tipos de edificação. Nos casos de edificações industriais ou de serviço, “a ruptura é marcada pelas grandes dimensões das edificações, cuja diversidade de programas se reflete na convivência díspar de suas fachadas [...], como entre a Estação Ferroviária de passageiros e a edificação industrial do Moinho Atlântico”.

A ocupação parcial das grandes testadas, frequentemente associada às maiores dimensões de “ruas de pistas múltiplas”, gera “espaços laterais maiores que provocam a interrupção visual do muro edificado”.

Esta textura tem apresentado crescimento interior e com tendência ao fechamento, “uma lógica de ordenamento própria em relação ao lote” que contrasta “com a descontinuidade e ‘desordem’ na relação com a rua, onde busca alinhamento e proporções próprios”. O “conflito com texturas de menores proporções na mesma quadra” cria “uma imagem confusa e de difícil leitura, como na área dos grandes galpões de manutenção de veículos de transportes coletivos” (p. 103-105).

Figura 5.4.7.3.6 - Tipos de Texturas: 4. quadras com textura exterior aberta e interior fechada



Fonte: RODRIGUES, 2005, p. 103 e 105

Operação Urbana Consorciada (OUC)

A configuração urbana de Niterói apresenta antecedentes de parcerias público-privadas como o Aterrado da Praia Grande e o Caminho Niemeyer. Na década de 2010, mais uma vez, o município, mediante Lei Municipal Nº 3.061, de 03/12/2013, autorizou parceria público-privada sob a forma da “instituição da Operação Urbana Consorciada (OUC) da Área Central de Niterói”. Seu Artigo 2º define que “a OUC da Área Central tem por finalidade promover a reestruturação urbana da região central de Niterói, por meio da ampliação, articulação e requalificação dos espaços livres de uso público, visando à melhoria da qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores, e à sustentabilidade ambiental e socioeconômica da região”.

O Artigo 3º estabelece que “o planejamento, a execução e a fiscalização da OUC da Área Central” obedecerão às seguintes diretrizes:

- I. priorização do transporte coletivo sobre o individual, mediante implantação de sistemas de transportes que permitam a melhor circulação e integração dos diversos meios de transporte coletivo, inclusive transporte aquaviário de passageiros;
- II. valorização da paisagem e do ambiente urbanos, inclusive da orla da região litorânea;
- III. valorização do patrimônio cultural material e imaterial;
- IV. estímulo ao uso misto e adequado atendimento econômico e social da população diretamente afetada na área da OUC da Área Central”;
- V. promoção de ações por parte do Poder Público que viabilizem a destinação de imóveis para habitação de interesse social, inclusive os bens de valor histórico ou preservados, incluindo como prioridade de atendimento o Programa de Regularização Fundiária da Secretaria Municipal de Habitação e Regularização Fundiária e o reassentamento das famílias atingidas para as áreas próximas;
- VI transparência do processo decisório e de controle da OUC da Área Central, bem como adoção de medidas que assegurem a representação da sociedade civil (PMN, 03/12/2013).

A aprovação da Lei Municipal Nº 3.069, em 17/12/2013, alterou os anexos que apresentam a delimitação da área de abrangência da OUC da Área Central de Niterói. Esta delimitação passou por mais alterações em meados do ano seguinte, com a aprovação da Lei Municipal Nº 3.094, de 27/06/2014. O Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) anexo ao texto desta última alteração da referida lei anota que a OUC envolverá uma área aproximada de 3,2 km², integrada pelo Centro, parte da Ponta D’Areia, parte de São Lourenço, Morro do Estado, parte do Ingá, parte de São Domingos, parte do Gragoatá, e pelo bairro de Boa Viagem. O recorte territorial é justificado pelo fato de que estes bairros apresentam, segundo o mesmo RIV, “características similares, que os aproximam sob a ótica da ocupação humana”, sendo “bairros pouco densos, de um retalho

urbano complexo em função da ancestralidade dos imóveis que lá existem, com equipamentos urbanos pouco apropriados e ambientes urbanos degradados”. (PMN, 27/06/2014).

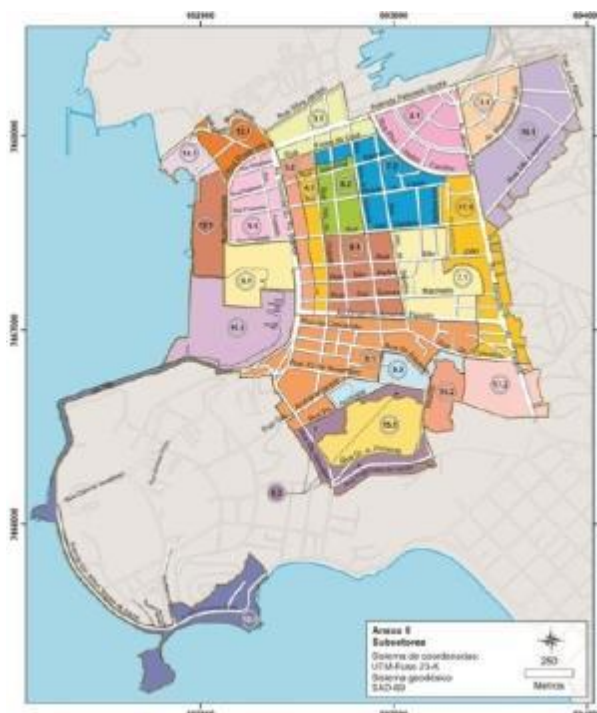
Figura 5.4.7.3.7 - Delimitação da Área de Abrangência da OUC do centro de Niterói



Fonte: PMN, 27/06/2014

Os novos parâmetros urbanísticos definidos pela OUC do centro abrangem os 17 setores e respectivos subsetores, apresentados nas duas ilustrações a seguir. Tal divisão adotou como critérios “as características da área, relacionadas ao desenho urbano, às potencialidades imobiliárias, à coesão e à possibilidade de desenvolvimento” (PMN, 27/06/2014).

Figura 5.4.7.3.9 - OUC do Centro de Niterói – Definição de Subsetores



Fonte: PMN, 27/06/2014

A aplicação destes parâmetros está associada ao andamento das próximas etapas da Operação Urbana Consorciada, a partir da elaboração do prospecto para a Comissão de Valores Imobiliários, que deverá levar em conta o Estudo de Impacto de Ambiental e o respectivo Relatório (EIA/RIMA) de forma a possibilitar a emissão dos CEPAC, Certificado de Potencial Adicional de Construção.

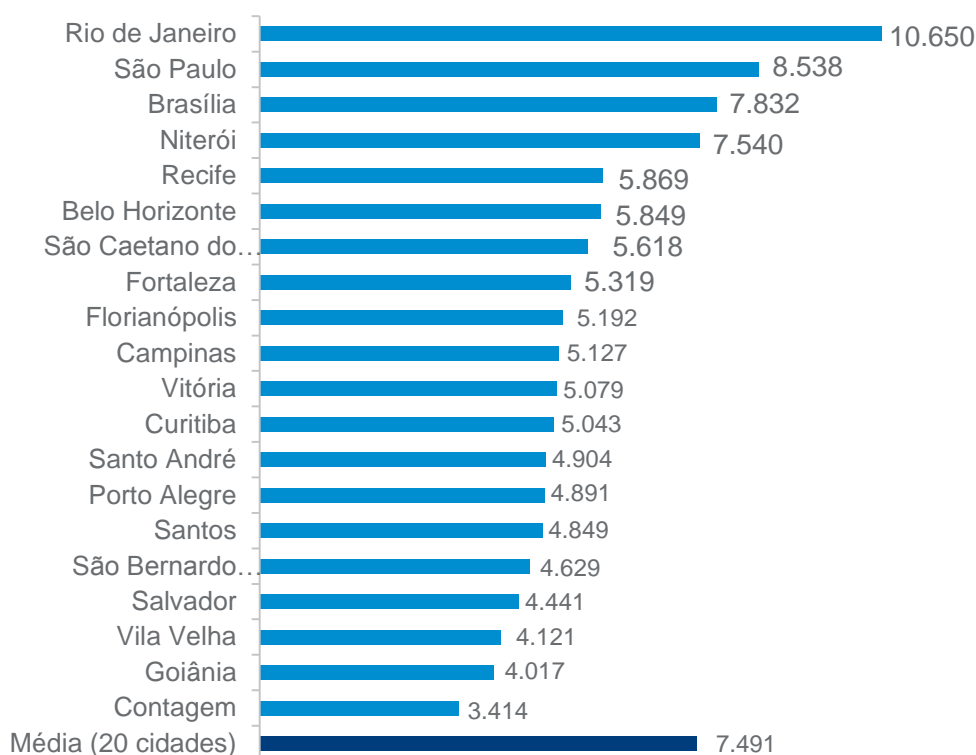
5.4.8 Dinâmica Imobiliária

Durante as últimas décadas, o mercado imobiliário no município de Niterói experimentou expressivo crescimento, se tornando um dos mais importantes do Estado ao lado do município do Rio de Janeiro. A progressiva e expressiva valorização dos imóveis evidencia-se principalmente nos bairros da Zona Sul, como Icaraí, Santa Rosa, São Francisco e Charitas, impulsionada por uma demanda cada vez mais exigente em relação ao acesso a diversas opções de serviços e comércio bem consolidados, além da proximidade com o mar e com os principais acessos modais ao centro do Rio de Janeiro.

Como bem destaca Mizubuti (1986), Niterói obteve expressivo crescimento nos anos do “Milagre Brasileiro” em meados da Década de 70 com um surto imobiliário sem precedentes. Com o advento da ponte Rio Niterói em 1974, grandes empresas do mercado imobiliário se instalaram na cidade, respaldadas principalmente pelo Sistema Financeiro de Habitação (SFH) e pela nova demanda por moradias de médio e alto padrão, preferencialmente nos bairros da orla na região das Praias da Baía.

Conforme já descrito na seção da 5.2 (Evolução Urbana), a inauguração do Museu de Arte Contemporânea (MAC) nos anos 90 ,deu enorme visibilidade ao município nos cenários nacional e internacional, despertando o interesse de novos empreendedores e investidores da região. A partir de então, o solo urbano, principalmente em áreas consolidadas, vem se tornando cada vez mais escasso e caro, com reflexo direto no valor dos imóveis ofertados ao mercado.

Figura 5.4.8.1 - Valor médio do m² de venda nas principais cidades brasileiras em Reais

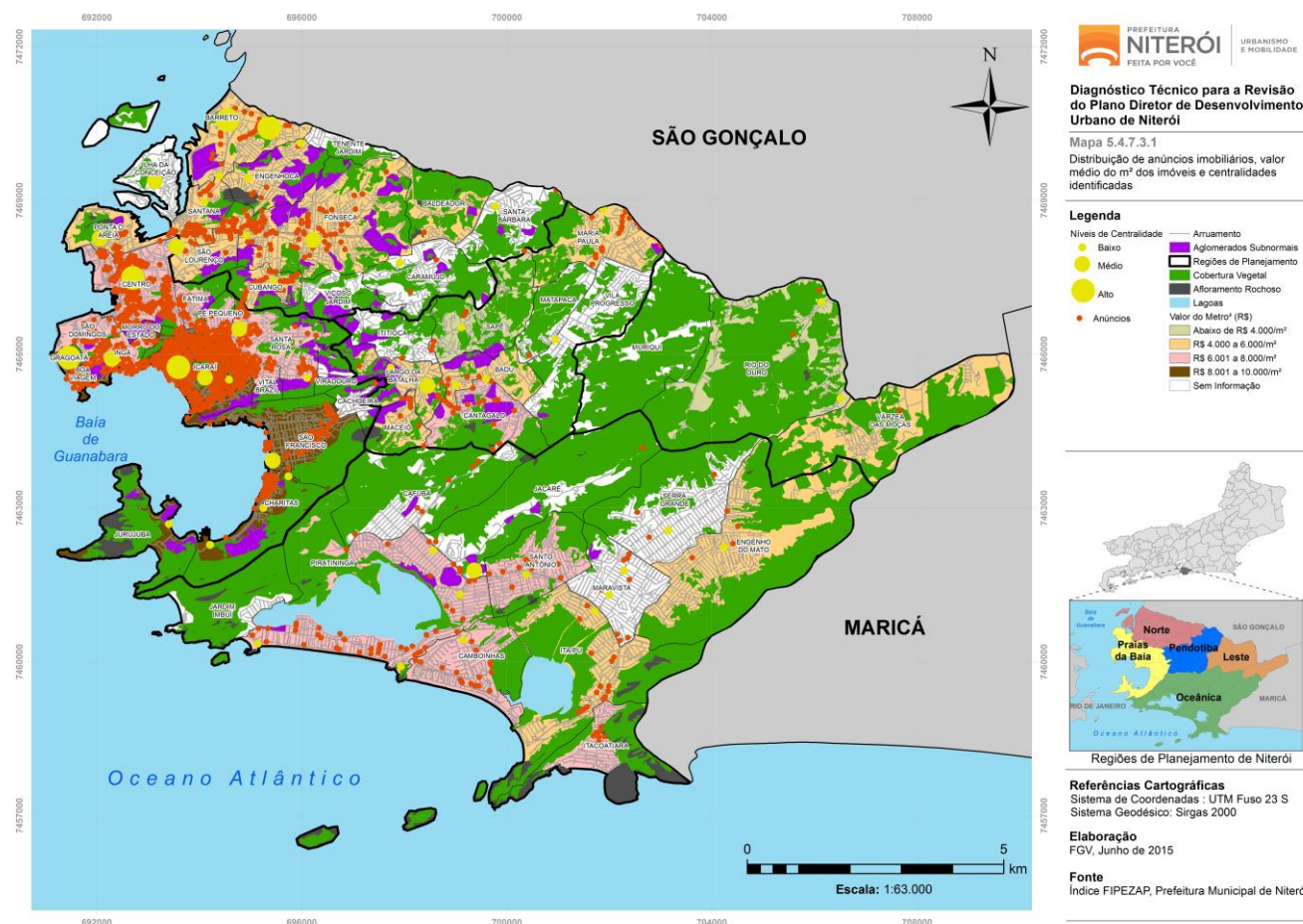


Fonte: Índice FIPEZAP – março 2015

Atualmente, segundo índice FIPEZAP, o município de Niterói ocupa o 4º lugar no ranking das cidades com maior valorização imobiliária do país, atrás apenas das capitais Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília.

Em relação ao território, existe uma alta concentração da atividade imobiliária nos bairros da região das Praias da Baía, principalmente aqueles com maior densidade demográfica e renda, o que permite viabilizar o lançamento e comercialização de imóveis de médio e alto padrão nestes locais. No entanto, outras regiões, como Oceânica e Pendotiba, vêm como novos vetores de expansão do mercado imobiliário na cidade, que será consolidado com os projetos estruturantes de mobilidade.

Mapa 5.4.8.1 – Distribuição de anúncios imobiliários, valor médio do m² dos imóveis e centralidades identificadas



Fonte: Elaboração FGV Dados: Índice FIPEZAP, Prefeitura Municipal de Niterói

Com belas praias e recente divulgação do projeto de mobilidade urbana (Transoceânica), a região Oceânica pode ser considerada como o principal vetor de crescimento do mercado imobiliário da cidade. Atualmente o nível de investimentos nesta região tem aumentado significativamente, sendo em grande parte destinado a novos negócios imobiliários, principalmente em locais que sofreram recente alteração da legislação urbanística de gabarito, como o bairro Piratininga no trecho de sua orla.

Na região de Pendotiba, cuja atração se deve pela tranquilidade e presença marcante de muitas áreas de preservação ambiental, a atividade imobiliária foi pautada até o ano de 2014 pela ausência de legislação específica para disciplinar o ordenamento territorial. A maioria dos empreendimentos residenciais multifamiliares verticais foram implantados próximos aos bairros Largo da Batalha e Maria Paula, licenciados com base em parâmetros do Plano Diretor de 1992 e em outras leis de abrangência municipal e federal, neste caso, para loteamentos enquadrados da lei 6766/79, visto que esta foi a base para a implantação de muitos loteamentos de alto padrão, os quais por sua vez incluíram portarias e apropriaram-se do espaço público das vias internas aparentemente de forma ilegal, não sendo originalmente aprovados como condomínio.

A Lei Municipal Nº 2.511, de 8 de dezembro de 2007^[U1], ^[TC2] alterou os parâmetros iniciais da lei do PAR e desvirtuou seu principal objetivo de atendimento a população carente. Novos empreendimentos direcionados ao mercado de médio padrão surgiram, tendo esta lei como respaldo na ausência de PUR específico.

Em relação à atividade imobiliária, nas outras duas regiões que compõem a divisão administrativa municipal, a região Norte vem atraindo novos empreendimentos em algumas áreas, principalmente no bairro Fonseca; e a região Leste tem baixíssima ocupação urbana e boa parte do seu território destinado à preservação ambiental, o que restringe a expansão de novos negócios imobiliários.

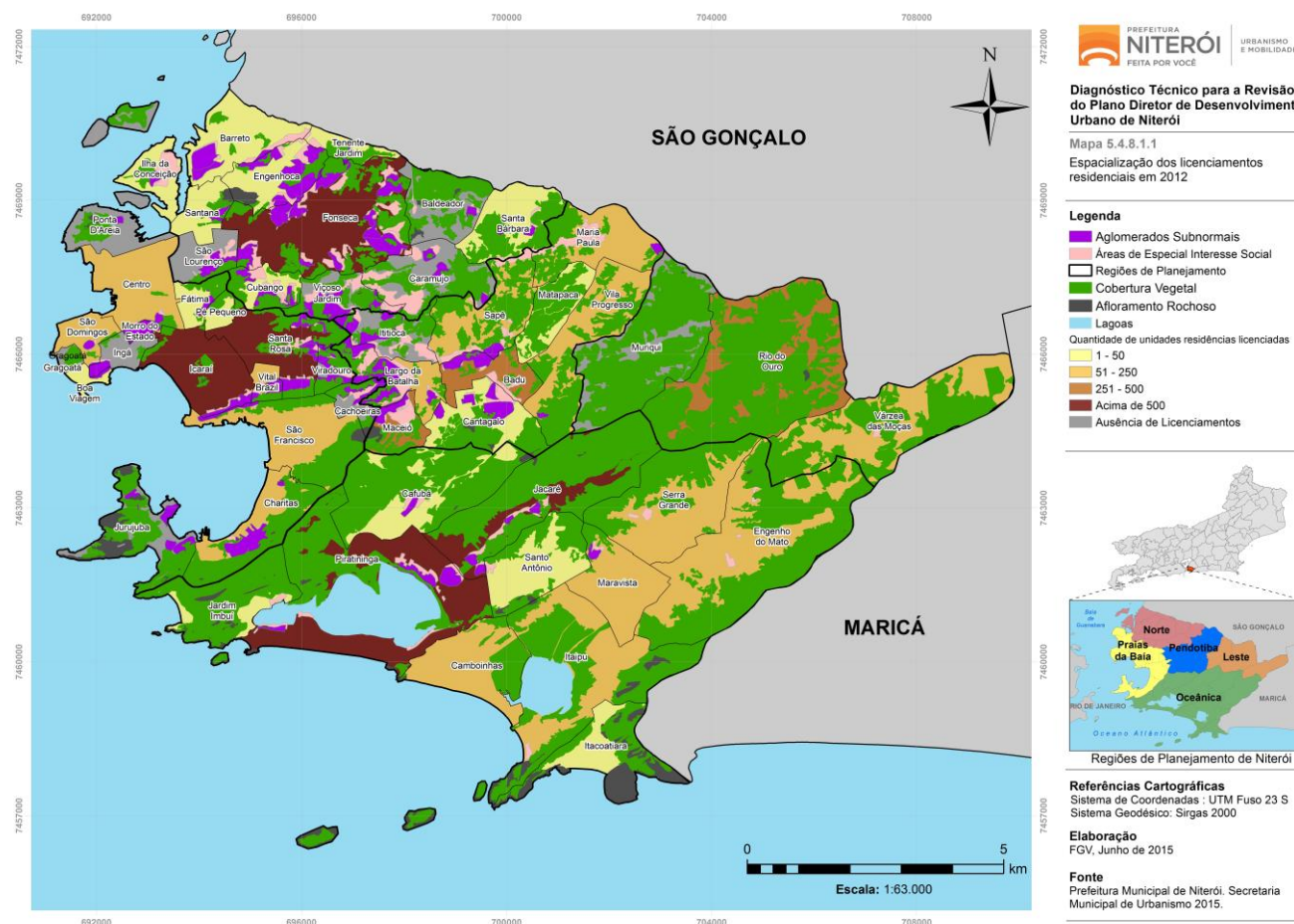
Segundo a Associação das Empresas do Mercado Imobiliário de Niterói (ADEMI), os empresários do mercado imobiliário que investem na cidade não possuem segurança jurídica durante o processo de estruturação imobiliária (entre 2 e 4 anos desde a prospecção do terreno ao efetivo início da obra), uma vez que podem ser surpreendidos com liminares judiciais (decretos suspensivos) que paralisam a emissão de novas licenças de obras em alguns bairros, como no

caso de Santa Rosa e Jardim Icaraí. Entendem que regiões como Pendotiba e Leste necessitam de regras específicas que definam parâmetros urbanísticos para implantação de novos empreendimentos sob um novo ordenamento urbano, assim como apontam a necessidade de revisão dos parâmetros nas regiões Norte e Oceânica. Em relação à OUC da área Central, entendem como uma oportunidade de valorização do Centro e consolidação do mercado imobiliário na região. Mesmo sob tal cenário de incerteza, segundo ADEMI, verifica-se o expressivo grau de interesse do mercado imobiliário no município de Niterói.

5.4.8.1 Interesse Imobiliário

Obras de infraestrutura, alteração de parâmetros urbanísticos e grandes projetos estruturantes foram os principais fatores de atração e agregação, para novos investimentos imobiliários em algumas regiões de planejamento da cidade. Para melhor explicitar essa afirmação, foram levantadas informações relativas à quantidade de unidades licenciadas de empreendimentos residenciais junto à Secretaria de Urbanismo e Mobilidade. Os dados foram espacializados segundo a divisão de bairros para os anos de 2012 e 2014, conforme os mapas a seguir:

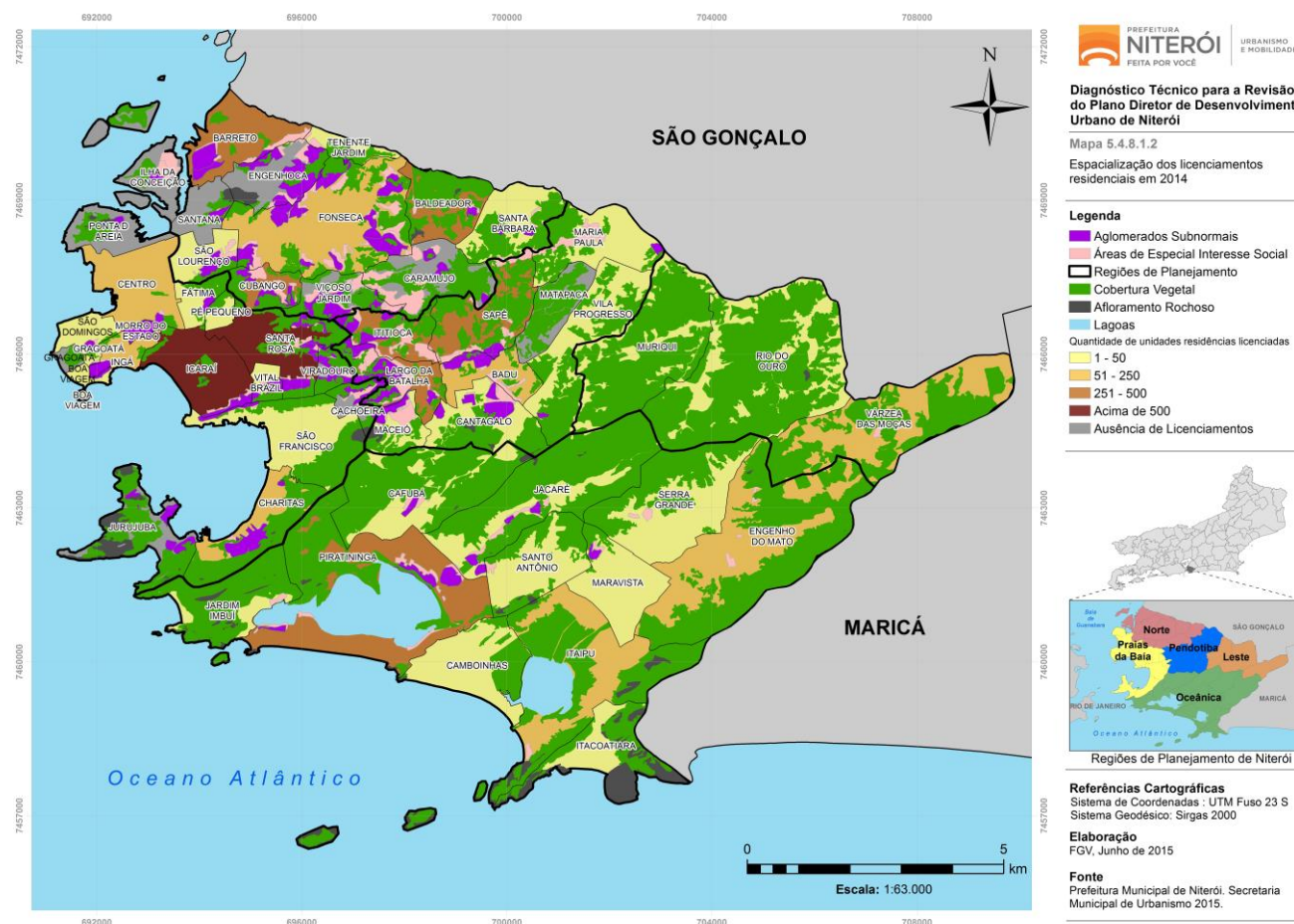
Mapa 5.4.8.1.1 - Espacialização dos Licenciamentos Residenciais de 2012



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

O mapa de licenciamentos de tipologia residencial realizado no município no ano de 2012 demonstra que a regiões Oceânica e Praias da Baía obtiveram expressivo número de unidades licenciadas, principalmente ao se comparar com as demais regiões. Em relação à Região Oceânica, tal fato possivelmente ocorreu face aos investimentos em infraestrutura de pavimentação e drenagem na região e à alteração na legislação urbanística local, com destaque para inclusão da tipologia multifamiliar e aumento do gabarito em bairros como Piratininga e Camboinhas. Em relação à região das Praias da Baía, os bairros de Icaraí e Santa Rosa seguiram o histórico de interesse imobiliário em áreas urbanas consolidadas de elevada valorização.

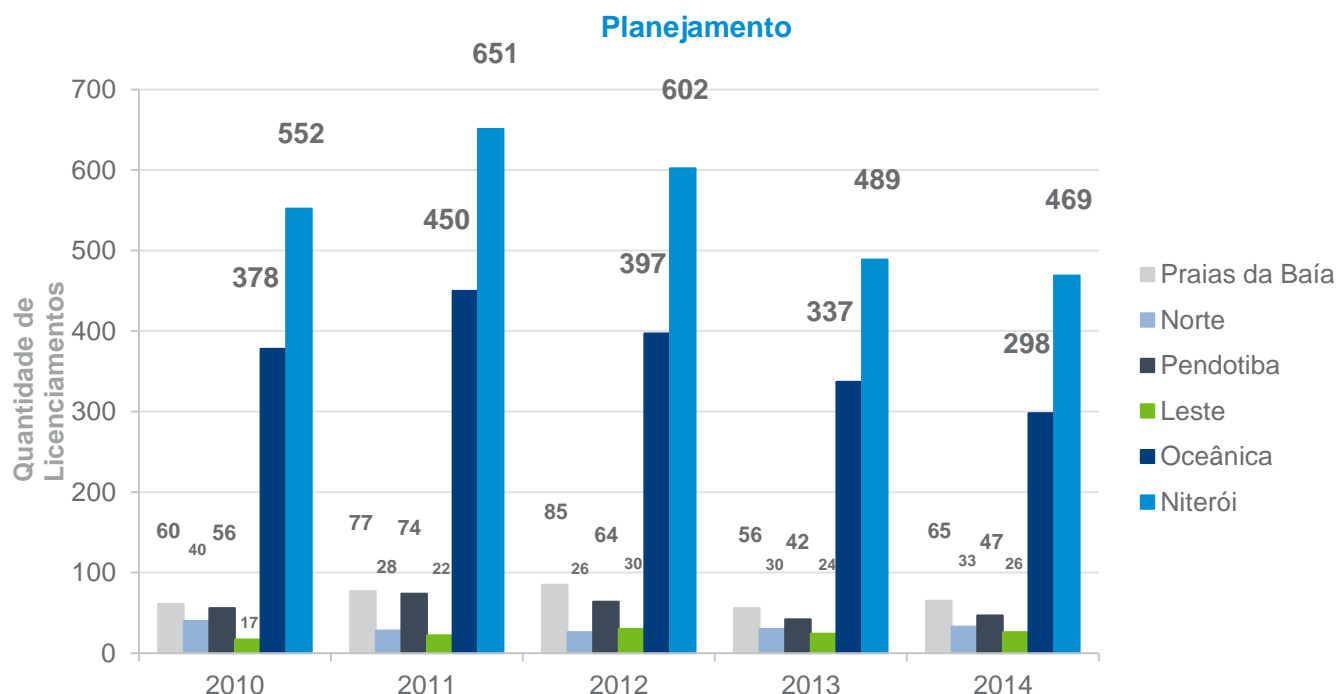
Mapa 5.4.8.1.2 - Espacialização dos Licenciamentos Residenciais de 2014



Fonte: Elaboração FGV. Dados: Secretaria municipal de Urbanismo de Niterói

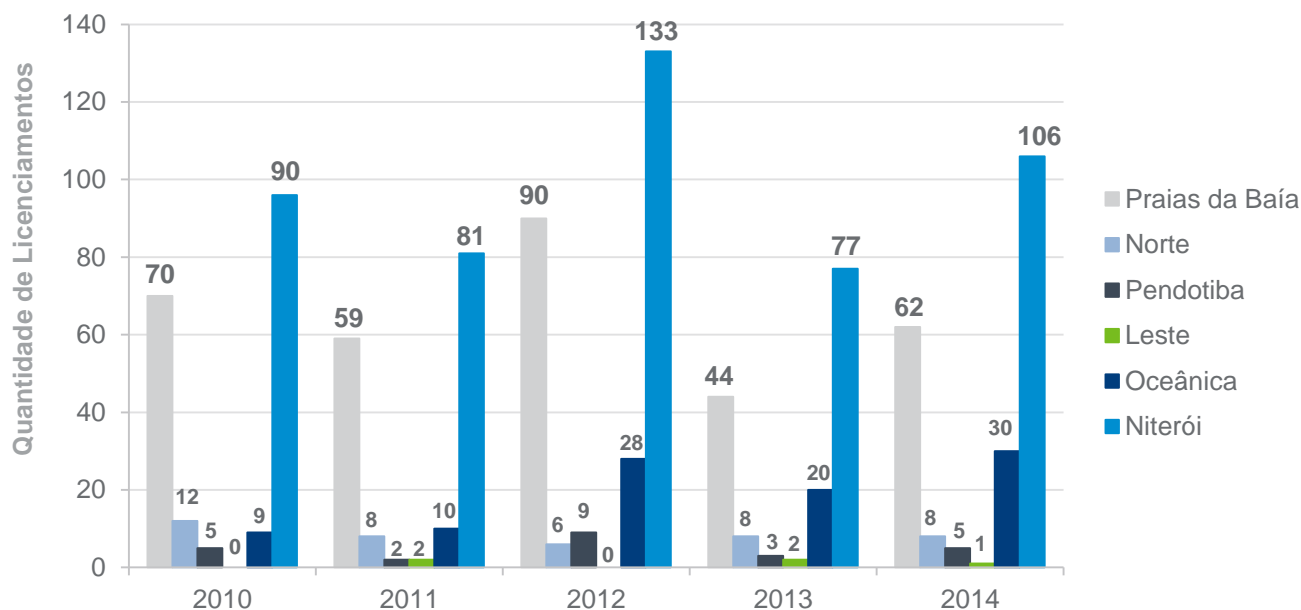
No mapa de licenciamentos de 2014, observa-se a manutenção da tendência de interesse imobiliário pela Região das Praias da Baía, aumento nas regiões Norte e Pendotiba face, principalmente, aos licenciamentos do programa MCMV e diminuição da quantidade de unidades licenciadas na região Oceânica, porém com elevado interesse do mercado imobiliário tendo em vista que a quantidade de licenciamentos de empreendimentos de menor porte foi expressiva nesta região. De forma geral, cabe destacar que o ano de 2014 foi de baixa atividade econômica no ramo imobiliário, o que contribuiu para uma redução na quantidade de unidades licenciadas no município em comparação ao ano de 2012.

Gráfico 5.4.8.1.1 - Quantidade de Unidades residenciais licenciadas por Região



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

Gráfico 5.4.8.1.2 - Quantidade de Licenciamentos Comerciais por Região Administrativa



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

5.4.8.2 Valorização Imobiliária

Para demonstrar o processo de valorização imobiliária no município de Niterói, foram utilizados dados sobre o valor médio do metro quadrado de área privativa dos imóveis comercializados em cada bairro, de acordo com as amostras de unidades residenciais extraídas pela parceria FIPE – ZAP imóveis nos anos de 2010 e 2014, em relação às tipologias de apartamentos e casas.

Tabela 5.4.8.2.1 - Valor Médio do m² - Apartamentos

VALOR MÉDIO DO M² - APARTAMENTO						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
Praias da Baía	Boa Viagem	R\$ 5.436,00	59	R\$ 9.251,00	134	70,18%
	Centro	R\$ 3.154,00	50	R\$ 6.064,00	317	92,26%
	Charitas	R\$ 6.349,00	51	R\$ 9.268,00	205	45,98%

VALOR MÉDIO DO M² - APARTAMENTO						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
	Fátima	R\$ 2.696,00	8	R\$ 6.078,00	36	125,45%
	Gragoatá	R\$ 6.505,00	4	R\$ 8.082,00	41	24,24%
	Icaraí	R\$ 4.948,00	850	R\$ 8.276,00	3877	67,26%
	Ingá	R\$ 4.431,00	110	R\$ 7.550,00	487	70,39%
	Jurujuba	-	-	R\$ 10.000,00	1	-
	Pé Pequeno	R\$ 3.169,00	3	R\$ 6.973,00	9	120,04%
	Ponta D'Areia	-	-	R\$ 4.950,00	6	-
	Santa Rosa	R\$ 3.670,00	194	R\$ 6.533,00	1143	78,01%
	São Domingos	R\$ 3.768,00	9	R\$ 6.605,00	43	75,29%
	São Francisco	R\$ 5.187,00	77	R\$ 8.485,00	216	63,58%
	Vital Brazil	R\$ 4.384,00	9	R\$ 7.153,00	90	63,16%
Norte	Baldeador	-	-	R\$ 4.762,00	3	-
	Barreto	R\$ 2.700,00	53	R\$ 4.815,00	140	78,33%
	Cubango	-	-	R\$ 4.467,00	2	-
	Engenhoca	R\$ 2.574,00	6	R\$ 4.393,00	7	70,67%
	Fonseca	R\$ 2.466,00	138	R\$ 4.713,00	458	91,12%
	Santana	-	-	R\$ 4.545,00	1	-
	São Lourenço	R\$ 2.000,00	3	R\$ 5.386,00	9	169,30%
Pendotiba	Badu	R\$ 3.949,00	4	R\$ 5.859,00	72	48,37%
	Cantagalo	-	-	R\$ 6.466,00	3	-
	Largo da Batalha	-	-	R\$ 4.223,00	6	-

VALOR MÉDIO DO M² - APARTAMENTO						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
	Maceió	R\$ 2.938,00	2	R\$ 5.198,00	32	76,92%
	Maria Paula	R\$ 2.712,00	5	R\$ 4.631,00	38	70,76%
	Sapê	-	-	R\$ 3.712,00	15	-
	Vila Progresso	R\$ 2.339,00	2	-	-	-
Leste	Rio do Ouro	-	-	R\$ 3.115,00	4	-
	Várzea das Moças	R\$ 2.710,00	1	R\$ 4.882,00	9	80,15%
Oceânica	Camboinhas	R\$ 4.815,00	40	R\$ 7.404,00	151	53,77%
	Engenho do Mato	-	-	R\$ 5.500,00	2	-
	Itacoatiara	R\$ 3.746,00	7	R\$ 6.023,00	92	60,78%
	Itaipu	R\$ 3.026,00	33	R\$ 5.689,00	165	88,00%
	Piratininga	R\$ 4.042,00	13	R\$ 6.536,00	132	61,70%
	Santo Antônio	-	-	R\$ 7.222,00	1	-

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Índice FIPEZAP

Tabela 5.4.8.2.2 - Valor Médio do m² - Casas

VALOR MÉDIO DO M² - CASA						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
Praias da Baía	Boa Viagem	R\$ 9.692,00	1	R\$ 6.967,00	4	-28,12%
	Centro	R\$ 2.398,00	21	R\$ 4.586,00	17	91,24%
	Charitas	R\$ 4.949,00	27	R\$ 7.462,00	50	50,78%
	Fátima	R\$ 2.379,00	7	R\$ 3.843,00	5	61,54%

VALOR MÉDIO DO M² - CASA						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
	Icaraí	R\$ 4.130,00	50	R\$ 6.278,00	82	52,01%
	Ingá	R\$ 2.763,00	8	R\$ 6.529,00	17	136,30%
	Jurujuba	R\$ 2.769,00	2	R\$ 7.500,00	1	170,86%
	Pé Pequeno	R\$ 3.723,00	7	R\$ 6.151,00	18	65,22%
	Ponta D'Areia	R\$ 3.137,00	3	R\$ 3.333,00	1	6,25%
	Santa Rosa	R\$ 2.321,00	50	R\$ 5.243,00	91	125,89%
	São Domingos	R\$ 2.865,00	4	R\$ 4.454,00	6	55,46%
	São Francisco	R\$ 3.860,00	146	R\$ 6.238,00	252	61,61%
	Vital Brazil	R\$ 3.162,00	2	R\$ 7.473,00	5	136,34%
Norte	Baldeador	R\$ 2.085,00	9	R\$ 4.405,00	3	111,27%
	Barreto	R\$ 3.250,00	13	R\$ 3.773,00	25	16,09%
	Caramujo	-	-	R\$ 3.945,00	2	-
	Cubango	R\$ 1.847,00	3	R\$ 3.117,00	2	68,76%
	Engenhoca	R\$ 1.847,00	6	R\$ 2.327,00	4	25,99%
	Fonseca	R\$ 2.266,00	78	R\$ 3.757,00	122	65,80%
	Ilha da Conceição	R\$ 2.739,00	2	R\$ 6.732,00	4	145,78%
	Santa Bárbara	R\$ 2.663,00	3	R\$ 2.719,00	7	2,10%
	São Lourenço	-	-	R\$ 2.928,00	3	-
Pendotiba	Badu	R\$ 2.645,00	35	R\$ 3.644,00	62	37,77%
	Largo da Batalha	R\$ 2.299,00	5	R\$ 3.697,00	4	60,81%
	Maceió	R\$ 2.183,00	4	R\$ 4.577,00	9	109,67%

VALOR MÉDIO DO M² - CASA						
Região	Bairro	Dez/2010		Dez/2014		Variação
		Valor médio do m²	Tamanho da amostra	Valor médio do m²	Tamanho da amostra	
	Maria Paula	R\$ 2.045,00	15	R\$ 3.557,00	53	73,94%
	Matapaca	R\$ 2.264,00	8	R\$ 3.462,00	31	52,92%
	Sapê	R\$ 2.215,00	17	R\$ 3.467,00	46	56,52%
	Vila Progresso	R\$ 1.977,00	2	R\$ 4.727,00	9	139,10%
Leste	Rio do Ouro	R\$ 2.298,00	6	R\$ 3.039,00	6	32,25%
	Várzea das Moças	R\$ 1.697,00	9	R\$ 3.446,00	73	103,06%
Oceânica	Cafubá	-	-	R\$ 4.151,00	20	-
	Camboinhas	R\$ 3.401,00	123	R\$ 5.930,00	299	74,36%
	Engenho do Mato	-	-	R\$ 3.889,00	77	-
	Itacoatiara	R\$ 3.049,00	34	R\$ 5.886,00	86	93,05%
	Itaipu	R\$ 2.219,00	582	R\$ 3.874,00	1691	74,58%
	Maravista	-	-	R\$ 3.594,00	24	-
	Piratininga	R\$ 2.514,00	180	R\$ 3.862,00	465	53,62%
	Santo Antônio	-	-	R\$ 4.784,00	7	-

Fonte: Elaboração FGV. Dados: Índice FIPEZAP

De acordo com as tabelas acima, observa-se que a maior quantidade de bairros com elevada valorização imobiliária está na região das Praias da Baía, em sua maioria com valores superiores a R\$8.000,00 p/m² de um apartamento. A região Oceânica também possui valorização um pouco inferior, porém expressiva, impulsionada pelo rápido crescimento populacional nos últimos anos e consequente interesse do mercado imobiliário por novos empreendimentos nesta região.

5.4.9 Considerações Finais

A dinâmica imobiliária foi analisada com base na interlocução com diferentes agentes do mercado imobiliário e em bancos de dados sobre licenciamento de novos empreendimentos, sobre compra e venda de imóveis e valor do solo urbano. Com base no método analítico adotado, de leitura da morfogênese urbana, revelam-se alguns resultados. As ações regulatórias e de produção de infraestrutura, em pontos específicos do território, foram apontadas como singularidades que dispararam forças de atração e agregação de intervenções, potencialmente condutoras à consolidação da forma urbana, tanto de ocupação quanto de produção. Nesta condição, essas singularidades foram adotadas como variáveis explicativas para a dinâmica identificada.

Também chama a atenção, a recorrência de ações conjugadas, em diferentes décadas, entre poder público e setor privado, de estruturação do território de Niterói. A regulação e a produção de partes significativas da cidade foram assim configuradas como o Aterrado da Praia Grande e alguns loteamentos distantes da trama urbana da cidade consolidada. Diferentes grupos de habitantes reagiram, aparentemente, com respostas positivas a essas iniciativas consolidando o espraiamento, expressos tanto na produção imobiliária quanto na ocupação por iniciativas cumulativas de grupos da população não atendida por essa oferta do mercado.

A dinâmica urbana assim identificada, a partir do crescimento da oferta imobiliária e do crescimento dos aglomerados subnormais, revela uma tendência inercial de segregação e ruptura espacial. Distintos trechos do tecido urbano assim configurados apresentam processos de recriação, em diferentes estágios de configuração, associados a centralidades específicas, emergentes ou consolidadas. Esses processos apresentaram diferentes ritmos de **expansão**, como as regiões Oceânica e Pendotiba; de **contração**, a exemplo da região Norte; e de **recriação**, como ocorre com a região das Praias da Baía.