



PREFEITURA
NITERÓI
MEIO AMBIENTE,
RECURSOS HÍDRICOS
E SUSTENTABILIDADE

ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR



Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador

Prefeitura Municipal de Niterói

Prefeito **Rodrigo Neves**

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade

Secretário **Eurico Toledo**

Setor de Áreas Verdes

Coordenação Técnica
Geógrafa/Subsecretária
Amanda Jevaux da S. de Sousa

Corpo técnico

Graduanda em Geografia/Estagiária
Bruna Rayani Guedes de Oliveira

Engenheiro Florestal
Bruno Torres Braga da Silva

Biólogo
Cristiano Ricardo de Almeida Montenegro

Graduando em Ciências Biológicas/Estagiário
Daniel Alves Dios

Engenheira Ambiental
Dayane Andrade da Silva Bourguignon

Bióloga
Fabiana Abreu de Barros

Graduando em Ciência Ambiental/Estagiário
João Chianelli Monteiro Rebello

Engenheira Florestal
Lislaine Sperandio Mendes

Engenheira Agrícola e Ambiental
Maria Carolina Fernandes de Campos

Graduanda em Biologia/Estagiária
Maria Julia de Castro Soares

Geógrafa

Mariana Silva Figueiredo

Engenheiro de Recursos Hídricos e Meio Ambiente

Pedro Octávio Bittencourt de Rezende

Graduanda em Ciência Ambiental/Estagiária

Rebeca Moreira Manso

Graduando em Engenharia Ambiental/Estagiário

Sergio Marcolini Filho

Geógrafo

Thiago dos Santos Leal

Graduando em Ciência Ambiental/Estagiário

Thomaz Esteves Amaral

Bióloga

Vanessa Gomes de Onofre

Advogado

Victor de Moraes Lopes

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO	6
2	METODOLOGIA	7
3	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	9
3.1	Fatores Bióticos	11
3.1.1	REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA	11
3.1.2	ASPECTOS FAUNÍSTICOS	13
3.2	Fatores Abióticos	14
3.2.1	ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMORFOLÓGICOS	14
3.2.2	ASPECTOS PEDOLÓGICOS	18
3.2.3	ASPECTOS CLIMÁTICOS	18
3.3	Aspectos históricos e características socioeconômicas	19
4	PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS	21
5	CATEGORIZAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	22
6	CONFLITOS E OPORTUNIDADES	26
7	JUSTIFICATIVAS	27
7.1	Preservação do Patrimônio Natural e Áreas de Preservação Permanente	27
7.2	Estabilidade de encostas - Segurança coletiva	28
7.3	Aumento do Índice de Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico	29
8	OBJETIVOS	30
9	CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS SUGERIDAS PARA COMPOR O PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR	31
10	ORÇAMENTO	33
11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
	REFERÊNCIAS	37
	MINUTA DE PROJETO DE LEI Nº XXXXX/2020	40
	ANEXO I - PROJETO DE LEI XXXXX/2020 MEMORIAL DESCRITIVO DOS LIMITES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR	46
	ANEXO II - PROJETO DE LEI XXXXX/2020 MAPA	48

1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente estudo trata sobre a criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, unidade de conservação de proteção integral da Região Norte de Niterói, localizado no Morro do Castro. Atualmente, o local possui o zoneamento de Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA) instituído pelo Plano Urbanístico Regional da Região Norte (PUR RN) - Lei Municipal Nº 2233/2005 e foi incorporado ao Sistema Municipal de Áreas de Proteção Ambiental (SIMAPA) - unidade de conservação (UC) de uso sustentável por meio do Decreto Municipal Nº 11.744/2014.

Tal instrumento determinou a manutenção do status de AEIA até que o Plano de Manejo definisse novas diretrizes para uso e ocupação do solo. O artigo 39 da Lei Municipal Nº 2233/2005 define AEIA como áreas públicas ou particulares de relevância ambiental e/ou de grande beleza cênica, criadas com o propósito de instituir unidades de conservação, nas quais não é possível o licenciamento de logradouros e novas construções. De acordo com esta perspectiva, o Morro do Castro, dentre as 37 (trinta e sete) áreas do mosaico SIMAPA, apresenta-se como a única AEIA caracterizada como remanescente florestal em bom estado de conservação, sendo indicada sua categorização em Parque Natural Municipal, com o intuito de promover maior preservação às características ambientais deste espaço. Este fragmento possui ainda conexão com a Área de Proteção Ambiental do Engenho Pequeno, unidade de conservação pertencente ao município de São Gonçalo, criada em 1991, com 1.340 hectares.

Ainda, no que se refere à implantação da unidade de conservação Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador no Morro do Castro, encontra-se em tramitação a doação para municipalidade de terreno com 02 (duas) edificações que deverão ser utilizadas como base de apoio para funcionamento do Parque Natural Municipal.

2 METODOLOGIA

O presente estudo de criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador considerou inicialmente as diretrizes presentes no documento “Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte” (Prefeitura Municipal de Niterói, 2016) que aponta que parte das terras com previsão de doação ao município, incluindo a estrada de acesso e o casarão no topo no morro, possibilitaria avançar com maior rapidez na implantação da infraestrutura da UC, criando uma oportunidade de se estabelecer, no futuro, um mosaico de unidades de conservação, a ser gerenciado por intermédio da parceria entre as Prefeituras dos municípios de Niterói e de São Gonçalo.

A área sugerida para criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador foi delimitada a partir de levantamentos de campo, análise às ortofotos da Prefeitura Municipal de Niterói datadas de 2014, determinação das Áreas de Preservação Permanente - APP (Lei Federal Nº 12.651/2012) e áreas com uso restrito definido pelo Plano Urbanístico Regional da Região Norte (Lei Municipal Nº 2233/2005). No mais, a equipe da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade considerou o limite intermunicipal, plantas de loteamento, mapeamento das áreas com remanescente florestais, áreas em recuperação ambiental e áreas prioritárias para restauração. Neste sentido, a área proposta para o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador contempla 70 (setenta) hectares (Figura 1).

Figura 2 - Logotipos para a unidade de conservação apreciados pela Câmara Técnica de Áreas Verdes



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

3 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O território proposto para a criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador compreende a área conhecida como Morro do Castro, localizada no bairro Baldeador, limítrofe ao município de São Gonçalo. Configura-se como área protegida com o zoneamento de AEIA, mantido pelo Decreto Municipal N^o 11.744/2014, que instituiu a Área de Proteção Ambiental SIMAPA.

O Morro do Castro situa-se a 6,4 km à nordeste da Estação das Barcas da Praça Araribóia e seu principal acesso é pela Estrada Bento Pestana. Ao norte, ele faz divisa com o município de São Gonçalo, já a oeste tem sua encosta denominada como Morro da Bandeira. Ao sul limita-se com a Estrada Bento Pestana e a leste com a Rodovia Amaral Peixoto, onde se encontra a encosta Cova da Onça.

O remanescente florestal localizado no Morro do Castro encontra-se em bom estado de conservação e conecta-se com um grande fragmento florestal pertencente ao município de São Gonçalo. A Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ, através da Faculdade de Formação de Professores (FFP), desenvolve pesquisas sobre a fauna, flora e recursos hídricos na Área de Proteção Ambiental do Engenho Pequeno e Morro do Castro, no âmbito do Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências – NUPEC. A iniciativa integra o Projeto Estudos Ambientais no Leste Metropolitano.

De acordo com o estudo “Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte” (Prefeitura Municipal de Niterói, 2016), a área abriga na vertente norte nascentes do Rio das Pedras, que flui para leste por 1,7 km no interior da APA, deságua no Rio Maria Paula, principal formador do rio Colubandê-Alcântara e constitui a divisa entre os municípios de Niterói e São Gonçalo (Figura 3). Por sua vez, a vertente sul reúne nascentes de córregos que se direcionam para o rio Sapê.

Figura 3 - Hidrografia do Morro do Castro



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

As áreas mais degradadas estão a oeste, próximas à Estrada Bento Pestana e a sudoeste, onde há uma saibreira desativada.

A leste há duas pequenas comunidades, bem como aglomeração de casas de médio padrão construtivo ao longo da Rua Graxo Rangel. Ao sul, as ocupações distribuem-se ao longo das Ruas Um e Dois, que partem da Estrada Amaral Peixoto, onde há presença de outro fragmento florestal. A existência de tal fragmento é um fator positivo que pode representar, futuramente, a utilização da floresta como área de lazer.

Por fim, cabe ressaltar que na área proposta para o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador predomina o relevo formado por um conjunto de morros com altitudes que variam entre 80-150 metros, sendo o ponto culminante o próprio Morro do Castro, que ascende a 280 metros. As rochas predominantes são o Gnaisse Facoidal, que forma a maioria dos morros e os sedimentos das planícies. Na litologia predominam os ortognaisses, granitos e depósitos colúvio-aluvionares.

3.1 Fatores Bióticos

3.1.1 REMANESCENTES DE MATA ATLÂNTICA

A vegetação do Morro do Castro é composta por áreas florestais em estágio inicial e médio de regeneração e campos abertos antropizados. Nas florestas é possível encontrar abundante diversidade de espécies comuns a estes estágios vegetacionais (Figura 4).

Figura 4 - Vegetação do Morro do Castro



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

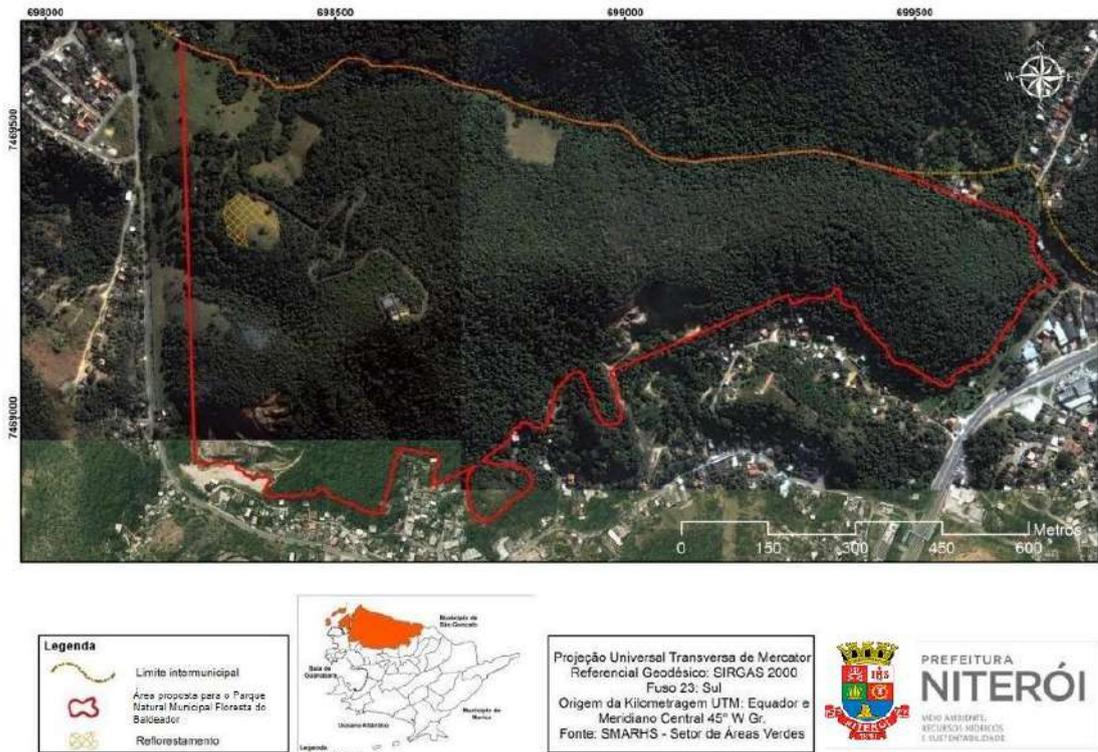
Dentre as espécies vegetais já observadas nos remanescentes florestais do Morro do Castro estão o cambará (*Gochnatia polymorpha*), crindíuva (*Trema*

micrantha), ipê-verde (*Cybistax antisyphilitica*), cinco-chagas (*Sparattosperma leucanthum*), leiteira (*Tabernaemontana laeta*), borrachudo (*Macherium hirtum*), açoita-cavalo (*Luehea speciosa*), pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), palmeira-gerivá (*Syagrus romanzoffiana*), embaúba (*Cecropia glaziovii*), camboatá (*Cupania obongiolia*), cutieira (*Joannesia princeps*), jenipapo (*Genipa americana*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), carrapeta (*Guarea guidonia*), mamica-de-porca (*Zanthoxylum rhoifolium*), guamirim (*Eugenia florida*), ingá-do-brejo (*Inga laurinia*), embiruçu (*Pseudobombax grandiflorum*), caroba (*Jacaranda puberula*), pau-cigarra (*Senna multijuga*), fedegoso (*Senna macranthera*), gonçalo-alves (*Astronium fraxinifolium*), arco-de-pipa (*Erythroxylum pulchrum*), amendoim-bravo (*Pterogynnes nitens*), louropardo (*Cordia trichotoma*), tucum (*Bactris setosa*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*), angico-de-espinho (*Piptadenia paniculata*), canema (*Solanum pseudoquina*), quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), tamanqueiro (*Aegiphila integrifolia*), guamirim (*Myrcia rostrata*), tanheiro (*Alchornea triplinervia*), angico (*Anadenanthera colubrina*), abiu (*Pouteria* sp.) e a palmeira herbácea (*Attalea humilis*), essa última com alta frequência na porção superior do morro.

Além destas já foi notada a ocorrência da Garapa (*Apuleia leiocarpa*), espécie listada na Portaria MMA nº 443 de 17 de dezembro de 2014 (Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção) na categoria Vulnerável (VU).

As áreas com predomínio de gramíneas invasoras da família Poaceae (Gramineae) estão localizadas principalmente na porção noroeste da delimitação proposta e ocupam atualmente uma área de aproximadamente 3,2 hectares. Em uma destas áreas foi realizado um plantio de espécies nativas visando recomposição da vegetação nativa, com emprego de 2.000 (duas mil) mudas de Mata Atlântica (Figura 5).

Figura 5 - Reflorestamento no Morro do Castro



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

No entorno da edificação existente no local, denominada neste estudo como casarão, é possível observar algumas espécies exóticas cultivadas como figueira-italiana (*Ficus elastica*), figueira-lacerdinha (*Ficus microcarpa*), amendoeira (*Terminalia catappa*), mangueira (*Mangifera indica*), jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*), sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*) e tamarindeiro (*Tamarindus indica*).

3.1.2 ASPECTOS FAUNÍSTICOS

A maioria das espécies de animais presentes no Morro do Castro está relacionada ou bem adaptada a áreas antropizadas. Porém, como ainda existem grandes fragmentos de Mata Atlântica preservada na área, são necessários estudos criteriosos, que serão elaborados na ocasião da elaboração do Plano de Manejo da UC, para que seja possível listar de forma completa os táxons ali presentes. Entre as espécies conhecidas estão os mamíferos mico-estrela (*Callithrix sp.*), preá-do-mato (*Cavia fulgida*), tatu (*Dasypus sp.*), gambá (*Didelphis aurita*), ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) e diversas espécies de morcegos. A avifauna está

representada por espécies de Falconiformes, como o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), gavião-carrapateiro (*Milvago chimachima*), falcão-de-coleira (*Falco femoralis*), gavião-urubu (*Buteo albonotatus*), dentre outros. As aves noturnas mais conhecidas na área são a corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), a coruja-das-torres (*Tyto furcata*) e o bacurau-da-telha (*Hydropsalis longirostris*). Também pode ser encontrada com frequência a espécie *Celeus flavescens*, o pica-pau-de-cabeça-amarela, bastante comum em bordas de fragmentos florestais no município de Niterói. Em relação à herpetofauna, são exemplos de serpentes e anuros encontrados na área: jararaca (*Bothrops jararaca*), jiboia (*Boa constrictor*), cobra-cipó (*Chironius sp.*), cobra-verde (*Philodryas olfersii*), sapo-comum (*Bufo ictericus*), rã-marrom (*Leptodactylus flavopictus*) e sapo-martelo (*Hypsiboas faber*). Sobre outras classes de animais, o Plano de Manejo poderá abranger e catalogar outros vertebrados e invertebrados, especialmente insetos, que são abundantes na região.

3.2 Fatores Abióticos

3.2.1 ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMORFOLÓGICOS

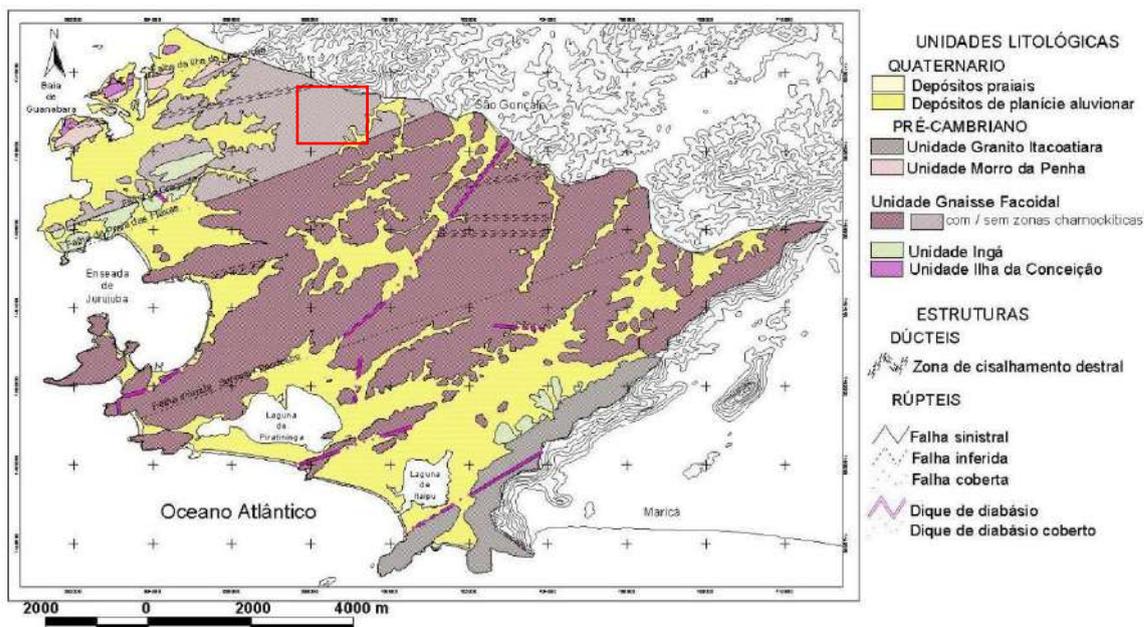
Na área pretendida para criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador ocorre basicamente a unidade litológica Gnaiss Facoidal, de idade geológica Pré-Cambriana, conforme indica a Figura 6. Esta unidade é representante de um magmatismo em regime de esforços transformantes, de idade Meso e Neoproterozóica (Episódio tectônico Brasileiro III).

O Gnaiss Facoidal recebe esta nomenclatura devido à sua estrutura oftálmica (augen) dos megacristais de microclina com formas amendoadas (3 a 7 centímetros) em meio a matriz granítica rica em biotita e quartzo (CPRM, 2016).

Litologicamente compreende duas variedades: o primeiro granito augen-gnaiss charnockito, branco acinzentado, de coloração cinza escuro a esverdeado, e o segundo granito augen-gnaiss não charnockito, laranja - acinzentada com cristais centimétricos a decimétricos rosados/alaranjados de feldspato potássico. Segundo Suarez (2005) as duas variedades se compõem de cristais centimétricos a

decimétricos, ovóides a sub-eudrais de Kfeldspato (microclina) em escassa matriz biotítica e textura milonítica.

Figura 6 - Litologia do Morro do Castro indicada no quadrante em vermelho

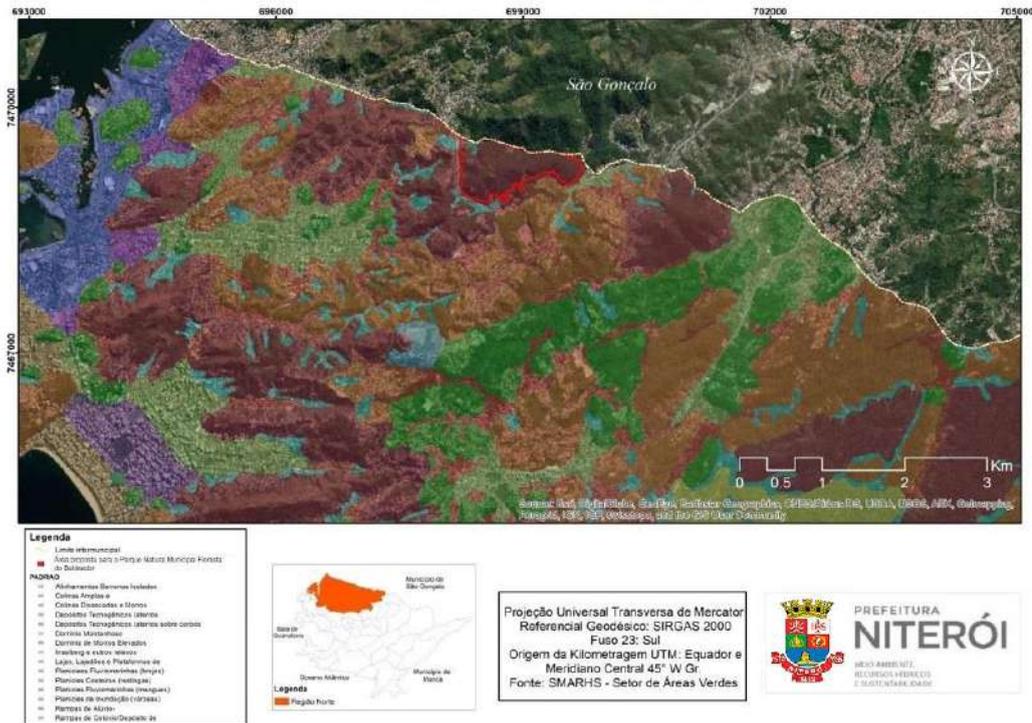


Fonte: Suarez, 2005 (modificado pelo autor)

É interessante notar que o Gnaiss Facoidal presente na área do Morro do Castro tem grande relevância na história do Brasil. Segundo Mansur *et al.* (2008) o Gnaiss Facoidal foi utilizado como ornamento e material de construção em diversas edificações históricas como igrejas e museus. Sua beleza e exuberância foram descritas desde o século XVI, com a chegada dos portugueses à Baía de Guanabara. A vinda da Família Real portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808, promoveu o aumento da investigação científica, em geral, por naturalistas europeus financiados pela nobreza. Todos esses relatos tiveram caráter puramente descritivo até o início do século XIX. Muitos desses naturalistas registraram o profundo impacto que a paisagem da Baía de Guanabara exerceu sobre eles.

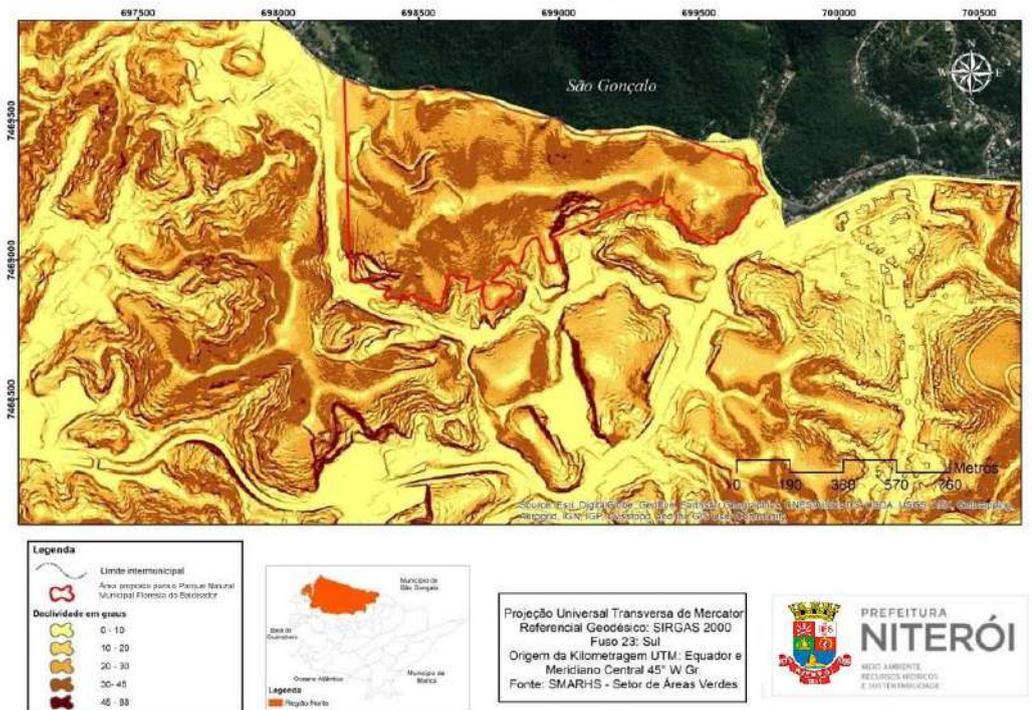
O relevo da área está inserido no domínio de morros elevados (Figura 7) com predomínio de declividade entre 20 e 45 graus (Figura 8). Este domínio apresenta topos aplainados, encostas íngremes e depósitos de colúvio/tálus no sopé, conforme apresentado na Figura 9.

Figura 7 - Unidades geomorfológicas de Niterói e indicação da região do Morro do Castro



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019), com base nos dados da CPRM (2017)

Figura 8 - Declividade das encostas na região do Morro do Castro



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

Figura 9 - Fotografia aérea do Morro do Castro com indicação dos depósitos de colúvio/tálus



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (PMN, 2018)

Os depósitos de tálus são definidos pela presença de matacões e blocos de rocha, em meio a uma matriz coluvial argilo-arenosa. Muitas vezes são encontrados grandes aglomerados de blocos de natureza diversa nas calhas de drenagem. No caso da região do Morro do Castro esses blocos se encontram em menor proporção, havendo predomínio de material coluvionar.

Outra característica geomorfológica na área é a presença de depósitos de linhas de seixos. Segundo Ruellan (1944) e Suarez (2005), esses depósitos se caracterizam pela presença de uma linha quase contínua de cantos angulares a subangulares de quartzo, dentro de uma matriz arenosa-conglomerática na base, seguidos por depósitos de granulação mais fina: areias mal selecionadas, subangulares, matriz suportadas.

Na área ainda é encontrado solo residual da Unidade Gnaisse Facoidal, normalmente pouco espessos nas áreas de maior declividade e mais espessos nas áreas de menor cota e declividade, apresentando coloração amarelada a amarelo rosada, e característica argilo-arenosa.

A estrutura superficial das paisagens consiste no estudo dos mantos de alteração *in situ* (formações superficiais autóctones) e coberturas inconsolidadas

(formações superficiais alóctones) que jazem sob a superfície dos terrenos. Assim, de acordo com Dantas (2017), a compreensão da gênese e evolução das formas de relevo, em aliança com a compartimentação morfológica dos terrenos, constitui-se em importante ferramenta para se avaliar o grau de fragilidade natural dos terrenos frente aos processos erosivo-deposicionais.

3.2.2 ASPECTOS PEDOLÓGICOS

O solo do Morro do Castro é composto por argissolos, que são solos minerais com nítida diferenciação entre as camadas, sua retenção de água geralmente é maior nos horizontes subsuperficiais, o que pode constituir um reservatório de água para a vegetação. Na área ainda é encontrado solo residual da Unidade Gnaisse Facoidal, normalmente pouco espesso; de coloração amarelada a amarelo rosada, saprolítico, permeável, com maior estabilidade nas encostas.

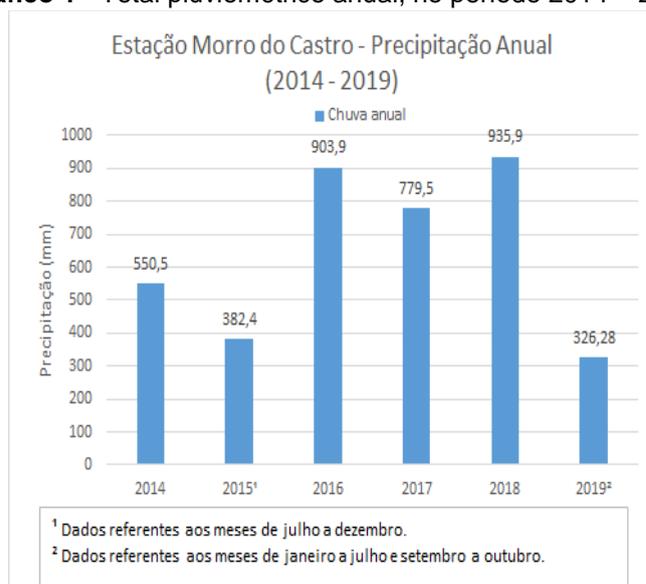
3.2.3 ASPECTOS CLIMÁTICOS

O município de Niterói sofre influência do Sistema Polar, dos ventos alísios de sudeste, que avançam sobre a América do Sul com frequência e intensidades variáveis, e pela Massa Tropical Continental de origem equatorial.

A cidade é controlada pelo Sistema Tropical Atlântico, que causa elevada umidade, característica da Região Sudeste. Por não sofrer interferência direta da Serra do Mar e não apresentar maciços litorâneos muito elevados, os efeitos das chuvas orográficas apresentam pouca intensidade quando comparado à maioria dos municípios do entorno.

A precipitação no Morro do Castro é mais concentrada no verão nos meses de dezembro a março. Em análise da série histórica recente disponível da estação pluviométrica do Morro do Castro (Gráfico 1) no site do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), implantada em 2014, notou-se destaque para os anos de 2016 e 2018 onde o acúmulo anual ultrapassou 900 milímetros de precipitação anual.

Gráfico 1 - Total pluviométrico anual, no período 2014 – 2019*



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019), a partir da base de dados CEMADEN * Destaca-se que os anos de 2015 e 2019 apresentam parte dos dados indisponíveis no arquivo adquirido no site da CEMADEN.

3.3 Aspectos históricos e características socioeconômicas

O Morro do Castro, que fica situado entre os bairros do Fonseca, Tenente Jardim e Baldeador, na Região Norte do município de Niterói, pode ser alcançado pela Rua Doutor March, pelo bairro Tenente Jardim.

O bairro Tenente Jardim recebeu esse nome por conta de um tenente da Marinha do Brasil, chamado Juvenal Jardim, cuja família possuía uma fazenda no local. Sua relevância também se deve ao fato de antigamente a área ser utilizada pelo Exército Brasileiro para treinamento do antigo 3º Regimento de Infantaria, atual 3º B.I. (Batalhão de Infantaria).

Uma pequena parte da fazenda foi doada para a construção de uma igreja, hoje Paróquia de São João Batista. Por volta de 1950, ano em que ocorreu o desmembramento da fazenda da família Jardim, a ocupação da região do entorno da Rua Doutor March atingiu o seu auge.

O bairro Baldeador, segundo moradores, possui este nome, uma vez que, a área foi no passado ponto de baldeação de viajantes que tinham como destino o centro urbano. Ainda, cabe mencionar que a dimensão territorial deste bairro incluía

anteriormente partes do atual município de São Gonçalo, ainda hoje chamadas de Baldeador, bem como os territórios dos atuais bairros do Caramujo e de Santa Bárbara.

As comunidades do entorno do Morro do Castro são a Cova da Onça, Baldeador e Nossa Senhora das Graças. De acordo com relato de moradores, a encosta oeste é conhecida como Morro da Bandeira, pois no passado havia uma bandeira permanentemente hasteada. Na encosta ao sul, onde há ruas e casas que avançam na área do fragmento florestal, moradores identificam o local como Cova da Onça e o principal acesso é pela Estrada Bento Pestana.

O conjunto habitacional do Bento Pestana (formado pelos condomínios Bento Pestana II e Bento Pestana III) encontra-se no limite oeste do Morro do Castro; na sua retaguarda observa-se uma área verde que fazia parte de uma antiga fazenda. Dela restam uma capela (Figura 10), um casarão (Figura 11) e um estábulo, que se encontram em processo de doação para Prefeitura Municipal de Niterói. Uma estrada asfaltada e sinuosa dá acesso ao ponto culminante do Morro, onde existem antenas de telecomunicação.

Figura 10 – Capela



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (PMN, 2018)

Figura 11 - Casarão localizado no Morro do Castro



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (PMN, 2018)

4 PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS

Os Parques Naturais Municipais são instituídos com intuito de preservar as áreas verdes que possuem grande potencial ecológico, estético e social de determinado município. São muitos os benefícios de sua implantação, pois promovem a recuperação das áreas degradadas causadas por meio de ações antrópicas, aumentam a biodiversidade da fauna e flora, e garantem a proteção dos corredores ecológicos e do fluxo gênico.

Os Parques Naturais Municipais nas cidades urbanas também estimulam a educação ambiental e atividades de lazer; auxiliam na melhoria da poluição visual; na diminuição da poluição do ar; na diminuição de ruídos; na regularização do microclima, reduzindo o impacto gerado pelo fenômeno climático chamado ilhas de calor; propiciando desta forma o bem estar físico e mental da população.

Conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei Federal Nº 9985/2000, no seu artigo 8º, a categoria Parque Nacional trata-se de Unidade de Conservação (UC) do grupo proteção integral, e este, conforme o artigo

11 no § 4º quando criado na esfera municipal é denominado Parque Natural Municipal. As áreas de Proteção Integral, conforme o artigo 7º, § 1º da referida lei, possuem como objetivo a preservação da natureza, sendo admitido somente o uso indireto dos recursos naturais, salvo as exceções previstas em lei.

Áreas criadas como Parque, quando habitadas antes da categorização, precisarão ser desapropriadas pelo Poder Público, conforme a Lei Federal Nº 9985/2000, Art. 11, § 1º; pois, entende-se que em Unidades de Conservação de Proteção Integral só será admitido o uso indireto dos recursos naturais, de acordo com o artigo 7º, § 1º, mencionado no parágrafo anterior.

Segundo a Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) Nº 369/2006, Art. 8º, § 1º, compreende-se por área verde de domínio público o espaço que desempenhe a função ecológica, paisagística e recreativa, que assegure uma melhor qualidade estética, funcional e ambiental da cidade.

O Morro do Castro é um fragmento florestal de importante vegetação nativa do bioma de Mata Atlântica, que está contemplado no Sistema Municipal de Áreas de Proteção Ambiental. A criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, unidade de conservação de categoria de proteção integral é um projeto do município que visa intensificar a preservação de áreas de grande valor ecológico para o meio ambiente.

Visto a importância dos Parques Naturais Municipais para os habitantes de um município e para a preservação da biodiversidade da fauna e da flora, considera-se que o Morro do Castro é uma área de grande valor ecológico, que precisa ser preservado para as gerações presentes e futuras, visando o equilíbrio e a qualidade ambiental.

5 CATEGORIZAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

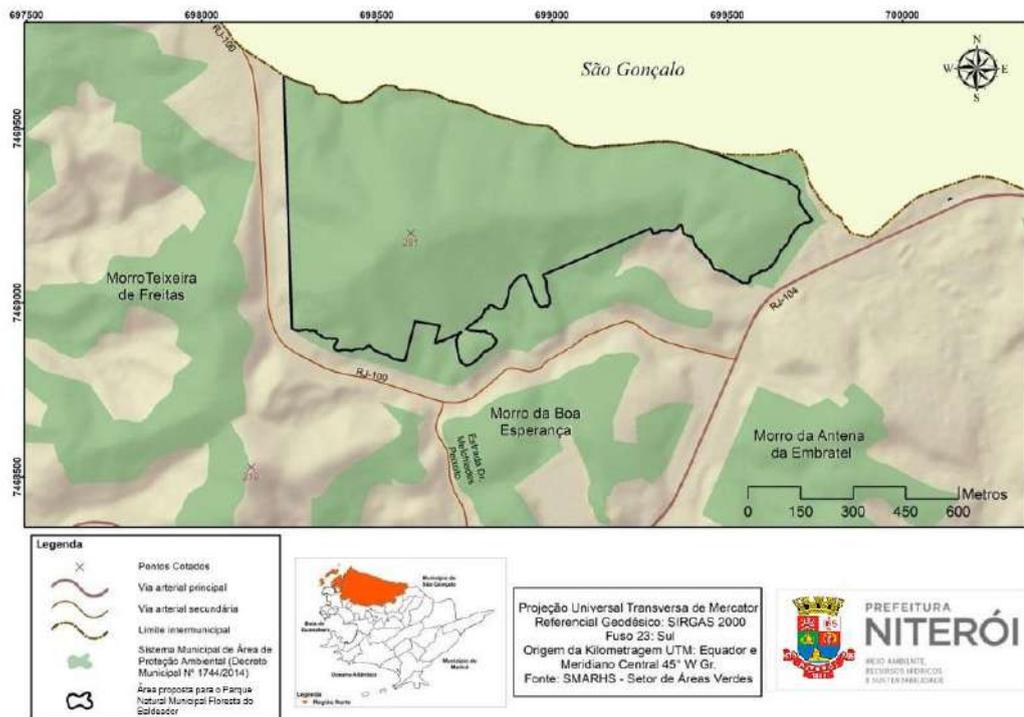
A existência de unidades de conservação no município, principalmente de Parques, objetiva preservar sistemas naturais de relevância, desenvolver atividades de educação ambiental e oferecer alternativas de lazer através, por exemplo, de

trilhas ecológicas. Tal iniciativa fortalece ainda os setores econômico, social, ambiental e político através da geração de empregos e incentivo ao turismo ambiental local.

Tendo em vista que a Região Norte do município possui áreas intensamente antropizadas, é relevante que extensões como esta possam ser efetivamente conservadas por meio de legislações ambientalmente mais restritivas.

Assim sendo, o presente estudo apresenta a proposta de criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, atualmente inserido na APA SIMAPA (Figura 12). Sua relevância está associada à conectividade com outra unidade de conservação e ao tamanho do fragmento florestal, ultrapassando os limites do município e estendendo-se pelo município de São Gonçalo, onde conecta-se à APA do Engenho Pequeno.

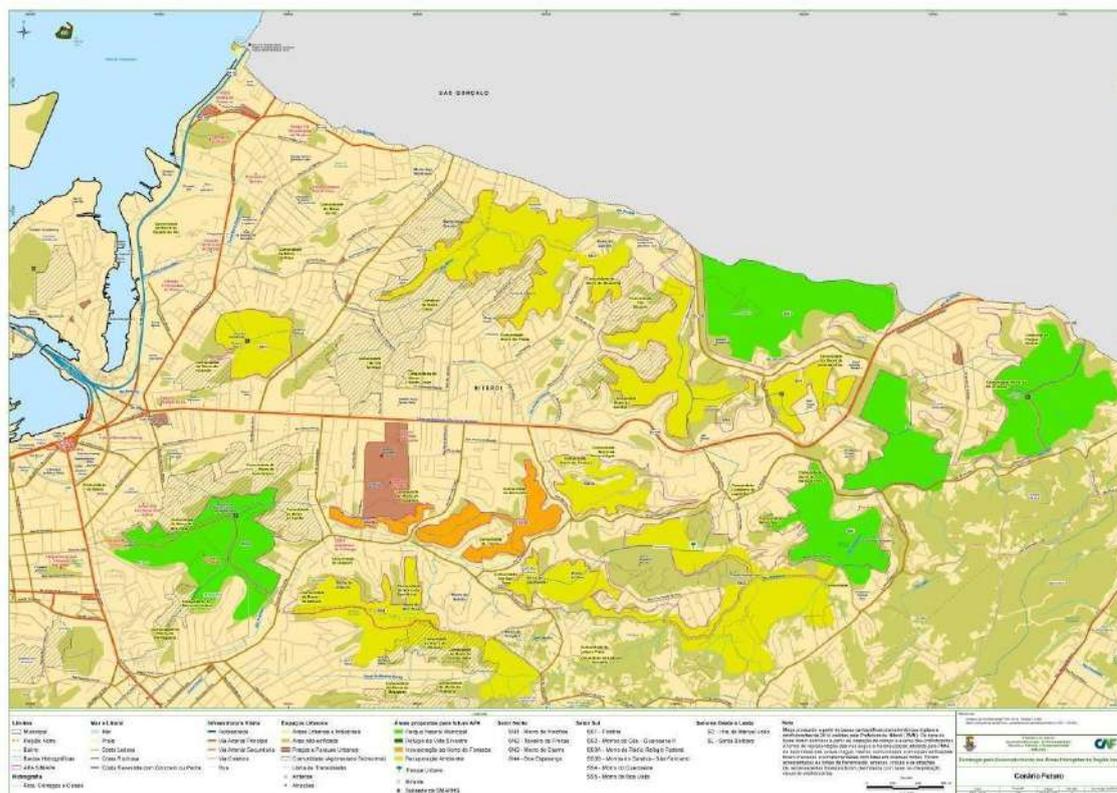
Figura 12 - Limite da APA SIMAPA sobreposto ao limite da proposta para o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

No mais, o documento “Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte” (Prefeitura Municipal de Niterói, 2016) cita diretrizes para a implantação gradativa de novas unidades de conservação na Região Norte do Município. Assim, propunha como cenário futuro, a criação de Parque Natural Municipal na área que abrange o fragmento do Morro do Castro (Figura 13).

Figura 13 - Cenário Futuro para o Morro do Castro com indicação para Parque Natural Municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (PMN, 2016)

Em vista disso, insta expor as definições de ambas as unidades de conservação, Área de Proteção Ambiental e Parque, contidas na Lei Nº 9985/2000. Assim, a lei dispõe sobre Área de Proteção Ambiental:

Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, 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 tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei (Lei Federal nº 9985/2000).

Cabe mencionar que na esfera municipal a categoria Parque é reconhecida como Parque Natural Municipal. Deste modo, o SNUC define que:

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

§ 1º O Parque Nacional é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração, e àquelas previstas em regulamento.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º As unidades dessa categoria, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal (Lei Federal nº 9985/2000).

Portanto, a categoria para a qual se pretende criar a unidade de conservação do Morro do Castro é compatível com os objetivos almejados.

Ainda, convém ressaltar que o processo de recategorização de unidades de conservação é prevista na mesma lei em seu artigo 22, parágrafos §5º e §6º:

§ 5º As unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no §2º deste artigo.

§ 6º A ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo.

6 CONFLITOS E OPORTUNIDADES

Os conflitos no Morro do Castro derivam de um crescente processo de ocupação urbana proveniente de regiões do entorno. Dentre os principais obstáculos de cunho conflituoso com a área, podem ser citados:

- Incêndios florestais ocasionados por queda de balões;
- Ocupações desordenadas que promovem a degradação ambiental e consequentemente perda de funções ecológicas;
- Criação de animais domésticos em áreas florestais;
- Desmatamento da Mata Atlântica;
- Invasão de espécies vegetais exóticas;
- Poluição de cursos hídricos e;
- Caça de animais silvestres.

A criação do Parque, além de ser um instrumento de mitigação dos conflitos existentes, é uma ferramenta capaz de potencializar os mais diversos atributos ambientais e turísticos que esta área apresenta, promovendo o surgimento de um novo ponto de visitação e oferecendo, principalmente para os moradores da Região Norte, uma alternativa de lazer e recreação. Dentre as oportunidades, podem ser destacadas:

- O estímulo à prática de trilhas em associação à preservação do entorno;
- A preservação de nascentes e cursos hídricos existentes;
- O fomento de pesquisas científicas e educação ambiental;
- A ampliação de corredores verdes que conectam os fragmentos florestais do Morro do Castro com a APA do Engenho Pequeno no município de São Gonçalo;
- A contemplação da beleza cênica.

Ainda, para proteger o importante patrimônio natural do município, a criação do Parque poderá contribuir na ampliação da cobertura vegetal através de projetos de reflorestamento, e conseqüentemente ampliar a diversidade da fauna e flora. Outro fator positivo baseia-se na possibilidade de expansão de oportunidades de geração de empregos para a população residente do entorno da unidade de conservação.

7 JUSTIFICATIVAS

7.1 Preservação do Patrimônio Natural e Áreas de Preservação Permanente

Visando à ampliação da proteção dos remanescentes de Floresta Ombrófila do município, a criação de Parques Naturais Municipais vem favorecendo o incremento das áreas protegidas da cidade, contribuindo para a conexão com fragmentos florestais localizados nas demais regiões administrativas. No caso do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, sua criação irá colaborar para a formação de um corredor ecológico com a APA do Engenho Pequeno, importante fragmento florestal localizado no município de São Gonçalo e contíguo ao Parque proposto, bem como com os demais fragmentos da Região Norte e da Região Pendotiba em Niterói.

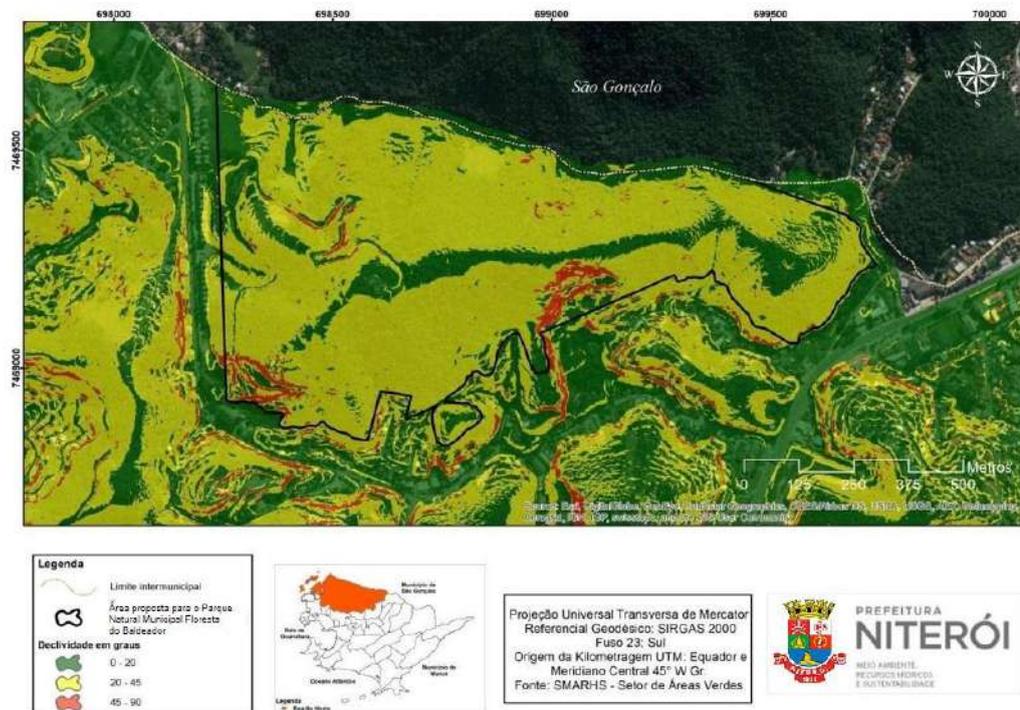
Neste contexto, o estabelecimento de conexões entre áreas florestadas possibilita o fluxo genético entre populações da fauna e favorece a dispersão de espécies vegetais, diminuindo os efeitos da fragmentação, tais como perda de espécies nativas, invasão por espécies exóticas e efeito de borda.

Destaca-se ainda a importância da criação de um Parque Natural Municipal localizado na Região Norte, dado o incremento de ofertas de lazer, uso público e áreas vegetadas na região. Os Parques Naturais proporcionam opções de recreação, atividades físicas e bem-estar que promovem melhoria da qualidade de vida e saúde da população do entorno, justificando sua implementação em áreas urbanas.

7.2 Estabilidade de encostas - Segurança coletiva

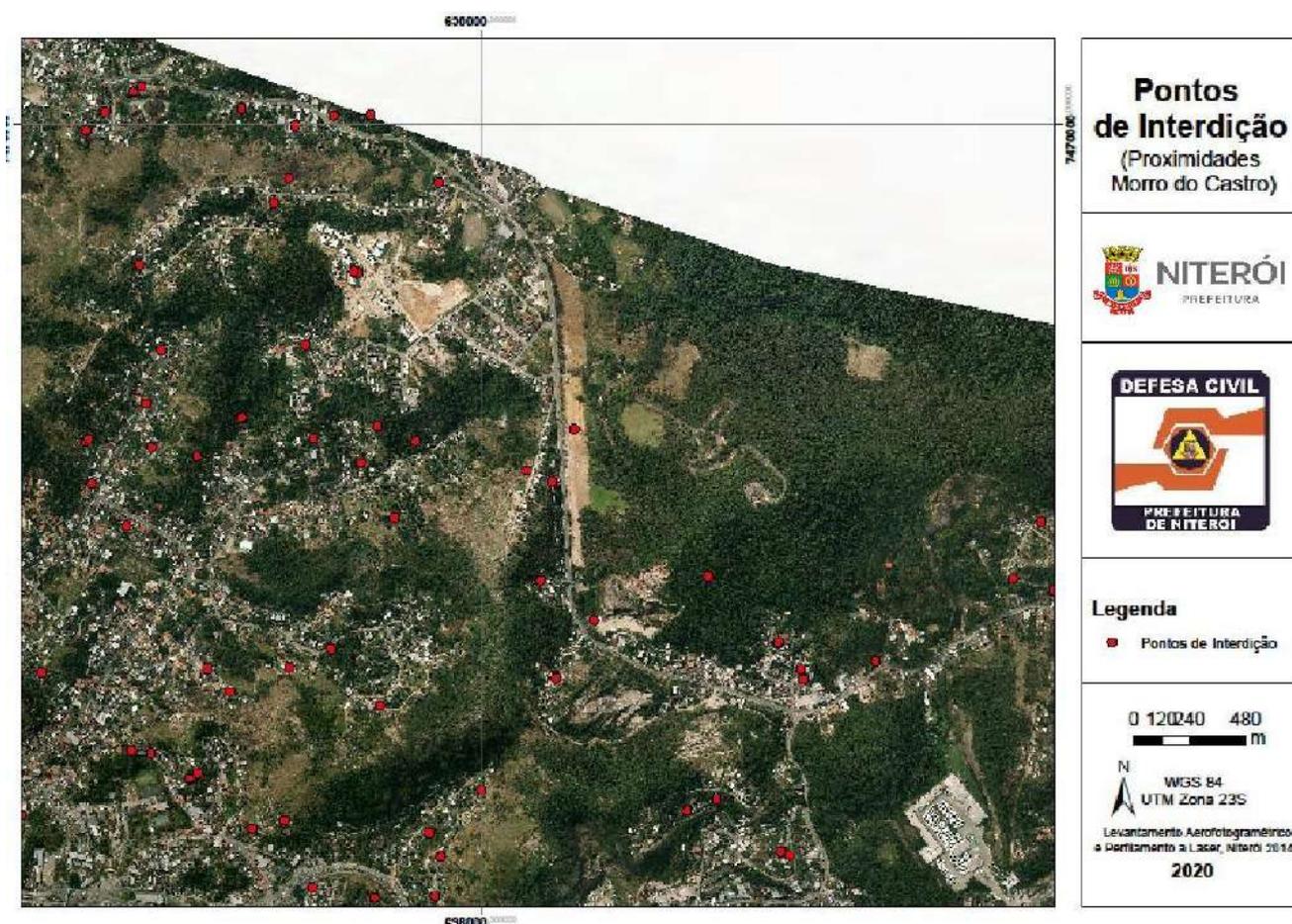
A criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador visa também conter o avanço de ocupações em seu entorno, reduzindo assim o risco de deslizamentos e promovendo maior segurança aos moradores e usuários da área. Haja vista a declividade acentuada (na faixa de 25° a 45°) e as saibreiras desativadas existentes ao redor, a região possui susceptibilidade à riscos geotécnicos como escorregamentos e erosão (Figuras 14 e 15).

Figura 14 - Declividade para a área proposta para criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

Figura 15 - Pontos de Interdições na área do Morro do Castro e entorno



Fonte: Secretaria Municipal de Defesa Civil e Geotecnologias (2020)

Neste sentido, a manutenção da massa arbórea contribuirá para a estabilidade das encostas, reduzindo o volume de água que chega ao solo, por meio da interceptação, e alterando a distribuição do tamanho das gotas de chuva, afetando, com isso, sua energia cinética.

7.3 Aumento do Índice de Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico

A criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador promoverá um incremento no Índice relativo de Áreas Protegidas Municipais (IrAPM), critério utilizado no cálculo do ICMS Ecológico repassado ao município de Niterói. Isto se deve ao fato das unidades de conservação da categoria de proteção integral possuir um maior peso que as de uso sustentável no cálculo do referido índice. Neste

sentido, com a criação do Parque o repasse referente ao ICMS Ecológico aumentará a arrecadação municipal e conseqüentemente, a possibilidade de investimentos para implementação das políticas públicas ambientais, bem como projetos de recuperação ecossistêmica e a manutenção estrutural desta unidade de conservação, assim como de outras UC municipais.

8 OBJETIVOS

A criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador tem por objetivos:

- Tornar a distinta área patrimônio público inalienável;
- Conservar e estimular o crescimento formação florestal de Mata Atlântica do município de Niterói;
- Proteger a fauna e a flora nativas, contribuindo para a preservação da biodiversidade de Niterói e do Estado do Rio de Janeiro;
- Estabelecer corredores ecológicos a fim de facilitar a dispersão de sementes, de modo a contribuir com a regeneração natural de remanescentes florestais e também permitir o livre deslocamento da fauna, visto a proximidade com a APA do Engenho Pequeno e Morro do Castro (São Gonçalo) e demais fragmentos das Regiões Norte e Pendotiba;
- Proteger ecossistemas com grande potencial para visitação, aprendizagem, interpretação, educação, pesquisa científica, recreação, inspiração, relaxamento e demais atividades ambientalmente compatíveis;
- Propiciar um espaço de lazer para a comunidade, bem como promover atividades recreativas, turísticas, culturais e científicas, de forma conciliada com a preservação dos ecossistemas naturais existentes, possibilitando o convívio da população humana com outras formas de vida vegetal e animal;
- Promover, junto às comunidades vizinhas, condições para a educação ambiental visando ao conhecimento e à conscientização em relação aos valores naturais e culturais da unidade de conservação e seu entorno;
- Incentivar o desenvolvimento do turismo ecológico em Niterói, valorizando o município e fomentando a geração de empregos e da renda local;
- Proteger a paisagem de grande beleza cênica promovendo bem-estar natural;
- Garantir condições favoráveis à manutenção da quantidade e qualidade dos recursos hídricos da região e áreas adjacentes;
- Resguardar uma região que apresenta histórico de eventos de susceptibilidade geomorfológica, e deste modo, necessita de uma abordagem sistêmica de recuperação de áreas atingidas por desastres;
- Promover o manejo integrado de unidades de conservação com categorias distintas ou não, em que apresentam justaposição, sobreposição ou são próximas, e, independente do domínio, através da gestão por mosaicos.

9 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS SUGERIDAS PARA COMPOR O PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR

O Morro do Castro, definido como Área de Especial Interesse Ambiental (AEIA) pela Lei Municipal Nº 2233/2005 e inserido no SIMAPA pelo Decreto Municipal Nº 11.744/2014, unidade de conservação de uso sustentável, será elevado à unidade de conservação de proteção integral como Parque Natural Municipal e abrangerá também áreas protegidas legalmente como Zona de Restrição à Ocupação Urbana (ZROU) (Lei Municipal Nº 2233/2005) e Áreas de Preservação Permanente de nascentes, rios e topos de morro (Lei Federal Nº 12.651/2012, Lei Municipal Nº 3385/2019 e Resolução INEA Nº 93/2014), conforme explicitado no Quadro 1 e nas Figuras 16 e 17.

Desta forma, será possível unificar áreas de grande valor ecológico para o município, com base na Lei Federal Nº 9985/2000, que regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

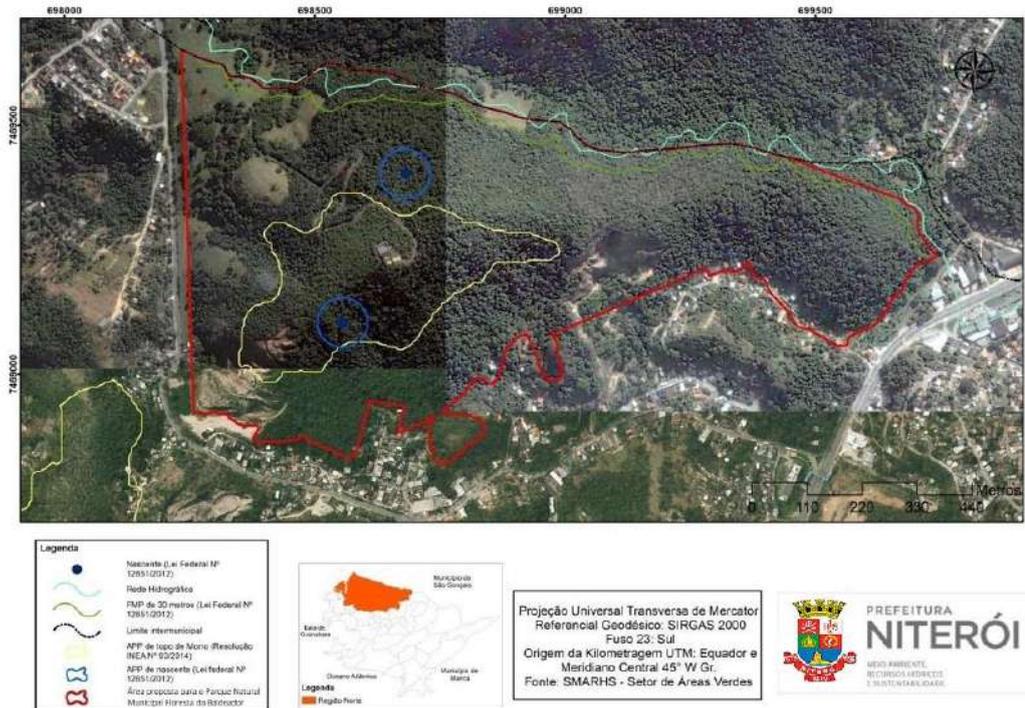
O intuito do município é proteger áreas locais, ambientalmente relevantes, melhorando a gestão das mesmas, com o objetivo de mitigar os impactos antrópicos que as mesmas sofrem por estarem localizadas em um núcleo urbano.

Quadro 1 - Áreas Protegidas do Morro do Castro

Áreas Protegidas – Morro do Castro	
Áreas	Instrumentos jurídicos
I – Especial Interesse Ambiental	Lei Municipal Nº 2233/2005
II – Zona de Restrição à Ocupação Urbana (ZROU)	Lei Municipal Nº 2233/2005
III – Áreas de Preservação Permanente	Lei Federal Nº 12.651/2012, Constituição do Estado do Rio de Janeiro, Resolução INEA Nº 93/2014 e Lei Municipal Nº 3385/2019

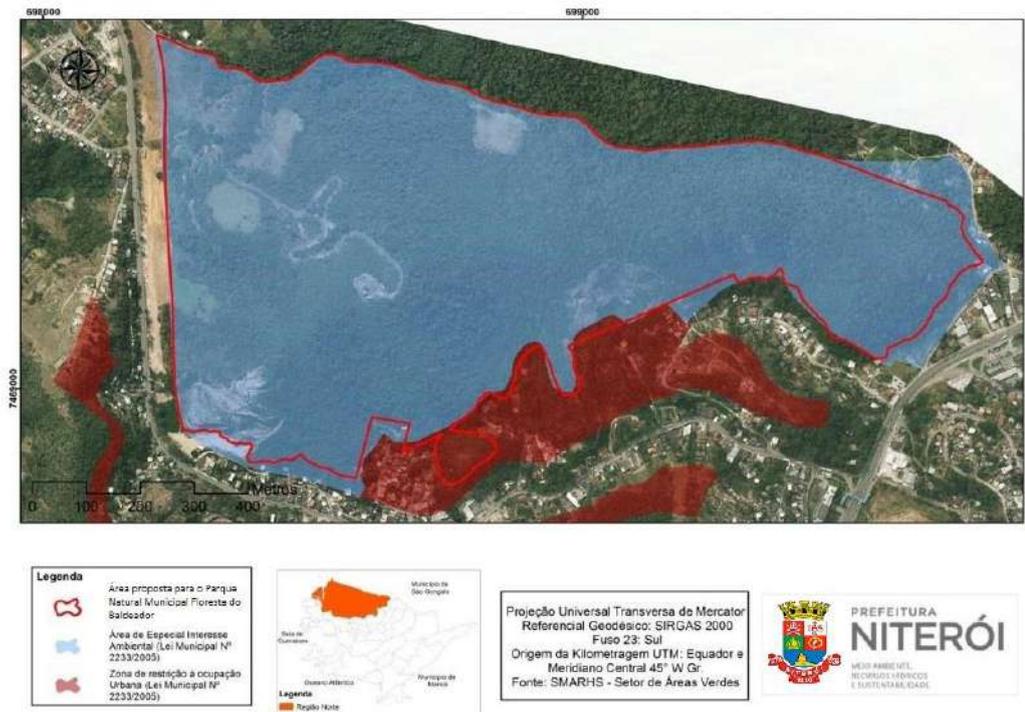
Fonte: Instrumentos jurídicos protetivos de níveis federais, estaduais e municipais.

Figura 16 - Áreas de Preservação Permanente (APP) e sobreposição da proposta para criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

Figura 17 - Zoneamento atual da área do Morro do Castro e sobreposição da proposta para criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2019)

10 ORÇAMENTO

O Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador contará com receita oriunda do Fundo Municipal de Meio Ambiente e terá como conselho gestor a Câmara Técnica de Áreas Verdes, vinculada ao Conselho Municipal de Meio Ambiente de Niterói (COMAN).

O recurso financeiro será destinado prioritariamente para: aquisição de equipamentos; restauração das edificações existentes para conversão em sede de atendimento aos visitantes e administração do Parque; contratação de equipe gestora e de apoio; projetos e programas de fomento ao uso público; educação ambiental; monitoramento de fauna e flora; fiscalização ambiental e restauração florestal; regularização fundiária (Tabela 1).

No mais, serão buscadas parcerias para implementação das atividades que são pretendidas na unidade de conservação; estas contarão tanto com auxílio financeiro para concretização de programas, quanto como aporte de cientistas das diversas universidades existentes no município de Niterói com a finalidade de desenvolvimento de projetos ambientais na área.

Tabela 1 - Orçamento para operacionalização do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador no período de 01 (um) ano

Projetos	Ano (1) R\$
1 Projeto de Proteção Ambiental	13.876,25
1.1 Equipamentos de combate a incêndio	13.876,25
2 Projeto Operacional e Logístico	261.717,60
2.1 Veículo com caçamba	130.000,00
2.2 Equipamento de campo (Mochila, GPS, notebook, faca, facão, cantil, bota, fita zebrada, máquina fotográfica)	6.692,60

2.3 Material de escritório	2.625,00
2.4 Contratação de gestor e servidores (03 funcionários)	74.400,00
2.5 Contratação de equipe de serviços gerais (02 funcionários)	48.000,00
3 Projeto de Apoio ao Estagiário	19.200,00
3.1 Contratação de estagiários de nível superior (02 estagiários)	19.200,00
4 Projeto de Comunicação, interpretação e educação ambiental	119.900,00
4.1 Implementação de trilhas com mirantes	100.000,00
4.2 Placas educativas e marcos físicos indicando os limites do parque (20 placas)	4.900,00
4.3 Programas de educação ambiental	15.000,00
5 Projeto de Restauração Ecosistêmica da flora	100.000,00
5.1 Redução de espécies exóticas e ampliação de espécies nativas	100.000,00
6 Projeto de Manejo de Biodiversidade	860.000,00
6.1 Manejo de fauna e flora	60.000,00
6.2 Programa de recuperação de áreas	800.000,00
7 Projeto de Reforma e Manutenção da Infraestrutura	420.121,00

7.1 Galpão para eventos	30.000,00
7.2 Banheiro seco	4.300,00
7.3 Posto da Guarda Municipal	4.390,00
7.4 Câmeras de segurança instaladas (10)	7.430,00
7.5 Reforma na infraestrutura e aquisição de mobiliário	350.000,00
7.6 Locais de convivência para idosos (2 mesas de dama e 3 equipamentos de ginástica para a 3ª idade)	12.517,00
7.7 Parque Infantil	4.699,00
7.8 Mesas de piquenique (3)	4.596,00
7.9 Lixeiras (6)	2.189,00
8 Projeto de Regularização Fundiária	-
8.1 Aquisição de terrenos de domínio público	-
TOTAL	1.794.814,85

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS, 2020)

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador contribuirá em termos ambientais para a preservação e recuperação de importante fragmento florestal que possui estratégica localização e conectividade com as florestas das Regiões Norte e Pendotiba de Niterói, assim como, com a unidade de conservação

do município de São Gonçalo, APA do Engenho Pequeno, proporcionando assim, regeneração da flora e desenvolvimento de habitat para fauna.

A importância de criação desta unidade de conservação também se justifica por tornar a área destinada a conservação das encostas e dos recursos hídricos, promovendo desta maneira a maior eficiência dos serviços ambientais prestados.

Por fim, o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador possui aptidão para tornar-se uma importante área de lazer e recreação, em virtude da abertura de trilhas interpretativas, as quais proporcionam o contato com a natureza para contemplação da paisagem, educação ambiental e realização de práticas esportivas. O fomento ao turismo acarretará no aumento da oferta de atividades, fortalecimento do uso público, ocasionando a oferta de trabalho para a população residente no entorno.

12 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. Lei Federal Nº 12.608, de 10 de abril de 2012 - Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei Complementar Federal Nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Brasília, 2011.

BRASIL. Lei Federal Nº 12.651 de 25 de maio de 2012 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2012.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS – CEMADEN. Disponível em: <<http://www.cemaden.gov.br/mapainterativo/#>>. Acesso em: 01 jul. 2019;

COMPANHIA DE PESQUISAS E RECURSOS MINERAIS (CPRM). *Geologia e recursos minerais do Estado do Rio de Janeiro: texto explicativo do mapa geológico e de recursos minerais.* / Monica Heilbron, Luiz Guilherme do Eirado, Julio Almeida Orgs., 2016.

COMPANHIA DE PESQUISAS E RECURSOS MINERAIS (CPRM). *Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação do município de Niterói (RJ).* 2017.

DANTAS, M. E. *Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação.* Biblioteca de Padrões de Relevô. 2015. Disponível em: <http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16589/Bibli_Padr_Relevô_CS.pdf?sequence=3>. Acesso em 11 de março de 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/solos/sibcs/classificacao-de-solos/ordens/argissolos>> Acesso em : 26 de junho de 2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/944395/importancia-dos-parques-urbanos-o-exemplo-do-parque-alfredo-volpi>. Acesso em: 10 de janeiro de 2020.

MANSUR, K. L., CARVALHO, I. S., DELPHIM, C. F. M., & BARROSO, E. V. *O gnaisse facoidal: a mais carioca das rochas*. Anuário do Instituto de Geociências, 31(2), 9-22.2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) *Parques e Áreas Verdes*. Disponível em :<<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html> > Acesso em: 12 de novembro de 2019

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) Resolução CONAMA Nº 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Brasília, 2006

RUELLAN, F. *A evolução geomorfológica da Baía de Guanabara e das regiões vizinhas*. Revista Brasileira de Geociências, (4): 445-508. 1944.

SUÁREZ, B. E. S. *Análise morfométrica e morfotectônica do município de Niterói-RJ*. 2005. 148 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geologia e Geofísica Marinha, Laboratório de Geologia Marinha, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. *Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte de Niterói*. Niterói ,2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI - Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. *Estudo Técnico Para a Criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida*. Niterói, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Lei Municipal Nº 2233 de 20 de outubro de 2005. Institui o Plano Urbanístico da Região Norte, dispondo sobre diretrizes gerais, políticas setoriais, zoneamento ambiental, ordenação do uso e da ocupação do solo e aplicação de instrumentos da política urbana na região. Niterói, 2005

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Lei Municipal Nº 2602 de 14 de outubro de 2008. Institui o Código Municipal Ambiental de Niterói e dá outras providências. Niterói, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Decreto Municipal Nº 11744 de 24 de outubro de 2014. Cria o Programa Niterói Mais Verde (Parque Natural Municipal de Niterói – PARNIT e, o Sistema Municipal de Áreas de Proteção Ambiental – SIMAPA) e dá outras providências. Niterói, 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Lei Municipal Nº 3385 de 21 de janeiro de 2019. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano do município e institui o Plano Diretor de Niterói, e revoga as Leis nº 1157 de 29/12/1992 e nº 2.123 de 04/02/2004. Niterói, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Cultura Niterói. Disponível em: <<http://culturaniteroi.com.br/blog/?id=326> > Acesso em: 11 de fevereiro de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DO PARANÁ. O que são Ilhas de calor? Disponível em: <<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=244>> Acesso em 05 de setembro de 2019.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO (UERJ). *APA do Engenho Pequeno e Morro do Castro em tela: Uma "Ilha de Biodiversidade" em São Gonçalo*. São Gonçalo: Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências FFP UERJ, 2014. Son., color. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=BnfcJiLNUW4&feature=youtu.be>>. Acesso em: 13 janeiro de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). *A importância dos parques urbanos e áreas verdes na promoção da qualidade de vida em cidade*. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747/21483>> Acesso em: 10 de outubro de 2019.

WIKIAVES. *Painel de São Gonçalo. Lista de Observação de Avifauna de São Gonçalo*. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/cidade.php?c=3304904>> Acesso em 19 de outubro de 2019.

WIKIAVES. *Painel de São Gonçalo. Lista de mamíferos de São Gonçalo*. Disponível em <<https://www.taxeus.com.br/lista/8446> > Acesso em 23 de outubro de 2019.

MINUTA DE PROJETO DE LEI Nº XXXXX/2020

Cria o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador e dá outras providências;

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE NITERÓI, no uso das atribuições legais,

CONSIDERANDO o dever do Poder Público e da coletividade em defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, definindo espaços territoriais a serem preservados, conforme disposição do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil e do artigo 261 da Constituição Estadual do Rio de Janeiro;

CONSIDERANDO que a Mata Atlântica é patrimônio nacional, cuja utilização é vinculada à lei, conforme o disposto no § 4º do artigo 225 da Constituição Federal;

CONSIDERANDO que o Código Florestal (Lei Federal Nº 12.651/2012) define como de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais e nas restingas, como fixadoras de dunas, manguezais em toda a sua extensão, áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes e nas encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

CONSIDERANDO que a Lei Complementar Nº 140/2011 e sua regulamentação estadual através da Resolução CONEMA Nº 42/2012 dispõem sobre as atribuições municipais no licenciamento ambiental e manejo de florestas;

CONSIDERANDO que os parques são unidades de conservação de proteção integral, que têm como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, segundo os artigos 11 e 22 da Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CONSIDERANDO que as Áreas de Proteção Ambiental como unidades de conservação de uso sustentável, têm como objetivo proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, podendo ser constituída por terras públicas ou privadas, segundo o artigo 15 da Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000;

CONSIDERANDO que a ampliação dos limites de uma unidade de conservação sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, segundo o § 6º do artigo 22 da Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CONSIDERANDO as unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, segundo o § 5º do artigo 22 da Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

CONSIDERANDO as belezas cênicas espetaculares, o potencial turístico e a importância da biodiversidade das áreas naturais de Niterói;

CONSIDERANDO que o SIMAPA compõe-se de áreas localizadas em região que apresenta histórico de eventos de susceptibilidade geomorfológica, e deste modo, necessita de uma abordagem sistêmica de recuperação de áreas atingidas por desastres, no que tange a adoção de medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco, priorizando assim, a promoção do desenvolvimento sustentável, conforme aponta a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDE, Lei Federal Nº 12.608, de 10 de abril de 2012;

CONSIDERANDO o crescente movimento de ocupação irregular em áreas impróprias para habitação como encostas de relevante declividade e topos de morro;

CONSIDERANDO a degradação ambiental nas áreas onde o crescimento urbano é desordenado, e sua conseqüente contribuição para o assoreamento, poluição e aumento da tendência à erosão dos canais de drenagens;

CONSIDERANDO a responsabilidade de preservar as áreas de recargas hídricas devido a sua importância para promoção da biodiversidade e o abastecimento dos cursos d'água;

CONSIDERANDO os bens culturais de natureza imateriais manifestados pelos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira através de saberes, celebrações, formas de expressão, práticas, lugares e objetos;

CONSIDERANDO que Parque é um empreendimento público fundamental para o desenvolvimento de Niterói, assegurando espaço público para o lazer, a recreação e a manutenção da biodiversidade para as atuais e futuras gerações;

CONSIDERANDO que o Morro do Castro é limítrofe à Área de Proteção Ambiental do Engenho Pequeno, criada pelo Decreto Municipal Nº 54/91 de 19 de julho de 1991, do Município de São Gonçalo;

A CÂMARA MUNICIPAL DE NITERÓI DECRETA E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º Fica criado o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, destinado a proteger e conservar a qualidade ambiental e os atributos naturais ali existentes, em consonância com os princípios e diretrizes do Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais do Ministério do Meio Ambiente e da Lei Nº 9985/2000 e do Plano Diretor do Município de Niterói, com área total de 70 hectares.

§ 1º Os limites do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador encontram-se descritos no Anexo I, e representado pelo mapa do Anexo II.

§ 2º As terras, as florestas, a fauna, os ecossistemas terrestres e aquáticos e as belezas naturais constituídas da área abrangida pelo Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador ficarão sujeitas às disposições estabelecidas nesta lei.

§ 3º Os mapas com os limites do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador, com a delimitação por pontos e correspondentes coordenadas UTM, encontram-se arquivados na Secretaria de Urbanismo e Mobilidade do Município de Niterói, na

Biblioteca Pública Municipal, na Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade, bem como nos Cartórios de Registro de Imóveis.

Art. 2º A implantação e operação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador será realizada com base na legislação federal, estadual e municipal, no Plano de Manejo e na legislação orçamentária do Município.

Parágrafo único. Entende-se como Plano de Manejo o documento gerencial que estabelece o zoneamento, as normas e os programas de implantação das áreas descritas nos anexos, devendo ser revisto a cada 10 (dez) anos.

Art. 3º O Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador tem por objetivos:

- I - Tornar as distintas áreas patrimônios públicos inalienáveis;
- II - Proteger ecossistemas com grande potencial para oferecer oportunidades de visitação, aprendizagem, interpretação, educação, pesquisa, recreação, inspiração, relaxamento e demais atividades ambientalmente compatíveis;
- III - Manter populações de animais e plantas nativas, contribuindo para a preservação da biodiversidade de Niterói e do Estado do Rio de Janeiro;
- IV - Incentivar o desenvolvimento do turismo ecológico em Niterói, valorizando o município e gerando empregos e renda;
- V - Proteger a paisagem e seus mirantes, promovendo bem-estar natural;
- VI - Assegurar a integridade das florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente, cuja remoção é vedada, e dos remanescentes de Mata Atlântica;
- VII - Propiciar um espaço de lazer para a comunidade, bem como promover atividades recreativas, turísticas, culturais e científicas, de forma conciliada com a preservação dos ecossistemas naturais existentes, possibilitando o convívio da população humana com outras formas de vida vegetal e animal;

VIII - Preservar bancos genéticos em condições de fornecer propágulo para projetos de arborização e reflorestamento ecológicos, bem como para pesquisas científicas;

IX - Aumentar a arrecadação do Município de Niterói através do repasse do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) ecológico;

X - Fomentar a restauração florestal e proteger áreas restauradas;

XI - Proteger um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica presente na Região Norte de Niterói;

XII – Criar com a Área de Proteção Ambiental do Engenho Pequeno um corredor ecológico para preservação de relevante remanescente de Mata Atlântica.

Art. 4º Fica estabelecido o prazo máximo de 05 (cinco) anos, a partir da data de publicação desta Lei, para elaboração do Plano de Manejo das áreas descritas nos anexos I e II da presente Lei.

Art. 5º Fica vedado o licenciamento de construção, edificação, acréscimo ou modificação de uso em edificação, parcelamento ou loteamento do solo e abertura de logradouro nas áreas a que se refere aos anexos I e II.

Parágrafo único. Ficam estabelecidas como exceções às intervenções de interesse social, de mobilidade e mobilidade urbana comprovadamente de interesse coletivo, devendo ser analisadas pelos órgãos competentes e deliberadas pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Art. 6º O Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador será administrado pelo órgão ambiental municipal de meio ambiente.

Art. 7º Para viabilidade e operacionalização do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador serão também necessárias aquisição de tecnologia, aparelhos, viaturas, bem como, implantação de sede física própria e todo o mais que se entender necessário para atender os objetivos da Unidade de Conservação.

Art. 8º Os recursos de custeio do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador serão proporcionados pelo Tesouro Municipal, pelo Fundo Municipal de Meio

Ambiente, nos termos dos artigos 30, 31 e 32 da Lei Municipal Nº 2.602/2008 e outros recursos legais cabíveis.

Art. 9º A redução, desafetação, ou redução dos limites do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador só pode ser feita mediante estudos técnicos, consulta pública e lei específica.

Art. 10º Fica revogado o art. 3, inciso I do Decreto Nº 11.744/2014

Art. 11º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura de Niterói, XX, de XX de 2020

Rodrigo Neves

Prefeito

ANEXO I

PROJETO DE LEI XXXXX/2020: MEMORIAL DESCRITIVO DOS LIMITES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR

Todas as descrições foram elaboradas a partir de base cartográfica digital da Prefeitura Municipal de Niterói com as seguintes características técnicas:

- Projeção Universal Transversa de Mercator – UTM
- Fuso 23S
- Meridiano Central: 45° WGr
- Sistema Geodésico: Sirgas 2000

Com início no ponto de coordenada (NE 698233,6501; 7469651,9837); segue na direção leste por uma linha imaginária no limite intermunicipal dos Municípios de Niterói e São Gonçalo até o ponto de coordenada (NE699442,7803; 7469435,8213); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 699674,5627; 7469350, 9771); segue no sentido sudeste pela curva de nível de cota 73m até o ponto de coordenada (NE 699545, 1323; 7469055, 9299); segue no sentido noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 699487,1225; 7469090,8793); segue na direção noroeste pela curva de nível de cota 100m até o ponto de coordenada (NE 699305, 0107; 7469202, 6663); segue na direção oeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 699287,8281; 7469198,2029); segue na direção noroeste pela lateral direita do lote 93 do loteamento Jardim Sublime até o ponto de coordenada (NE 699280,8241; 7469213,4963); segue na direção sudoeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698974,3553; 7469080,5409); segue na direção sudeste pela curva de nível de cota 122m até o ponto de coordenada (NE 698753,7207; 7468924,9311); segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698756,1975; 7468923,9411); segue na direção sudeste pela curva de nível de cota 121,5m até o ponto de coordenada (NE 698665,6313; 7468883,4413); segue na direção norte por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698679,3475; 7468934,9197); segue na direção oeste por uma

linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698609,1761; 7468946,5123); segue na direção sul por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698580,3547; 7468834,2001); segue na direção oeste pela curva de nível de cota 126,5m até o ponto de coordenada (NE 698257,0157; 7468925,8295); segue por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 698233,6501; 7469651,9837).

ANEXO II

PROJETO DE LEI XXXXX/2020: MAPA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLORESTA DO BALDEADOR

