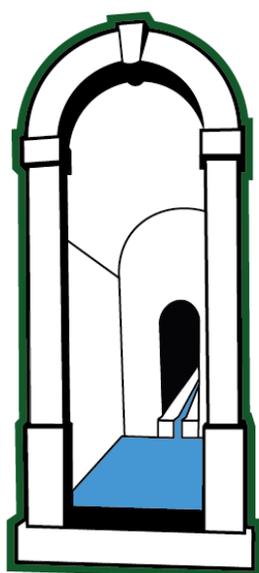


# **Estudo técnico para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida**

(Recategorização da Área de Proteção Ambiental da Água Escondida)



## **PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA ÁGUA ESCONDIDA**

**Prefeitura Municipal de Niterói**

Prefeito em exercício **Paulo Bagueira**

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade**

Secretário **Eurico Toledo**

**Secretaria Executiva**

Secretário **Axel Graef**

**Equipe – Setor de Áreas Verdes**

Coordenação Técnica

Geógrafa/ Subsecretária

**Amanda Jevaux da S. de Souza**

Corpo técnico

Bióloga

**Fabiana Abreu de Barros**

Bióloga

**Vanessa Gomes de Onofre**

Biólogo

**Cristiano Ricardo de Almeida Montenegro**

Engenheira Florestal

**Lislaine Sperandio Mendes**

Engenheiro Florestal

**Bruno Torres Braga da Silva**

Geógrafo

**Thiago dos Santos Leal**

Graduando em Ciência Ambiental/ Estagiário

**João Chianelli Monteiro Rebello**

Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental/ Estagiária

**Maria Carolina Fernandes de Campos**

Graduanda em Engenharia Ambiental/ Estagiária

**Dayane Andrade da Silva Bourguignon**

Graduando em Engenharia Ambiental/ Estagiário

**Sergio Marcolini Filho**

Graduando em Engenharia de Recursos Hídricos e Meio Ambiente/ Estagiário

**Pedro Octávio Bittencourt de Rezende**

Graduanda em Geografia/ Estagiária

**Bruna Rayani Guedes de Oliveira**

## **Apresentação**

A presente proposta de recategorização da Área de Proteção Ambiental da Água Escondida para Parque Natural Municipal da Água Escondida em Niterói-RJ visa proteger fragmentos florestais significativos de Floresta Ombrófila Densa e áreas em processo de restauração florestal. A região alvo deste estudo é também uma das que mais sofreu com o desmatamento durante a rápida expansão urbana na cidade, localizada próxima às primeiras áreas mais ocupadas deste município.

A recategorização da unidade de conservação (UC) aqui proposta alinha-se com a recente política da Prefeitura Municipal de Niterói em criar e ampliar unidades de conservação da categoria de proteção integral, como o Parque Natural Municipal de Niterói – PARNIT (Decreto Municipal nº 11.744/2014).

A área delimitada no presente estudo está classificada, em grande parte, como Área de Preservação Permanente (APP) de encostas ou partes destas com declividade maior de 45°, ou possui uso restrito devido ao seu alto grau de declividade (entre 25° e 45°). Há também a presença de diversos cursos hídricos perenes e temporários, inclusive com ocorrência de várias nascentes no local. Além da conservação ambiental, a recategorização desta unidade representa também um passo importante para incrementar o turismo na região.

A categoria de unidade de conservação, Parque Natural Municipal, contempla a melhoria ambiental, a recuperação e restauração ecossistêmicas que, associados ao uso recreativo e à possibilidade de desenvolvimento de atividades turísticas, torna mais apta e atrativa a região, com a possibilidade de atrair novos postos de trabalho e divisas.

Outro benefício desta proposta diz respeito às vantagens financeiras advindas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico. Neste sentido, cabe ressaltar que o município de Niterói atualmente figura na 4ª posição deste tipo de imposto, com uma das maiores arrecadações entre os 92 municípios do Estado do Rio de Janeiro, devido às políticas públicas que priorizam o saneamento básico e a criação e implementação de unidades de conservação. Assim, a criação deste Parque irá proporcionar um aumento do percentual deste imposto ao município de Niterói, conforme previsto na Lei Estadual nº 5.100 de 2007 e no Decreto Estadual nº 41.844 de 2009.

Desta forma, esta sugestão de recategorização de UC, que foi formulada alterando os limites originais da Área de Proteção Ambiental da Água Escondida, baseou-se na inclusão de áreas com considerável grau de conservação, presença de fragmentos florestais, priorização de áreas que já possuem algum tipo de

restrição legal de uso e/ou com potencial para uso público e presença de áreas de domínio público.

Foram realizadas vistorias técnicas *in loco* e análise espacial com a utilização de ferramentas de geoprocessamento para diagnóstico e identificação de áreas com características ambientais que justificam inclusão na nova unidade de conservação. Desta forma, este estudo apresenta-se contemplando aproximadamente 62,32 hectares ao Parque Natural Municipal da Água Escondida.

A presente proposta seguirá os trâmites legais previstos na lei que estabeleceu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), incluindo sua ampla divulgação e realização de consulta pública.

## Sumário

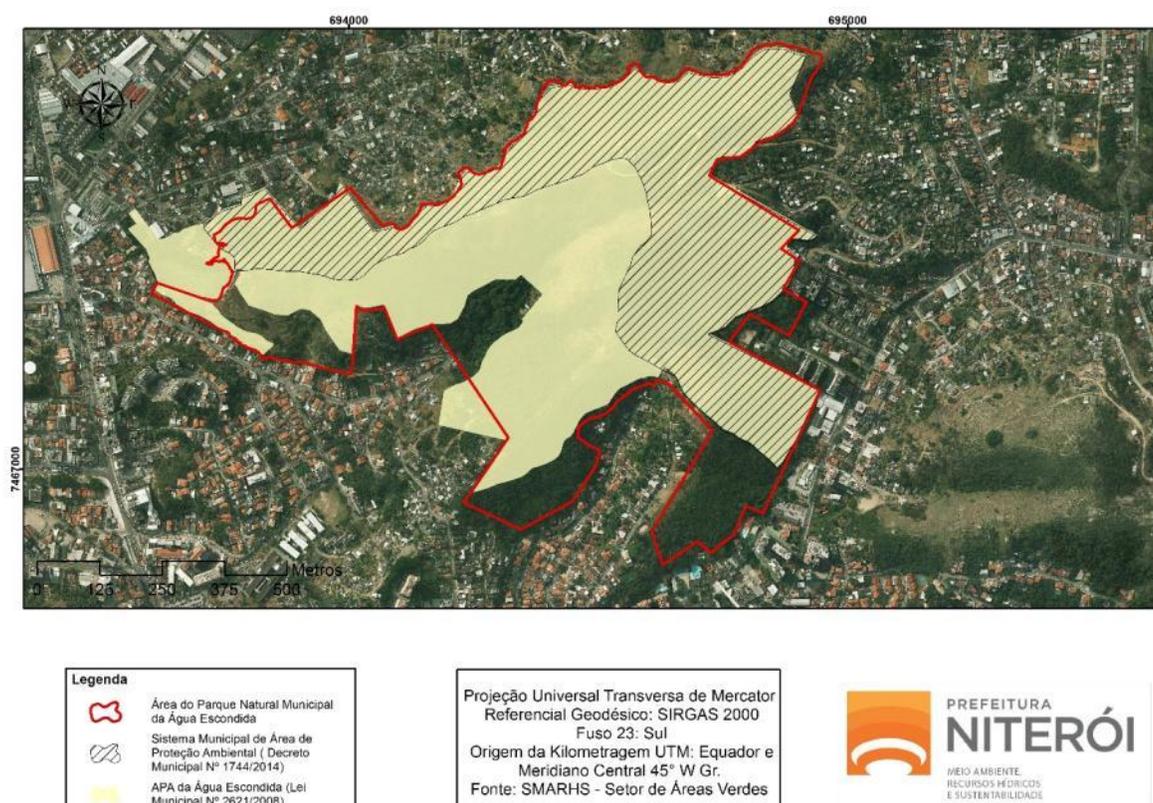
1. Contextualização .....	5
1.1. Área de estudo .....	5
1.2 Fatores bióticos.....	8
1.2.1. Remanescentes de Mata Atlântica.....	8
1.2.1. Aspectos Faunísticos.....	9
1.3. Fatores abióticos.....	9
1.3.1 Aspectos geológicos e geomorfológicos.....	9
1.3.2. Aspectos pedológicos.....	12
1.3.3. Aspectos climáticos.....	12
1.4. Aspectos históricos.....	14
1.5 Características socioeconômicas.....	15
1.6. Parques Naturais Municipais.....	16
1.7. Recategorização de Unidades de Conservação.....	17
1.8 Conflitos e oportunidades.....	19
2. Justificativas.....	20
2.1. Preservação do Patrimônio Natural e Áreas de Preservação Permanente.....	20
2.2. Proteção do Patrimônio Histórico.....	21
2.3. Estabilidade de encostas - Segurança coletiva.....	22
2.4. Aumento do índice do Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS) Ecológico.....	22
3. Objetivos.....	23
4. Metodologia .....	24
5. Caracterizações das áreas sugeridas para compor o Parque Natural Municipal da Água Escondida.....	25
6. Orçamento.....	30
7. Considerações finais.....	32
8. Referências.....	34
ANEXO I .....	35
ANEXOII.....	40
ANEXOIII.....	43

## 1. Contextualização

### 1.1 Área de Estudo

O território proposto para a criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida compreende o complexo dos Morros Boa Vista e do Abílio, que apresentam uma sobreposição de duas Áreas de Proteção Ambiental (APA): a APA da Água Escondida, criada em 19 de dezembro de 2008 (Lei Municipal Nº 1.621/2008) e a APA SIMAPA, criada em 2014 (Decreto Municipal Nº 11.744/2014) – figura 01.

Figura 01: Sobreposição de unidades de conservação existentes e área da proposta do Parque Natural Municipal da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018).

O Morro Boa Vista situa-se a 1,50 km a leste da Estação das Barcas da Praça Araribóia e a 500 m ao sul da Alameda São Boaventura; suas vertentes têm denominações diferentes de acordo com as comunidades – Serrão, Areal, Juca Branco e Vintém – e seus acessos. Abrange parcelas dos bairros de São Lourenço, Cubango, Fonseca, Fátima e Pé-Pequeno, sendo circundado pelas Avenidas Jansen de Mello, Marques de Paraná, Dr. Paulo Alves e 22 de Novembro e pelas Ruas Noronha Torrezão, Deputado Álvaro Fernandes, Magnólia Brasil e Dr. Carlos Maximiliano. No ponto mais alto deste Morro há uma estrutura com antenas de

transmissão da Secretaria Estadual de Segurança, que fica a 209 metros de altitude.

A vertente norte, voltada para o bairro de São Lourenço, é conhecida como Areal, com acesso pela Rua Zita de Carvalho e Avenida Adelino Martins. Ainda na vertente norte, encontra-se a comunidade do Morro do Juca Branco, cujo acesso é feito pelas Rua Magnólia Brasil e pela Travessa Cândida.

Na vertente leste, cujo acesso principal ocorre pela Rua Nossa Senhora de Lourdes, assenta-se a comunidade do Morro do Serrão. Na vertente sul, encontra-se a comunidade do Morro do Vintém, no Bairro do Pé Pequeno, cujo acesso é feito pelas Ruas Andrade Pinto, Itaperuna e Maricá.

Na vertente sul, na Chácara do Vintém, existem várias nascentes, poços e um aqueduto; a área está em posse da Companhia Estadual de Águas e Esgoto de Niterói (CEDAE) na qual funcionava um clube para funcionários com piscinas abastecidas pelas nascentes.

A face norte é predominantemente degradada, apresentando capinzais – vegetação da família Poaceae - com árvores esparsas, e atingida com frequência por queimadas. Em virtude disso, encontram-se em andamento dois projetos de reflorestamento executados em áreas de risco, com aceiros para evitar incêndios, sendo realizados pela Companhia de Limpeza de Niterói (CLIN) e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS).

Inserido na sede da CLIN, localizada na Rua Indígena, há um viveiro florestal que produz e recebe milhares de mudas para execução de projetos de reflorestamento e para manutenção da arborização urbana executados pela Prefeitura de Niterói (figura 02).

Figura 02: Viveiro florestal da CLIN



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

Nas faces sul e leste estão os fragmentos florestais em melhor estado de conservação. O maior deles localiza-se num pequeno vale que fica acima do final da Rua Andrade Pinto, ocupando as cabeceiras da drenagem que se dirigem para a antiga Chácara do Vintém, popularmente chamada de “Biquinha”.

No caminho para o topo do Morro do Serrão, na comunidade de mesmo nome, ao lado da rua principal (Nossa Senhora de Lourdes), há uma floresta nativa em bom estado de conservação, em estágio médio de regeneração.

Foi observado pelo estudo de Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte de Niterói/RJ (2016) uma nascente em um vale na vertente sul, em altitude aproximada de 100 m, cujas águas fluem em direção ao Rio Cubango. Na vertente norte, na localidade de Areal/São Lourenço, há duas nascentes próximas à área reflorestada pela Clin que abastecem os poços que são utilizados por moradores da região.

No que tange à estabilidade das encostas e às estratégias para minimização de ocorrências geológicas, o Morro do Serrão e a localidade Areal, na

vertente norte do morro no Bairro de São Lourenço, são considerados pela Defesa Civil como áreas com grande risco de deslizamento. Neste sentido, foi desenvolvido no âmbito da prevenção de desastres no Morro Boa Vista, três Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDEC), sendo um no Bairro de Fátima, outro na comunidade do Morro Boa Vista e um terceiro no Bairro São Lourenço. Foram instaladas também três sirenes de alerta no Bairro de Fátima, na Rua Desembargador Athaíde Parreiras, na comunidade do Morro Boa Vista, na Rua “G” e no Bairro do Pé Pequeno, na Rua Maricá nº 137.

Por fim, cabe ressaltar que na área proposta para o Parque Natural Municipal da Água Escondida predomina o relevo de colinas dissecadas e morros baixos. Os solos são rasos nas áreas mais acidentadas e nas áreas com baixa declividade são moderadamente desenvolvidos e profundos. Na litologia predominam os ortognaisses, granitos e depósitos colúvio-aluvionares.

## **1.2 Fatores Bióticos**

### **1.2.1 Remanescentes de Mata Atlântica**

No terreno da antiga Chácara do Vintém existem algumas espécies arbóreas que possuem grande porte e, construções antigas em forma de pequenas cúpulas de alvenaria que protegem os mananciais hídricos.

A vegetação dos Morros Boa Vista e Abílio é composta por campos abertos degradados, com predomínio de gramíneas invasoras da família Poaceae (Gramineae) e áreas com vegetação nativa em estágio inicial e médio de regeneração. Nestas áreas há um predomínio de espécies pioneiras e secundárias iniciais como Cambará (*Gochnatia polymorpha*), Crindíuva (*Trema micrantha*), Ipê-verde (*Cybistax antisiphilitica*), Leiteira (*Tabernaemontana* sp.), Borrachudo (*Macherium hirtum*), Açoita-cavalo (*Luehea speciosa*), Araçá (*Psidium* sp.), além de espécies exóticas como a Albízia (*Albizia lebbek*), a Acácia (*Acacia mangium*) e a Jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*).

Na fração oeste e norte dos Morros Boa Vista e Abílio, localizada entre o Bairro de Fátima e São Lourenço, estão sendo realizados reflorestamentos visando a recomposição da vegetação nativa. A SMARHS, através de medidas compensatórias, e a Clin, através do trabalho executado pela Diretoria de Educação Ambiental, trabalham na recuperação ambiental de mais de 10 hectares, conforme ilustrado nas figuras 04 e 05.

Fotos 04 e 05: Reflorestamento nos Morros Boa Vista e Abílio



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

### 1.2.2 Aspectos faunísticos

A maioria das espécies da fauna presentes na área de estudo está relacionada a áreas antropizadas. Entre os mamíferos encontrados estão o mico-estrela (*Callithrix* sp.), o gambá (*Didelphis aurita*), o ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*) e diversas espécies de morcegos. A avifauna está representada por diversas espécies, como o gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), a corujinha-domato (*Megascops choliba*), o bacurau-da-telha (*Hydropsalis longirostris*), o carrapateiro (*Milvago chimachima*), a saí-azul (*Dacnis cayana*), o gaturamo (*Euphonia violacea*), o pica-pau-de-cabeça-amarela (*Celeus flavescens*) e algumas espécies de sabiá.

### 1.3. Fatores Abióticos

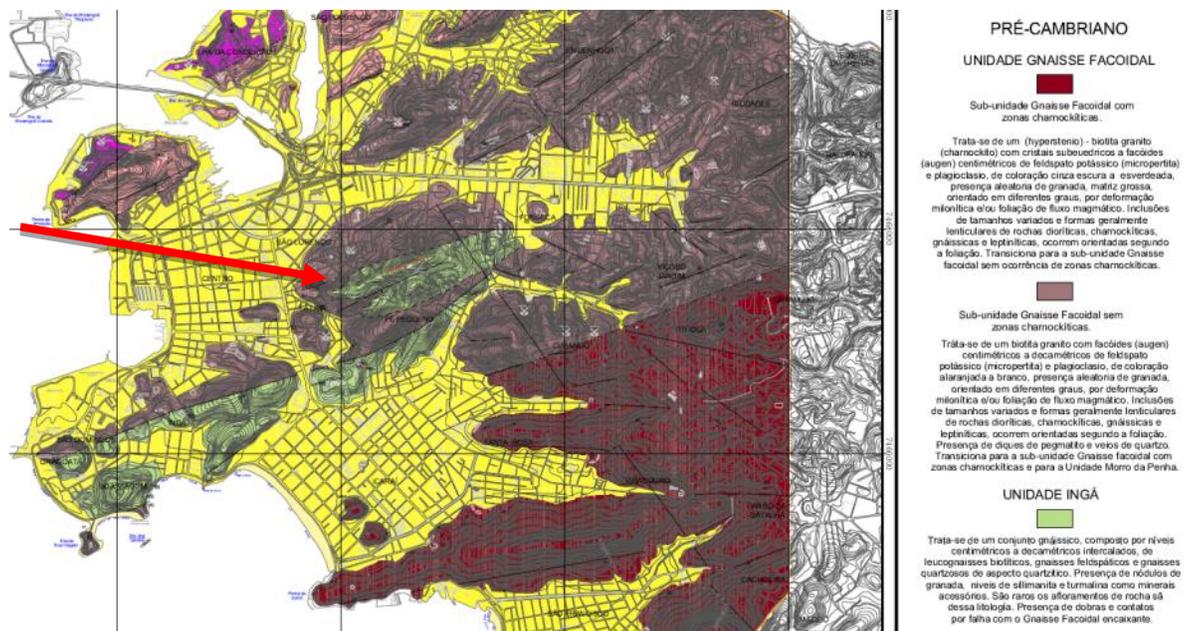
#### 1.3.1 Aspectos geológicos e geomorfológicos

Em nível regional, a área ocupada pelo município de Niterói está geologicamente situada sobre terrenos de evolução policíclica, relacionados ao denominado Cinturão Móvel Costeiro ou Faixa Ribeira, onde estão expostas rochas granitoides e metamórficas de um embasamento profundo devido a denudação.

Essa faixa móvel ou cinturão orogênico está disposta ao longo de parte da costa do sudeste brasileiro e foi formada durante o fim do período Pré-Cambriano e início do Paleozóico, entre crátons arqueanos do Congo e do São Francisco (PENHA et al. 2004).

Na área pretendida para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida ocorre basicamente a unidade litológica Gnaiss Facoidal, conforme figura 06. Esta unidade forma quase todos os maciços rochosos junto ao mar em magníficas exposições e em majestosa morfologia. Para o interior estão bem mais alterados, embora de fácil identificação. Segundo Ferrari *et al.* (1982) é uma rocha homogênea, constituída de grãos grosseiros de coloração cinza clara a rosada, tipicamente porfiroblástica (“augen” gnaisses), com megafeldspatos potássicos, geralmente microclina, comumente de 3 e 5 cm, podendo atingir até 15 cm de eixo maior. A matriz é composta essencialmente de plagioclásio, quartzo e biotita e, às vezes, granada. Há variações texturais e mesmo composicionais de caráter restrito, causado em geral por efeitos de cisalhamento, apresentando grande variedade de enclaves. Os contatos com as rochas da unidade Catalunha, são bruscos e bem definidos, e com a Unidade Angelim, sugere-se ser graduais.

Figura 06: Caracterização Geológica da área para criação do Parque Natural municipal indicada com seta vermelha



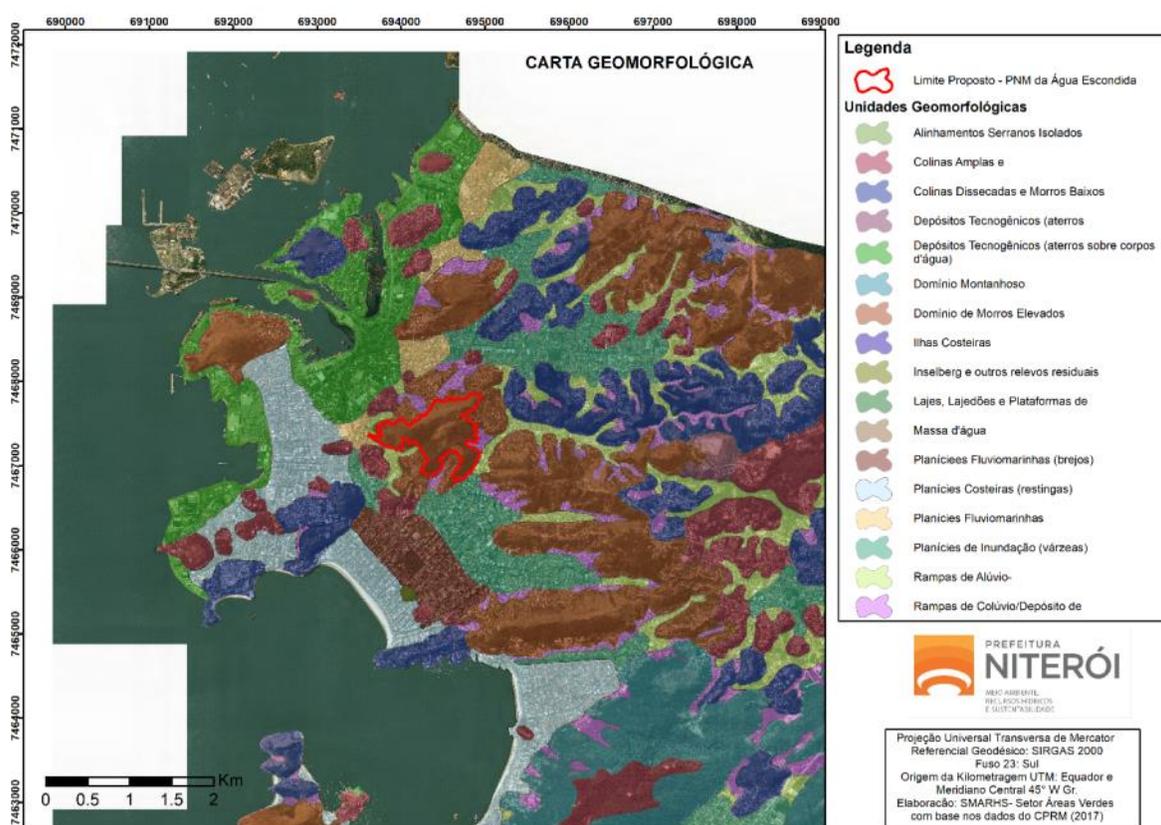
Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2004).

Do ponto de vista geomorfológico a área é caracterizada por morros altos de geometria convexo-côncava, francamente dissecados. Predomina um relevo

movimentado com vertentes de gradientes médios a elevados e topo de morro arredondado a aguçados. Os solos são rasos nas áreas mais acidentadas e nas áreas com baixa declividade são moderadamente desenvolvidos e profundos.

Nota-se também na área, de acordo com Dantas (2017), a presença de rampas de colúvio/ depósitos de tálus, as quais são superfícies deposicionais fortemente inclinadas constituídas por depósitos de encosta, de matriz areno-argilosa a argilo-arenosa, rica em blocos, muito mal selecionados, em interdigitação com depósitos suavemente inclinados das rampas de alúvio-colúvio, conforme indica a figura 07. Ocorrem, de forma disseminada, nos sopés das vertentes íngremes.

Figura 07: Caracterização Geomorfológica



Fonte: Elaboração da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade com base nos dados da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (2017).

As partes mais elevadas do Morro Boa Vista apresentam ocorrência da Unidade Ingá, a qual é uma unidade composta por um conjunto gnáissico, com presença de níveis centimétricos a decamétricos intercalados, de leucognaisses biotíticos. Esta está representada principalmente por rochas quartzosas (pseudo-quartzito de Lamego, 1945), injetada por filões de quartzo no topo do morro, propiciando então, a formação de verdadeira proteção contra os processos erosivos, conforme pode ser notada na figura 08.

Figura 08: Unidade Ingá (Presença de níveis maciços de quartzo na rocha gnáissica)



Fonte: PENHA et al. (2004).

### **1.3.2 Aspectos pedológicos**

A área apresenta solo residual, derivado de uma rocha intemperizada em que todos os traços da textura, estrutura e trama da rocha original foram destruídos. Os biotita-gnaisses presentes na área de estudo apresentam solos residuais muito espessos (superiores a 10m), de coloração marrom amarelada ou avermelhada, com quase total ausência de estruturas reliquiares, bastante argilosos quando predomina rocha mãe (sã), formada por biotita-gnaisses granatíferos; ou localmente quartzosos pela presença de níveis “quartzíticos” como, por exemplo, no Morro Boa Vista onde afloram por grande área (PENHA et al., 2004).

Na área ainda é encontrado solo residual da Unidade Gnaiss Facoidal, normalmente pouco espessos; de coloração amarelada a amarelo rosada, são argilo-arenosos, às vezes saprolíticos, permeáveis, com maior estabilidade nas encostas, e bastante estáveis a escavações, mesmo em terrenos mais íngremes.

### **1.3.3 Aspectos climáticos**

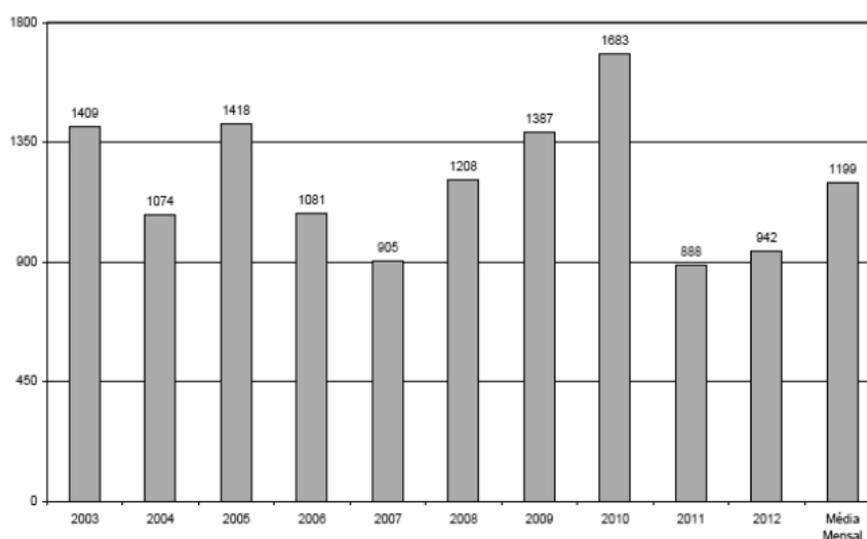
Niterói está inserida na Região Sudeste, cujo clima é controlado pelo Sistema Tropical Atlântico, responsável pela elevada umidade característica da região. É influenciado ainda pelo Sistema Polar, que avança sobre a América do

Sul com frequência e intensidades variáveis; pelos ventos alísios de sudeste, típicos do sistema equatorial; e, eventualmente, pela Massa Tropical Continental de origem equatorial (PMN, 2015).

Devido ao município de Niterói 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. Assim, segundo informações do documento elaborado pela Prefeitura Municipal de Niterói para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMN, 2015), há tendência de maior pluviosidade na porção superior da Serra da Tiririca, assim como menores temperaturas. Porém, a baixa altitude dessa serra (que possui pouco mais de 400 metros em seu ponto culminante) não implica em diferenças muito significativas, quando comparadas àquelas observadas nos maciços litorâneos do Rio de Janeiro (que possuem mais de 1000 metros de altitude) ou nos municípios cujos territórios estão parcialmente ou totalmente inseridos na Serra do Mar.

Neste mesmo documento elaborado no ano de 2015, dados apontaram que o total de precipitação média anual entre os anos de 2003 e 2012 foi de cerca de 1.200,00 mm (1.199,40 mm), conforme indica o gráfico 01.

Gráfico 01: Total pluviométrico anual, no período 2003-2012



Fonte: Estação Meteorológica nº 83.743, apud PMN/SECONSER (2015).

A precipitação de Niterói é bastante concentrada nos meses de outubro a abril, com destaque para o período entre novembro e janeiro, os três meses de maior volume de chuvas no período 2003-2012.

#### 1.4. Aspectos históricos

O Morro Boa Vista situa-se em um sítio de importância histórica para o município de Niterói. O sopé da vertente norte trata-se do local onde o índio Araribóia fundou a Aldeia de São Lourenço dos Índios e onde se encontra a Igreja de São Lourenço dos Índios, datada do século XVI. A Igreja de São Lourenço dos Índios é o mais significativo marco da fundação da aldeia de São Lourenço, primeira ocupação da colonização portuguesa no território que, mais tarde, se constituiria na cidade de Niterói (CULTURA, 2019).

No flanco sul do Morro Boa Vista, no final da Rua Andrade Pinto, encontra-se o Aqueduto da Chácara do Vintém, implantado em 1837 para reforçar o abastecimento de água de Niterói, que havia sido elevada à categoria de capital da Província do Rio de Janeiro, em 1935, resultando num considerável aumento da população residente – figura 09.

Segundo Ramos (2018), em 1838, o manancial da Chácara do Vintém foi desapropriado e a captação foi consideravelmente ampliada com a construção de novas estruturas. Em virtude de sua importância foi repassado ao patrimônio municipal, de acordo com o artigo 2º do Decreto nº172 de 30 de março de 1840:

Art. 2º - O presidente da província fará medir, demarcar e coutar o terreno adjacente às vertentes da água, seu aqueduto e açude, remetendo o processo dessa diligência, depois de concluído, à Câmara Municipal desta cidade para ser arquivado e incorporada a propriedade aos bens pertencentes a este município.

O aqueduto segue pela encosta da Rua Andrade Pinto até o casarão, que pode ser acessado por uma escada que se origina na Rua Dr. Gustavo Lira. Na base da escada há uma construção histórica com uma bica d'água onde antigamente a população podia obter água ao custo de um vintém. Entretanto, essas ruínas não são visitadas para fins turísticos e na área do casarão e do reservatório observam-se moradias nas proximidades.

Figura 09: Ruínas do aqueduto



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

### **1.5. Características Socioeconômicas**

Em geral, as residências ocupam as bordas do Morro, à exceção de alguns pontos onde há um avanço em direção às partes superiores, a saber: nas vias laterais do final da Rua Andrade Pinto, na parte oeste e sul do Morro e na parte nordeste, nas laterais da Rua Rogério Pires de Mello.

As comunidades do Morro do Serrão, Morro Boa Vista, Morro do Juca Branco e Morro do Vintém são limítrofes ao Morro Boa Vista, sendo a Associação de Moradores do Morro Boa Vista a principal organização comunitária local. A comunidade é atendida por energia elétrica e rede de água e esgoto, entretanto as casas que se localizam na parte superior do Morro possuem limitações no manejo de esgoto e recebem água através de sistemas de bombeamento.

No Morro do Serrão a principal organização comunitária é a Associação de Moradores do Serrão, e no Morro do Juca Branco a principal organização é a Associação de Moradores do Juca. O Morro do Vintém não possui organização social própria, sendo representado pela Associação de Moradores do Bairro de Fátima.

Na comunidade do Morro do Serrão há uma estrada que dá acesso ao topo do morro, onde se localiza a instalação da Secretaria de Estado de Segurança e há um mirante que proporciona vista belíssima de quase todos os bairros, morros e serras de Niterói e uma parte da cidade do Rio de Janeiro.

Nestes morros existem mirantes naturais que proporcionam belas vistas de Niterói, da Baía da Guanabara e da cidade do Rio de Janeiro, no qual pode ser destacado o mirante da comunidade do Morro Boa Vista/Areal que permite uma vista panorâmica para a Ponte Rio-Niterói, na entrada da cidade (figura 03).

Figura 03: Vista do mirante do Morro Boa Vista



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

## 1.6. Parques Naturais Municipais

Conforme definido no artigo 11º do SNUC, Lei Federal nº9.985/2000 (BRASIL, 2002), os Parques Nacionais quando criados pelos municípios devem ser denominados Parque Natural Municipal. Eles têm 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.

Um Parque Natural Municipal é instituído por um ato do poder público (municipal), em posses e domínios públicos, mediante prévios estudos ambientais

e consultas públicas, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. A visitação pública está sujeita às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da UC, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamentos. A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade.

A sua administração fica a cargo do órgão ambiental ligado à esfera do poder público que a criou. Parques federais são administrados pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), enquanto nas esferas estadual e municipal a administração fica a cargo dos respectivos órgãos ambientais, ou seja, no caso do Parque Natural Municipal da Água Escondida, ora proposto, a responsabilidade pela administração será da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade da Prefeitura de Niterói.

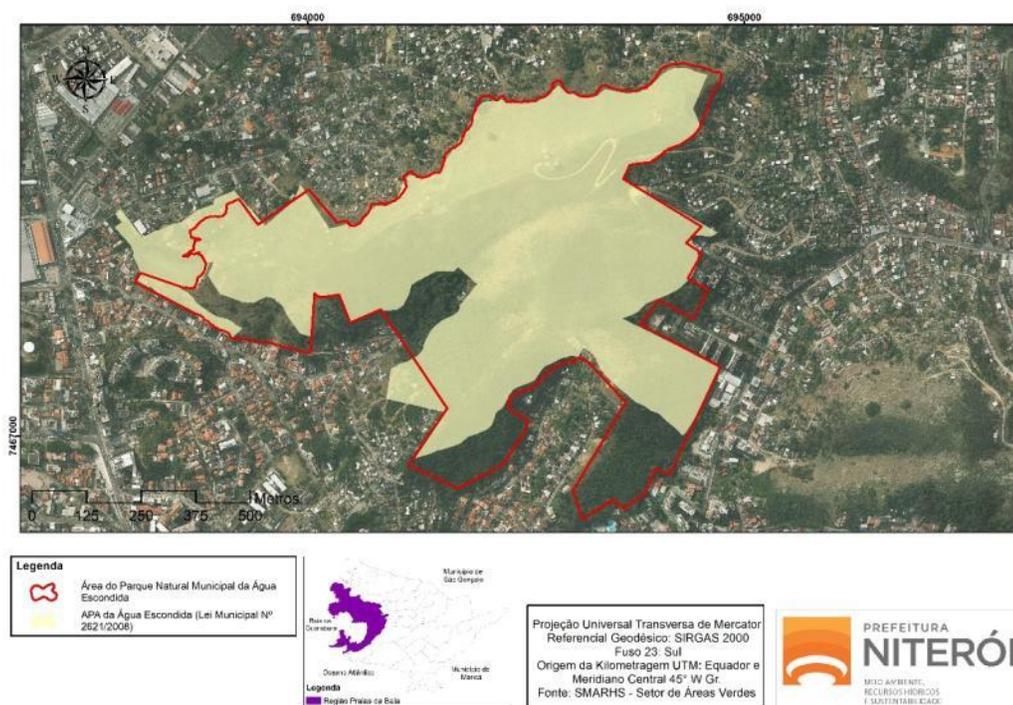
### **1.7. Recategorização de Unidades de Conservação**

A existência de unidades de conservação, principalmente a categoria Parque proporciona prestígio aos municípios, visto que fortalecem outros setores, como a economia, através da geração de empregos e serviços atrelados ao turismo e à educação ambiental.

É comum que após estudos e diagnósticos, seja verificada a potencialidade de alteração de categoria de áreas protegidas, visando adequação dos objetivos principais da criação da unidade de conservação. Assim, a recategorização de unidades de conservação ocorre por razões ambientais, políticas, sociais e econômicas.

No presente estudo, a proposta para mudança de Área de Proteção Ambiental (APA) para Parque Natural Municipal da Água Escondida (figura 10) encontra-se alinhada como estratégia para maior proteção das nascentes, fragmentos florestais e patrimônio histórico do município.

Figura 10: Limites da APA da Água Escondida e da proposta para o Parque Natural Municipal da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Neste sentido, cabe expor as definições a respeito da categoria Área de Proteção Ambiental e da categoria Parque (que em função da esfera administrativa poderá ser reconhecido como Parque Nacional, Parque Estadual ou Parque Natural Municipal) para embasamento da justificativa de câmbio de grupo e, em função dos objetivos a serem alcançados. Assim, sobre os Parques:

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)

Considerando a categoria Área de Proteção Ambiental, o SNUC define que:

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)

Insta ressaltar que a recategorização de unidades de conservação é prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei Federal nº 9985/2000 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.

## **1.8. Conflitos e oportunidades**

Um dos principais obstáculos para conservação na área proposta para o Parque trata-se da pressão urbana existente no seu entorno, proveniente de diversas comunidades e de alguns bairros de classe média. Dentre os principais desafios, pode-se citar: a presença de pontos de descarte e queima de lixo, a presença de animais de pastoreio e a ocorrência de frequentes incêndios de vegetação. Neste sentido, a criação da unidade de conservação poderá favorecer a recuperação destas encostas e instituir marco legal para ações de fiscalização ambiental.

As principais oportunidades estão na possibilidade de criação de um novo ponto para turismo na cidade de Niterói, com atrativos ambientais e históricos. A possibilidade de criação de trilhas contemplando as áreas em recuperação, as florestas, os mananciais hídricos (nascentes), os aspectos históricos da cidade ligados ao aqueduto, além da contemplação à beleza cênica nos diversos mirantes naturais existentes, colocam o futuro parque com grande possibilidade para integração ao roteiro de ecoturismo da cidade de Niterói.

## **2 Justificativas**

### **2.1. Preservação do Patrimônio Natural e Áreas de Preservação Permanente**

A criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida irá ampliar a proteção dos remanescentes de Floresta Ombrófila ainda presentes na área, bem como de toda a biodiversidade associada a estes fragmentos florestais, além de fomentar a proteção de áreas degradadas nas quais já ocorrem plantios (figura 11) e em áreas onde se pretende iniciar reflorestamentos.

O isolamento de áreas naturais cercadas por ambientes modificados gera impactos severos como a maior suscetibilidade a espécies invasoras e parasitas, perda de espécies nativas, prejuízos resultantes da endogamia, efeitos de borda, entre outros. Nesse contexto, a criação de unidades de conservação contribui para a recuperação de ambientes degradados e a conexão entre áreas florestadas, diminuindo assim os efeitos deletérios da fragmentação (RIO DE JANEIRO, 2016).

A preservação destas áreas naturais se justifica também pela presença de diversas e extensas Áreas de Preservação Permanente – APP nos Morros Boa Vista e Abílio, tanto pela existência de encostas ou parte dessas com declividade

acentuada maior que 45°, quanto pela existência de diversas nascentes e cursos hídricos, como a histórica nascente da Chácara do Vintém.

Insta ressaltar que a preservação de paisagens e ecossistemas justifica-se ainda pelos serviços ambientais por eles prestados, como espaço de lazer, beleza cênica, manutenção de microclima, recarga de aquíferos, controle de erosão e enchentes, proteção de nascentes e outros corpos d'água, entre outros.

Figura 11: Reflorestamento em área degradada no Morro Boa Vista



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

## 2.2 Proteção do Patrimônio Histórico

O Sistema de Abastecimento da Chácara do Vintém, implantado em 1837, era formado por um aqueduto, caixas de depuração e canalizações, sendo que partes destas benfeitorias ainda estão presentes na área proposta para a criação do Parque. Este sistema foi criado visando aumentar a disponibilidade hídrica para a cidade de Niterói, tendo como destino um chafariz no Largo Municipal, atual Praça D. Pedro II ou Jardim de São João, no Centro de Niterói (RAMOS, 2018).

Na área da Chácara do Vintém, ao final da Rua Andrade Pinto, ainda é possível observar belas construções em forma de cúpula, de onde se originam as águas que serviam ao abastecimento deste sistema. No fundo dos lotes, ao norte

da Rua Andrade Pinto, ainda estão bem preservados partes do aqueduto, além de presença das ruínas de uma construção associada ao sistema de abastecimento (figuras 12 e 13), todos inseridos no polígono proposto para a criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida.

Figuras 12 e 13: Ruínas de construção associada ao sistema de abastecimento



Fonte: Prefeitura Municipal de Niterói (2018)

### **2.3 Estabilidade de encostas - Segurança coletiva**

A criação do Parque Natural Municipal visa também conter o avanço das comunidades circundantes sobre as encostas, reduzindo assim o risco de deslizamentos e promovendo maior segurança aos moradores e usuários da área.

Destaca-se que estudos da Defesa Civil Municipal apontam diversas áreas de risco geológico nas comunidades próximas à área proposta ao Parque que compõem os Morros Boa Vista e do Abílio.

## **2.4 Aumento do Índice de Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico**

A criação do Parque Natural Municipal aqui proposto promoverá um aumento do repasse de ICMS Ecológico para o município de Niterói, o que contribuirá para incremento na arrecadação municipal e conseqüentemente do repasse ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, fomentando o desenvolvimento da política ambiental do município e na manutenção desta e de outras UCs municipais.

### **3. Objetivos**

A criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida tem por objetivos:

I - Tornar as distintas áreas patrimônios públicos inalienáveis;

II - Proteger ecossistemas com grande potencial para 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 ICMS ecológico;

X - Fomentar a restauração florestal e proteger áreas já restauradas;

XI - Proteger o primeiro manancial de água potável da cidade;

XII - Preservar bens históricos relevantes para o município que estão inseridos nos limites do Parque.

#### **4. Metodologia**

Na proposta de criação deste Parque a SMARHS considerou aspectos relacionados às características físicas, biológicas, culturais, socioeconômicas e fundiárias das áreas pretendidas, além de marcos legais, como o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei federal nº9.985/2000) e o Código Ambiental de Niterói (Lei municipal nº2.602/2008).

Baseado nos pressupostos e critérios acima descritos, a equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade realizou a avaliação das áreas definidas no estudo 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 12.651/2012) e áreas com uso restrito definido pelos Planos Urbanísticos Regionais das Regiões Praias da Baía (Lei nº1.967/2002) e Norte (Lei nº2.233/2005), os limites da Área de Proteção Ambiental da Água Escondida (Lei nº2.621/2008), mapeamento das áreas com remanescente florestais, áreas em restauração (reflorestamento) e áreas prioritárias para restauração.

Assim, o estudo em questão apontou as áreas definidas na proposta de Lei no ANEXO I para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida, conforme mapa a seguir (figura14).

Limites propostos para o Parque Natural Municipal da Água Escondida

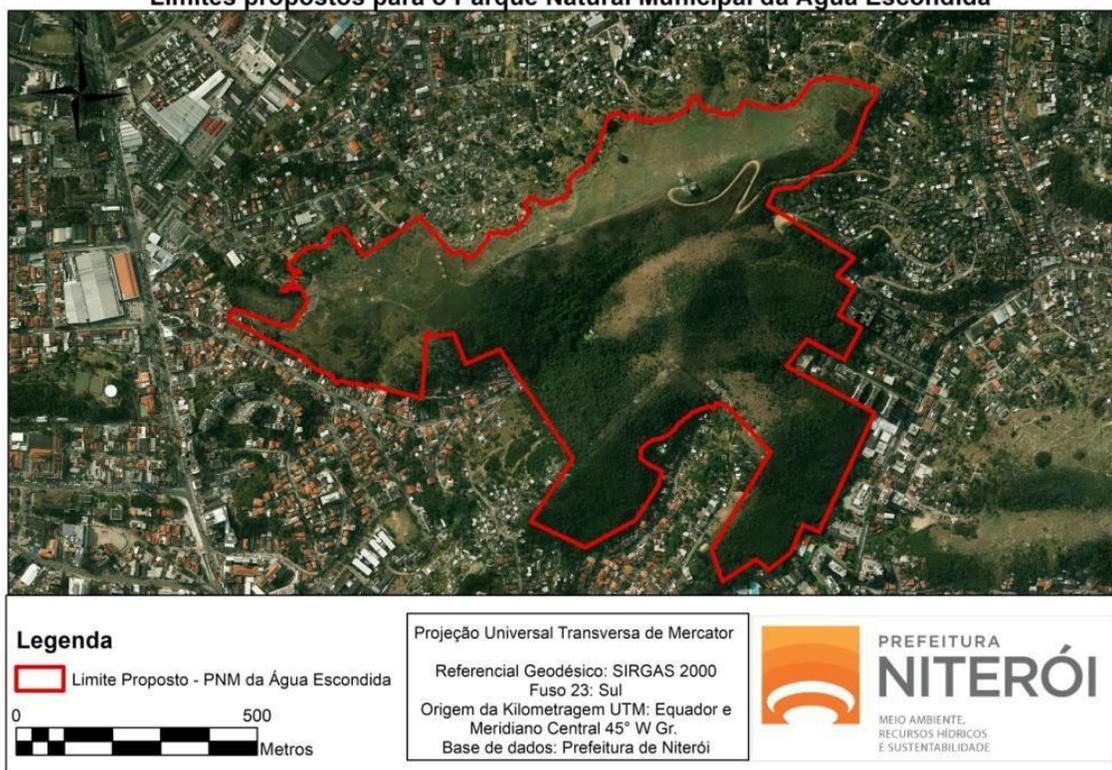


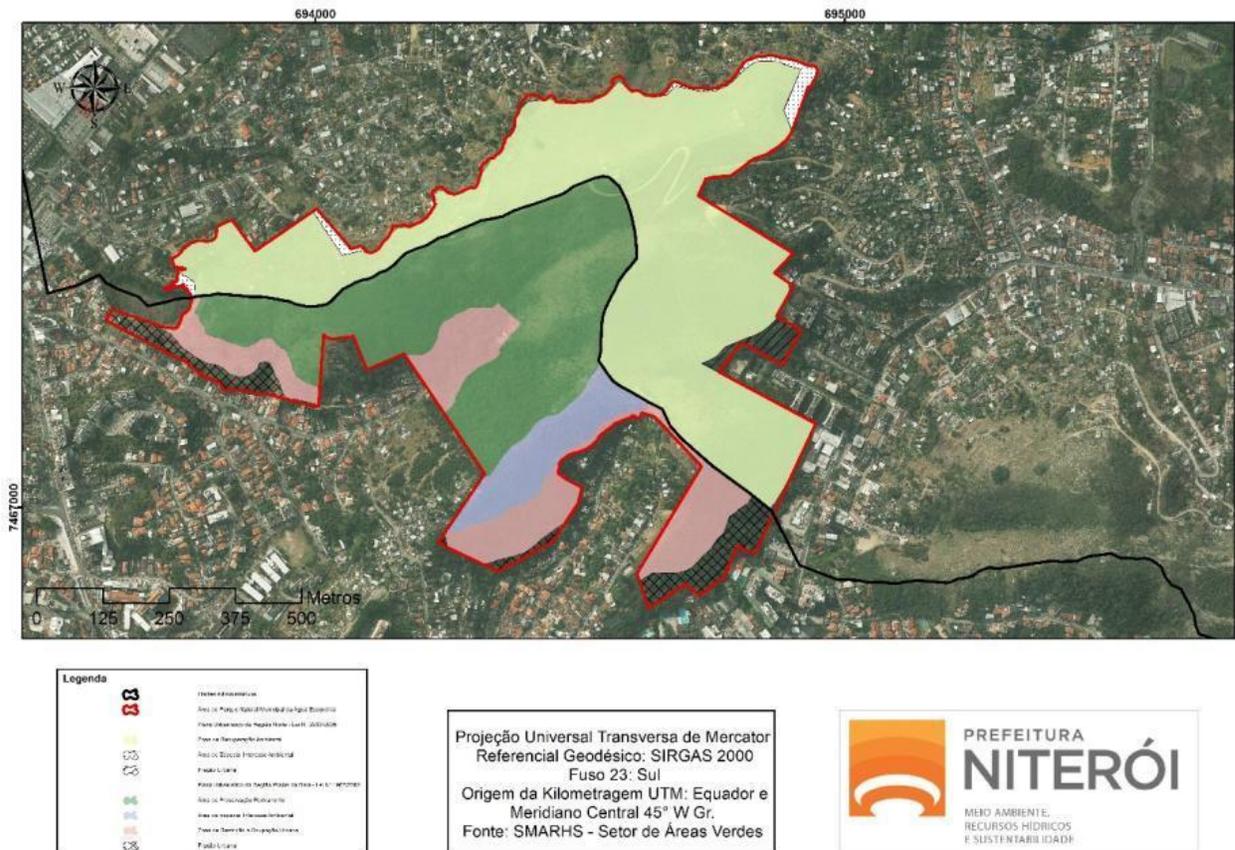
Figura 14: Limite proposto para o Parque Natural Municipal da Água Escondida.

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

## 5. Caracterizações das áreas sugeridas para compor o Parque Natural Municipal da Água Escondida

Localizados no interior de áreas urbanas da cidade de Niterói, os Morros do Abílio e Boa Vista englobam uma área onde são encontrados remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, em estágio secundário de regeneração. Nestes morros os zoneamentos urbanos instituídos pelos Planos Urbanísticos Regionais das Regiões Praias da Baía (Lei nº1.967/2002) e Norte (Lei nº 2.233/2005) apresentam diversas zonas com restrição ambiental, como Área de Preservação Permanente – APP, Zona de Recuperação Ambiental – ZRA e Área de Especial Interesse Ambiental – AEIA, além de já haver instituída a Área de Proteção Ambiental – APA da Água Escondida (Lei municipal nº2.621/2008), categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, que não traz a proteção devida à relevância ambiental da área (figura 15).

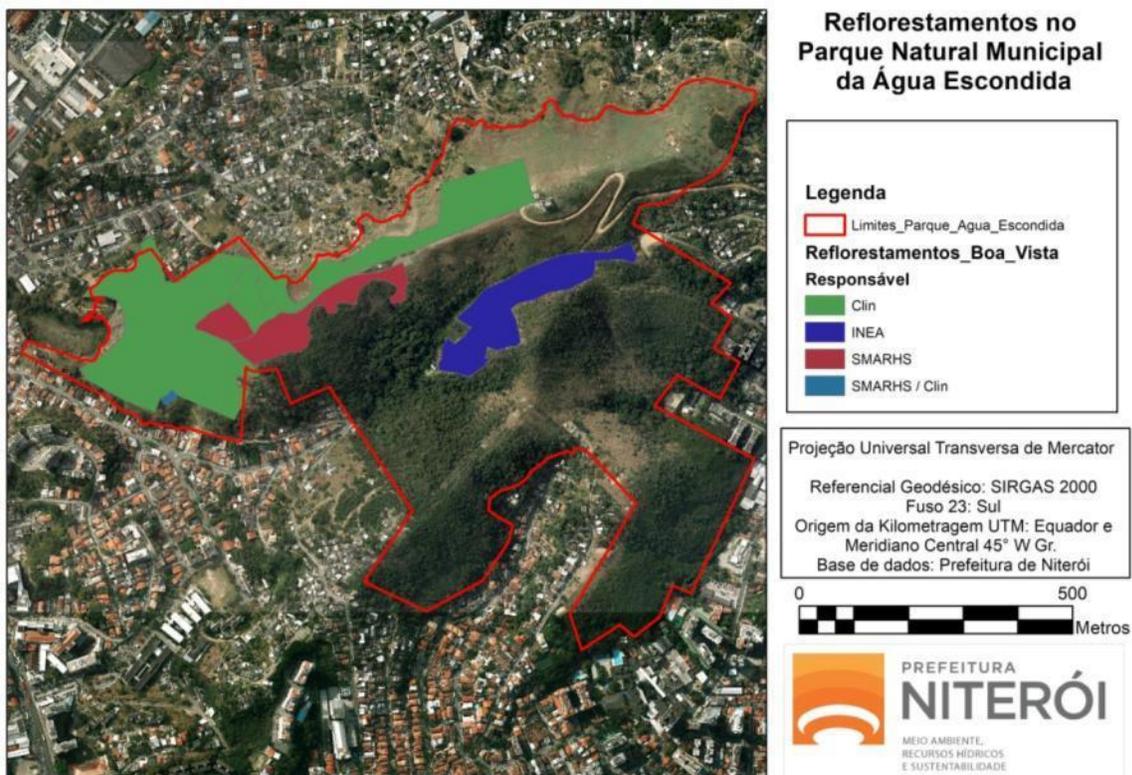
Figura 15: Zoneamento atual da área proposta para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

A área delimitada por este estudo nos Morros Boa Vista e do Abílio sofre forte pressão urbana, a qual se encontra completamente inserida no bioma Mata Atlântica, próxima a Baía da Guanabara, situada entre as Regiões Norte e Praias da Baía de Niterói. Esta área é composta por um mosaico constituído de áreas de expansão urbana, solos degradados, fragmentos de Mata Atlântica e áreas em processo de restauração ecológica (reflorestamento), conforme pode ser observado na figura 16.

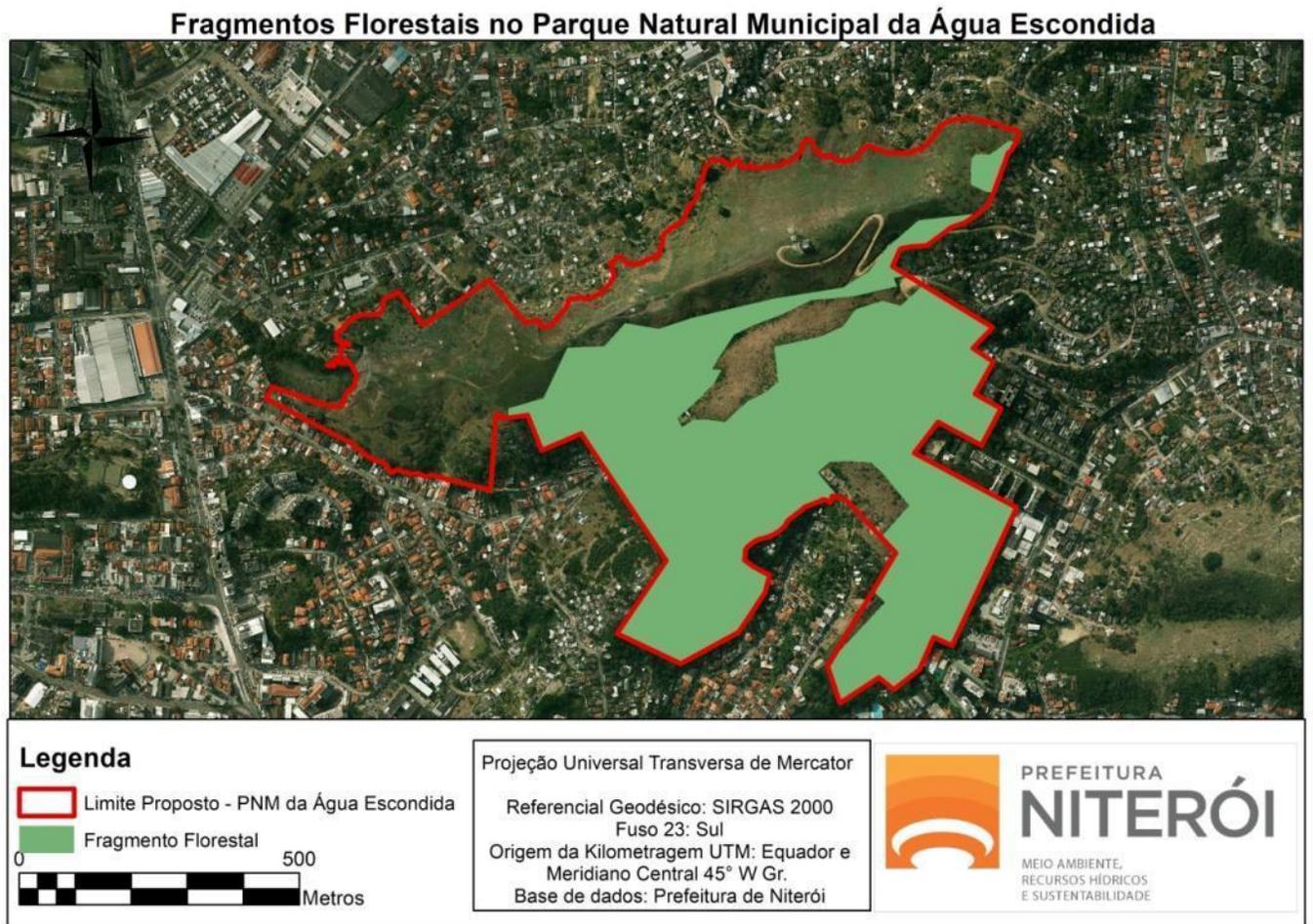
Figura 16: Áreas de reflorestamentos na área proposta para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Os fragmentos florestais constituem cerca de 50% da área proposta para o Parque (figura 17), estando cobertos por vegetação nativa em estágios inicial e médio de regeneração. As áreas em reflorestamento possuem juntas aproximadamente 13,58 hectares, o que corresponde a 22% da área proposta para criação do Parque.

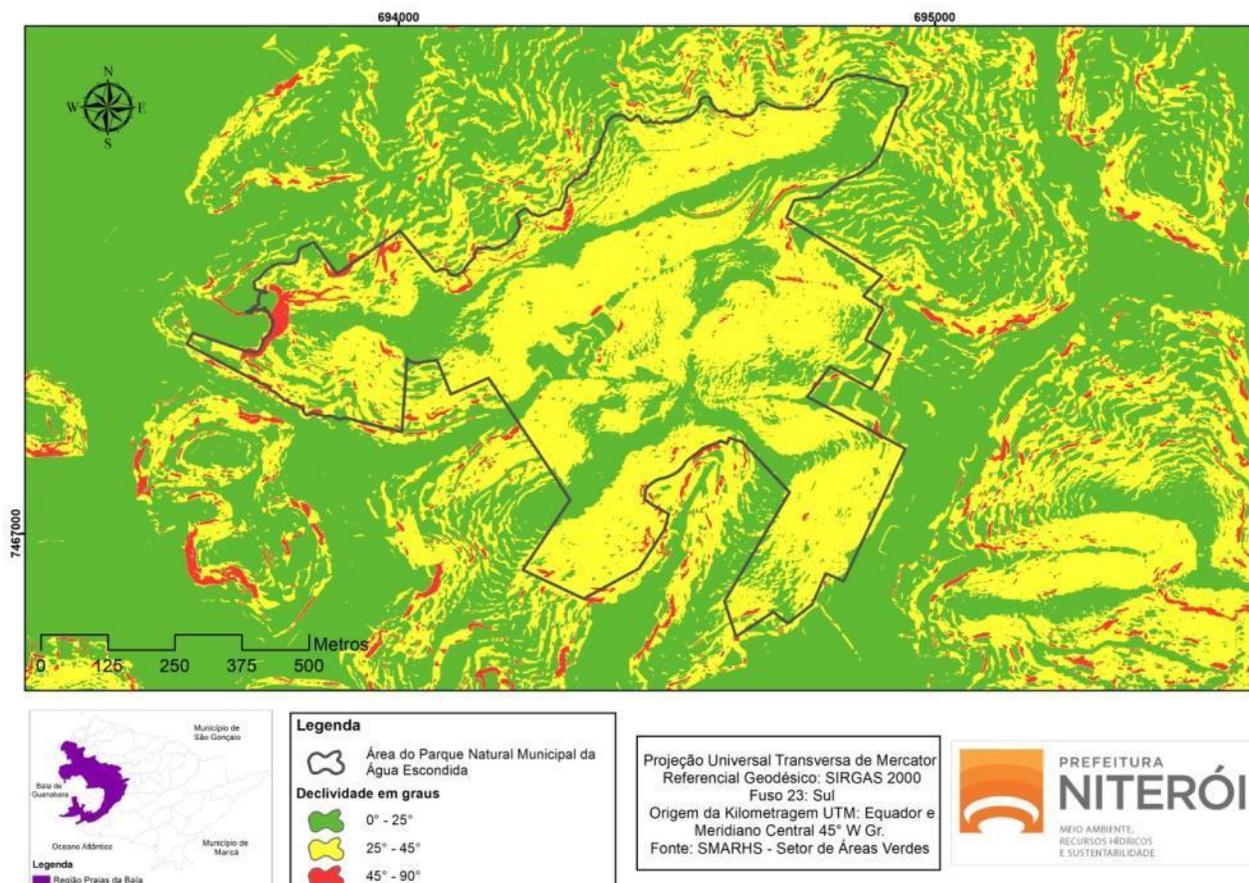
Figura 17: Remanescentes florestais no interior da área proposta para o Parque Natural Municipal da Água Escondida.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Em relação à distribuição das classes de declividade, a figura 18 aponta que as APPs de encostas ou parte destas com declividade  $> 45^\circ$  e as áreas de uso restrito (declividade entre  $25^\circ$  e  $45^\circ$ ), juntas correspondem pela maior parte da área proposta para o Parque Natural Municipal da Água Escondida.

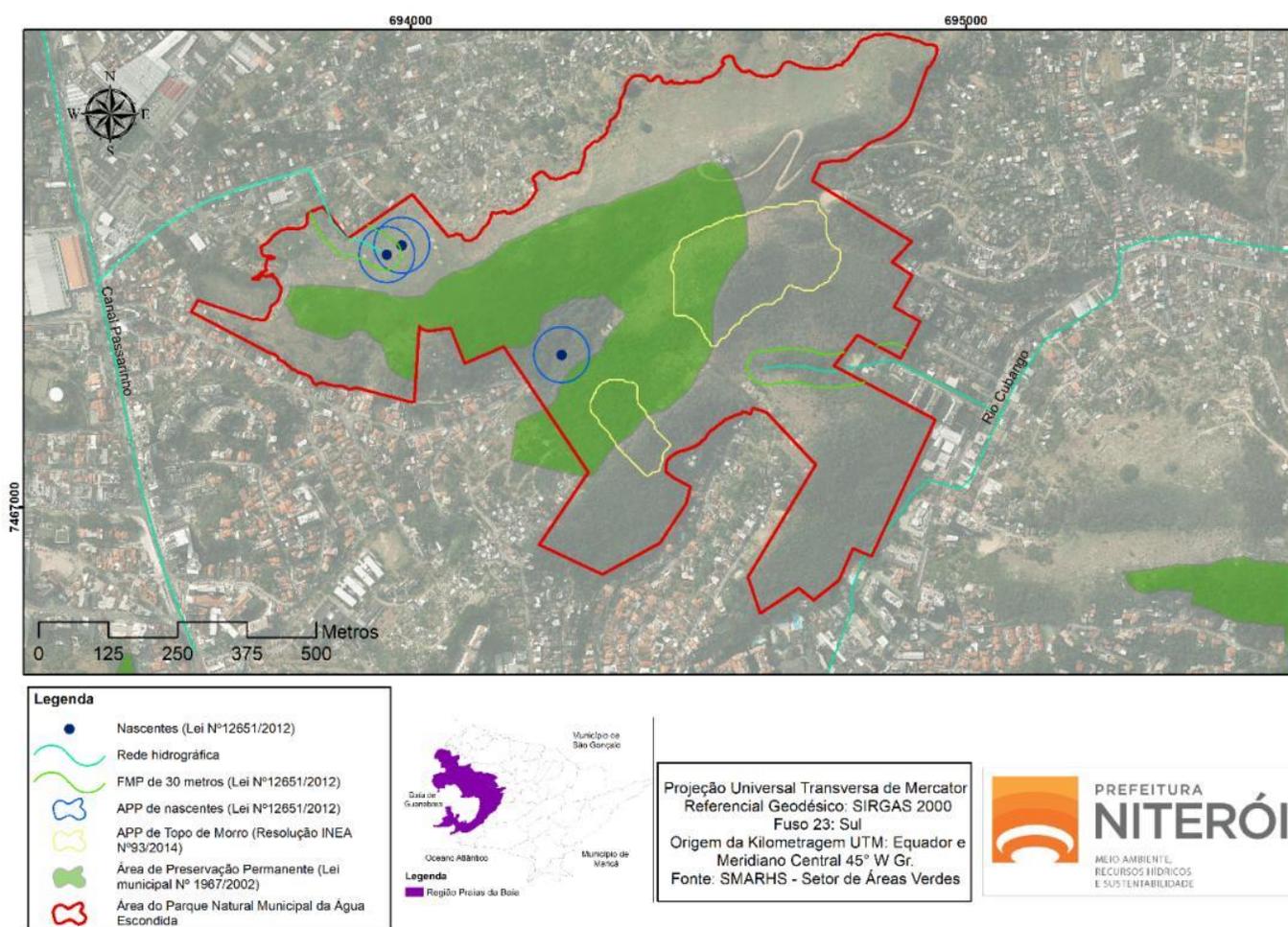
Figura 18: Áreas de Preservação Permanentes de declividade ( $> 45^\circ$ ) e as áreas de uso restrito (declividade entre  $25^\circ$  e  $45^\circ$ ) e limites propostos para o Parque Natural Municipal da Água Escondida.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Nos Morros Boa Vista e do Abílio, em áreas propostas para a criação do Parque, são conhecidas diversas nascentes, além da histórica nascente já citada anteriormente, uma inclusive tendo sido alvo de projeto de manejo pela SMARHS. Nestas nascentes e cursos hídricos identificados foi realizada marcação das Áreas de Preservação Permanente, conforme estabelecido no Código Florestal (Lei federal nº12.651/2012), presente na figura 19.

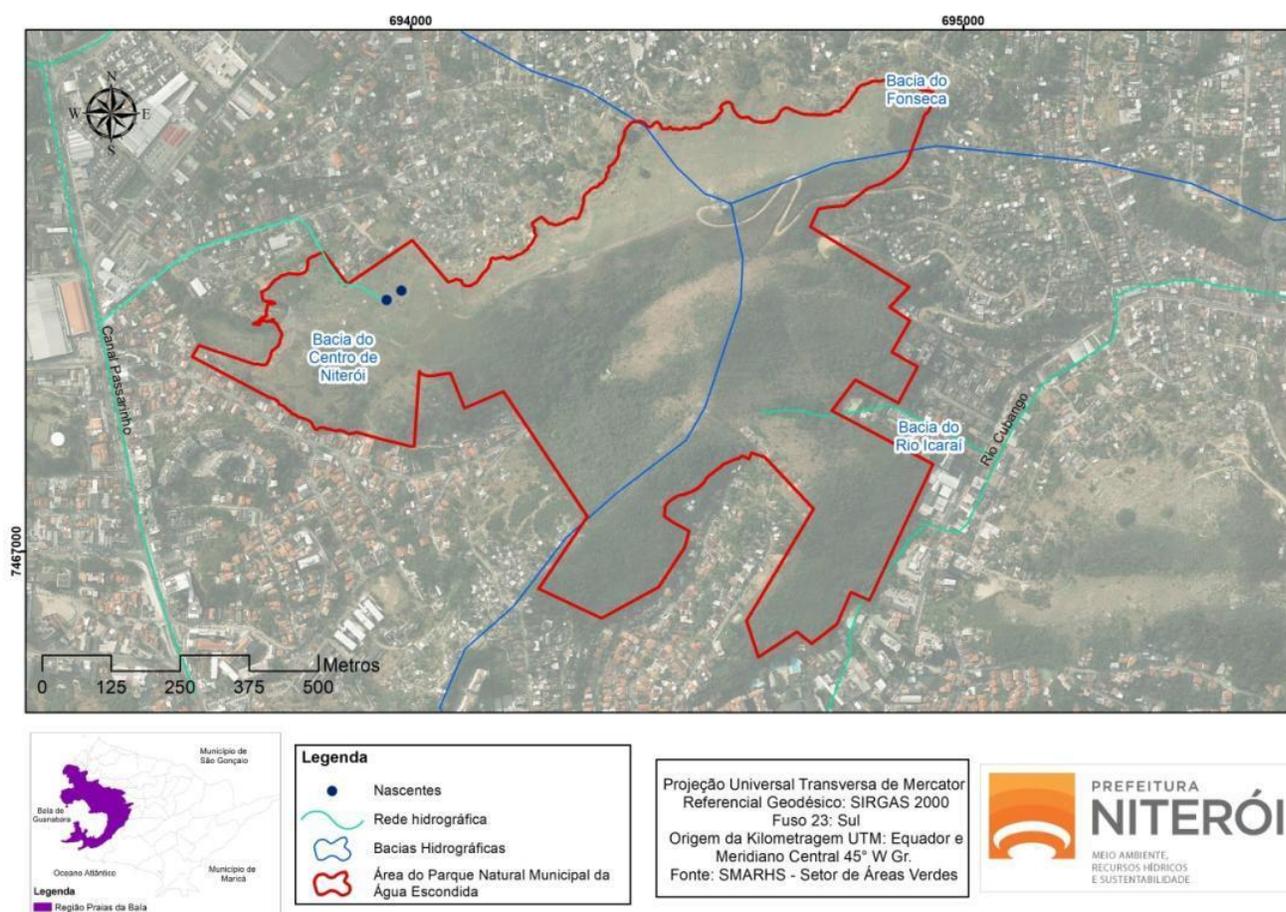
Figura 19: Delimitação de Áreas de Preservação Permanente pela legislação ambiental vigente na área proposta para o Parque Natural Municipal da Água Escondida.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Na figura 20 é possível identificar as bacias hidrográficas presentes na área proposta para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida, que são: Bacia do Centro de Niterói, Bacia do Fonseca e Bacia do Rio Icaraí.

Figura 20: Bacias hidrográficas que englobam a área proposta para criação do Parque Natural Municipal da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

## 6. Orçamento

O Parque Natural Municipal da Água Escondida será composto por: (i) área protegida com objetivos e limites estabelecidos em ato legal; (ii) uma organização pública que planeja e opera a unidade de conservação e, contando com orçamento, estrutura organizacional, recursos humanos, infraestrutura física, veículos, equipamentos e tecnologia da informação. Importante mencionar que recursos financeiros são essenciais para a operação, implantação e desenvolvimento do Parque, sendo necessários para promover a regularização fundiária (conforme indica figura 21), oferecer serviços ao visitante, recuperar, manter e monitorar os ecossistemas e atrações naturais e histórico-culturais, empreender a proteção, construir e manter a infraestrutura, trilhas e sinalização e adquirir e operar veículos e equipamentos.

Assim, orçamentos de Parques são normalmente divididos em quatro grupos: (i) receitas; (ii) despesas com recursos humanos (salários e benefícios); (iii) despesa operacional ou custeio; e (iv) despesas de capital (investimentos). Pode-se agrupar como de custeio os gastos com pessoal, operação e manutenção.

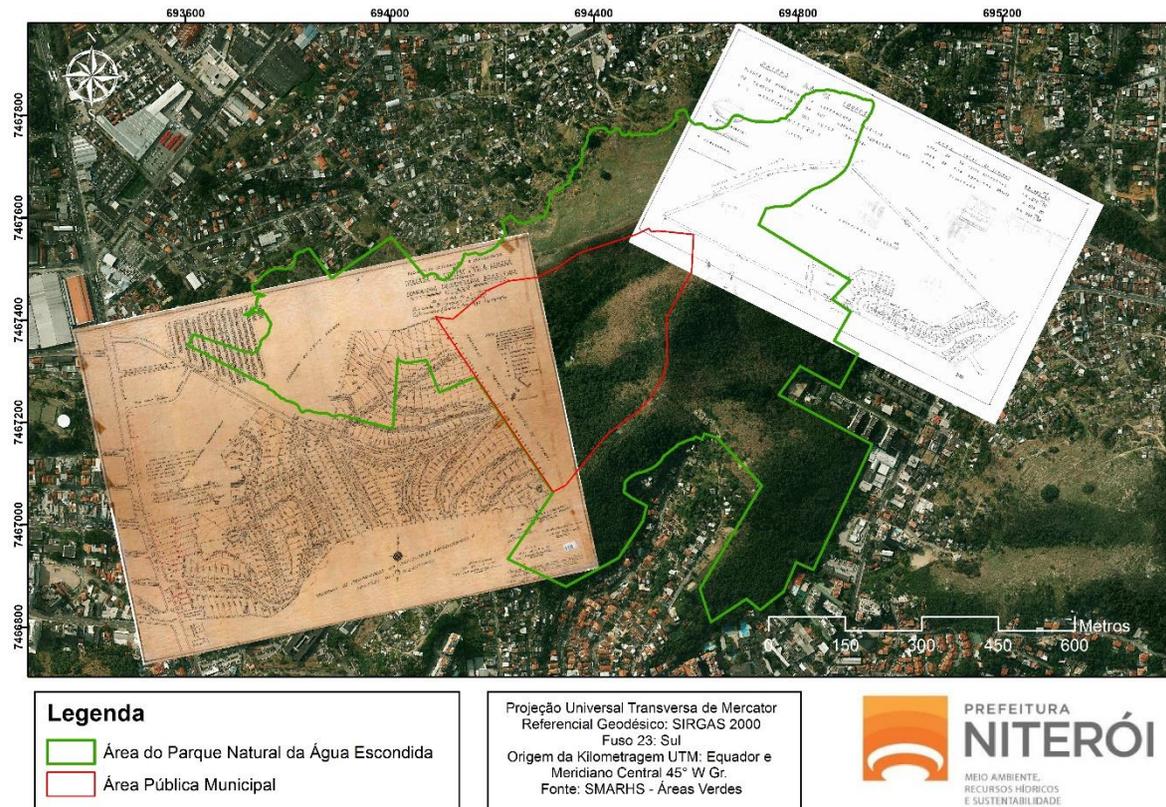
O quadro a seguir (quadro 01) fornece diretrizes para futuras adoções no Parque Natural Municipal de Niterói que contará com receita oriunda do Fundo Municipal de Meio Ambiente e terá como conselho gestor, a Câmara Técnica de Áreas Verdes.

Quadro 01: Orçamento para operacionalização do Parque Natural Municipal da Água Escondida

<b>Quadro de orçamento</b>		
<b>Projetos</b>	<b>Escopo</b>	<b>R\$</b>
		<b>Ano 1</b>
Projeto Operacional	Contratação de equipe gestora (3)	60.000
Projeto de Apoio ao Estágio	Contratação de estagiários de nível superior (3)	30.000
Projeto de Suporte Logístico e Aquisição de Equipamentos e Materiais	Aluguel de veículos (1) e materiais de suporte técnico para o Parque (gps, computador, câmera fotográfica, material de escritório).	70.000
Projeto de Comunicação, interpretação e educação ambiental	Sinalização de trilhas, folders e placas interpretativas	15.000
Projeto de Restauração Ecológica da flora	Supressão de vegetação exótica e invasora; reflorestamento no Morro Boa Vista	150.000
Projeto de Reforço Operacional	Contratação de equipe de serviços gerais - limpeza (2)	30.000
Projeto de Reforma e Manutenção da Infraestrutura	Reforma e manutenção da infraestrutura existente (sede, centro de visitantes, mobiliário para uso público e restauração das ruínas)	400.000
Projeto de Manejo das Nascentes	Sinalização e proteção das nascentes	10.000
Projeto de Regularização Fundiária	Aquisição de terrenos em posse de domínio particular	200.000
<b>TOTAL</b>		<b>965.000</b>

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2018)

Figura 21: Titularidade das áreas inseridas no Parque Natural da Água Escondida



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade.

## 7. Considerações finais

A importância da preservação e recuperação das áreas propostas para o Parque Natural Municipal da Água Escondida em termos ambientais fica evidente quando são analisados os mapas que juntos demonstram que: (1) 54% da área proposta encontra-se coberta por fragmentos florestais de Mata Atlântica em estágios inicial e médio de regeneração; (2) 22% da área estão em processo de restauração ecológica através de reflorestamentos e (3) alta taxa de APPs de encosta ou parte destas com declividade ( $> 45^\circ$ ) e de entorno de corpo hídrico, com presença de diversas nascentes.

No que tange ao potencial para o uso público, destacam-se o mirante natural do Morro Boa Vista, o aqueduto e a área da Chácara do Vintém que, apesar de desativados, mostram alto potencial pela presença de atrativos como as construções históricas, a nascente conservada, as áreas de recreação que podem vir a ser instaladas e a presença de diversas trilhas já existentes, que apenas necessitam de manutenção para divulgação e visitação. Nestas áreas, há forte possibilidade de fomento ao turismo devido à presença de atrativos naturais de

beleza cênica e construções históricas relevantes, além da proximidade de outras áreas turísticas da cidade, com o Caminho Niemeyer e o Parque Eduardo Travassos (Parque das Águas).

É importante destacar que as áreas propostas prestam diversos serviços ambientais para as comunidades do entorno e estes serviços podem ser alavancados com a continuação da recuperação ambiental, resultando no controle da erosão e na estabilização de encostas, regulação climática, manutenção de biodiversidade e regulação hídrica de nascentes e cursos d'água.

Sintetizando o exposto, a categoria Parque Natural Municipal da Água Escondida se apresenta como a mais adequada do que a categoria Área de Proteção Ambiental para o que se pretende implementar nos Morros do Abílio e Boa Vista, uma vez que possui características favoráveis à preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, à pesquisa científica, à visitação e à educação ambiental, à recreação em contato com a natureza e ao turismo ecológico. Vale frisar que, por ser uma unidade de conservação de proteção integral, a previsão de uso dos recursos naturais do Parque Natural Municipal é indireta, determinada pelo próprio SNUC:

“O objetivo básico das Unidades de Proteção Integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei” (Lei Federal nº 9.985/ 200 Art. 7º, § 1º).

Quanto à dominialidade das terras, esta tipologia de UC determina que ela seja de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei. Assim, considerando que são poucas as ocupações localizadas no interior do polígono proposto, o custo de implementação, no que tange à regularização fundiária não impactará o orçamento destinado à gestão de unidades de conservação (no município de Niterói existem 07 (sete) UCs municipais). É importante ressaltar que grande porção do território delimitado para criação do Parque trata-se de área pública, com destaque para a Chácara do Vintém, na qual se pretende criar a futura sede do parque.

Assim, a criação de Parque Natural Municipal abrangendo os Morros do Abílio e Boa Vista é justificada por: preservação de ecossistemas relevantes, beleza cênica ímpar, turismo histórico e ecológico, prática de esportes, contemplação ambiental, além da minimização de conflitos socioambientais e necessidade de contenção de processos erosivos e degradatórios, visando à manutenção da paisagem e bem-estar.

## 8. Referências

BRASIL. *Lei n. 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, DF, jul 2000.

DANTAS, M. E. *Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação. Biblioteca de Padrões de Relevo*. 2015. Disponível em: [http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16589/Bibli\\_Padr\\_Relevo\\_CS.pdf?sequence=3](http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16589/Bibli_Padr_Relevo_CS.pdf?sequence=3) . Acesso em 11/03/2017.

FERRARI A. L, BRENNER, T. L.; DALCOMO, M.T. & NUNES, H.R.C. *O Pré-Cambriano das folhas Itaboraí, Maricá, Saquarema e Baía de Guanabara*. In: Congr. Bras. Geol., 32, Anais SBG, Vol.1. Salvador. 1982.

NITERÓI. 2018. Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. *Estratégia para Desenvolvimento das Áreas Protegidas da Região Norte de Niterói/RJ*. Rio de Janeiro, SMARHS, 40p.

PENHA, H. M., LUDKA I., FERRARI, A. L. SERRANO, B. E. *Geologia da área. In: Projeto de Avaliação das encostas de Niterói com vista aos fenômenos de deslizamento – Setor 1 (zonas centro, norte e sul)*. Coordenadores: Ferrari, A.L. & SILVA, A. Niterói, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI – PMN/SECONSER. *Plano Municipal de Saneamento Básico*. 2015. Disponível em: [http://www.prosustentavel.niteroi.rj.gov.br/pdf/diagnostico\\_drenagem.pdf](http://www.prosustentavel.niteroi.rj.gov.br/pdf/diagnostico_drenagem.pdf) Acesso em 20/05/2018.

RAMOS, CAO. 2018. *Aqueduto da Chácara do Vintém: patrimônio histórico e memória comunitária. Projeto de pesquisa não publicado*.

RIO DE JANEIRO (Estado). 2016. Instituto Estadual do Ambiente . *Proposta de criação do Monumento Natural Estadual Serra dos Mascates*.. Rio de Janeiro: SEA; INEA, 42p. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mtmw/~edisp/inea0130031.pdf> . Acesso em 19/09/2018.

## **ANEXO I**

### **MINUTA DE LEI Nº XXXXX/2019**

**Recategoriza a Área de Proteção Ambiental da Água Escondida, criada pela Lei nº 2.621, de 19 de dezembro de 2008, em Parque Natural Municipal da Água Escondida e dá outras providências.**

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

CONSIDERANDO que o Morro do Abílio e Boa Vista compõem-se de áreas localizadas em regiões que apresentam histórico de eventos de susceptibilidade geomorfológica, e deste modo, necessitam de uma abordagem sistêmica de recuperação de áreas atingidas por desastres, no que tange à adoção de medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco, priorizando assim, a promoção do desenvolvimento sustentável, conforme aponta lei a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDE, Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012;

CONSIDERANDO a água como um recurso natural limitado de inestimável valor, essencial para a promoção da vida, de um ecossistema equilibrado e da saúde humana;

CONSIDERANDO indispensável a gestão de recursos hídricos para o desenvolvimento socioeconômico sustentável;

CONSIDERANDO que o Brasil é depositário de uma das maiores reservas de água doce do mundo, tanto em superfície quanto em subsuperfície;

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 consequente contribuição para o assoreamento, poluição e aumento da tendência à erosão dos canais de drenagens;

CONSIDERANDO que as nascentes são áreas de afloramento natural da água subterrânea ambientalmente protegidas;

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

CONSIDERANDO a relevância histórica do aqueduto existente na Chácara do Vintém para o município para o abastecimento público de 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 a proximidade com o mosaico de unidades de conservação do Sistema Municipal de Áreas de Proteção Ambiental da Região Norte;

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

Art. 1º Fica alterada, nos termos dos artigos 11, 15 e 22 da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e em seus regulamentos, em consonância com os artigos 172, 173 e 175 da Lei Municipal nº 3385 de 21 de janeiro de 2019, a categoria da unidade de conservação Área de Proteção Ambiental da Água Escondida, criada pela Lei nº 2.621, de 19 de dezembro de 2008, para Parque Natural Municipal da Água Escondida.

§ 1º Os limites do Parque Natural Municipal da Água Escondida 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 da Água Escondida ficarão sujeitas às disposições estabelecidas nesta lei.

§ 3º Os mapas com os limites do Parque Natural Municipal da Água Escondida, 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 da Água Escondida 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 dez anos.

Art. 3º O Parque Natural Municipal da Água Escondida 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 já restauradas;

XI - Proteger um dos primeiros mananciais de abastecimento de água potável da cidade;

XII - Preservar bens históricos relevantes para o município que estão inseridos nos limites do Parque.

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 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 ao anexo I.

Parágrafo único. Ficam estabelecidas como exceções as 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 da Água Escondida será administrado pelo órgão ambiental municipal de meio ambiente.

Art. 7º Para viabilidade e operacionalização do Parque Natural Municipal da Água Escondida serão também necessários 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 da Água Escondida 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 desta unidade de conservação municipal só pode ser feita mediante os estudos técnicos, consulta pública e lei específica.

Art. 10º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

**ANEXO II – Lei XXXXX/2019**

MEMORIAL DESCRITIVO DOS LIMITES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA ÁGUA ESCONDIDA

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: 45º WGr

Sistema Geodésico: Sirgas 2000

Com início no ponto de coordenada (NE 694612,0987;7467167,428) segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694616,2792;7467178,1701); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694640,8325; 7467170,7617); segue no sentido sudeste até o ponto de coordenada (NE 694729,0236; 7467076,8768); segue no sentido sudoeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694607,2304;7466874,9041); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694628,9263;7466810,3456); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694698,7764;7466854,2665); segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694725,2348; 7466833,629); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694771,8015; 7466869,6124); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694796, 6724; 7466926,4979); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694829,2162;7466911,9458); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694942,9873; 7467156,9505); segue no sentido noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694763,5994; 7467254,0527); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694804,8745; 7467309,3508); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694881,8684; 7467267,8111); segue por uma linha reta imaginária na direção nordeste até o ponto de coordenada (NE 694916,7935; 7467333,5337); segue na direção noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694870,9676; 7467359,6217); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694903,1807; 7467416,5072); segue na direção noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694866,803; 7467440,7272); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694901,9768; 7467477,8642); segue na direção noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE

694722,9065; 7467586,4098); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694737,5617; 7467618,2075); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694754,9184; 7467621,6471); segue na direção leste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694784,737; 7467623,8961); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694827,6658; 7467655,6858); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694852,8012; 7467664,3933); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694889,8271; 7467691,529); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694899,0227; 7467705,212); segue na direção nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694926,7125; 7467779,5477); segue no sentido nordeste pela curva de nível de cota 128m até o ponto de coordenada (NE 694067,4661; 7467486,2648); segue no sentido noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694002,2964; 7467561,9754); segue no sentido sudoeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 693885,5779; 7467482,2563); segue no sentido noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 693842,3184; 7467539,8033); segue na direção oeste pela curva de nível de cota 33m até encontrar o ponto de coordenada (NE 693715,4505; 7467338,2896); segue por uma linha reta imaginária no sentido noroeste até o ponto de coordenada (NE 693616,6571; 7467372,0473); segue por uma linha reta imaginária no sentido sudoeste até o ponto de coordenada (NE 693604,3804; 7467351,7272); seguindo por uma linha reta imaginária no sentido sudeste até o ponto de coordenada (NE 693743,5096; 7467279,5255); onde segue no sentido sudeste pela curva de nível de cota 33m até o ponto de coordenada (NE 693901,7043; 7467215,2317); segue por uma linha reta no sentido sudeste passando pela frente do lote 290 loteamento Chácara do Vintém até o ponto de coordenada (NE 694005,527; 7467189,7522); segue no sentido norte por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694015,2372; 7467325,0869); segue no sentido sudeste pela curva de nível de cota 119m até o ponto de coordenada (NE 694071,5962; 7467321,9602); segue no sentido sul por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694097,3244 ; 7467259,0798); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694166,9628; 7467289,2424); segue no sentido sudeste passando no limite do loteamento Chácara do Vintém até o ponto de coordenada (NE 694320,1569; 7467061,568); segue no sentido sudoeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694231,1244; 7466933,1125); segue no sentido sudeste por uma linha reta imaginária (NE 694345,1072; 7466879,4549); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE

694448,4272; 7466935,7054); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694495,6157; 7467006,9711); segue no sentido nordeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694503,3614; 7467037,0212); segue no sentido noroeste por uma linha reta imaginária até o ponto de coordenada (NE 694459,0634; 7467064,8753); segue na direção nordeste pela curva de nível de cota 92m até o ponto de coordenada (NE 694612,0987; 7467167,428);

ANEXO III – Lei **XXXXX/201X**

