



**PREFEITURA  
DE NITERÓI**

**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE,  
RECURSOS HÍDRICOS E  
SUSTENTABILIDADE**

## **ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO EM PENDOTIBA, NITERÓI/RJ**



Niterói/RJ  
2024

Prefeito de Niterói

**Axel Schmidt Graef**

Vice-prefeito de Niterói

**Paulo Roberto Mattos Bagueira Leal**

Secretário de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade

**Rafael Robertson Oliveira Figueiredo**

Autores/Organizadores

Equipe Técnica - Setor de Áreas Verdes

**Fabiana Abreu de Barros**

**Bruno Torres Braga da Silva**

**Dayane Andrade da Silva**

**Maria Carolina Fernandes de Campos**

**Rebeca Moreira Manso**

**Thiago dos Santos Leal**

Estagiários - Setor de Áreas Verdes

**Ana Carolina Augusto de Almeida**

**Daniel Campos Valentin Meireles**

**Ingrid da Silva Coutinho**

**João Pedro Monção da Silva Pires**

**José Roberto Menegardo Júnior**

**Michel Leichsnering Mendes**

**Nathalia de Souza Pessek**

**Rayane Marques Rodrigues Lima**

**Sergio Marcolini Filho**

## **APRESENTAÇÃO**

A Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS) apresenta a proposta para a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba, unidade de conservação de proteção integral localizada em uma das regiões mais preservadas do município de Niterói. Situada nos bairros de Sapê e Matapaca, na Região de Pendotiba, a área protegida sugerida protege um importante fragmento florestal de Mata Atlântica.

A área está inserida em sua maior parte (mais de 95% da área) na Zona de Preservação Ambiental definida no art.19, inciso IV, da Lei Urbanística de Niterói (Lei Municipal nº 3905/2024) como porções do território consideradas de preservação permanente e/ou definidas como unidades de conservação de proteção integral, onde não são permitidas quaisquer atividades que importem na alteração do meio ambiente, assim como novas edificações, parcelamento do solo, abertura de vias, aterros ou cortes de terreno, cortes de vegetação nativa, extração mineral, soltura de animais domésticos ou silvestres sem estudo prévio da fauna local, introdução de plantas exóticas ou quaisquer tipos de exploração de recursos naturais. São permitidas a realização de pesquisas científicas, estudos diagnósticos quantitativo e qualitativo das espécies vegetais e arbóreas, identificação e extração de espécies invasoras, reflorestamento com espécies nativas da Mata Atlântica, monitoramento e conservação e o desenvolvimento de atividades relacionadas à educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza de turismo ecológico e abertura de trilhas para estas finalidades.

Nesse contexto, a equipe técnica da SMARHS, vem estudando a necessidade de criar instrumentos ambientalmente restritivos com o intuito de regulamentar o uso e a ocupação em determinadas áreas e implantar unidades de conservação a fim de garantir a proteção de ecossistemas, fomentar atividades turísticas e de uso público e promover uma gama de melhorias ambientais.

Desde 2014, uma série de políticas públicas foram desenvolvidas pela Prefeitura Municipal de Niterói no que se refere à instituição de áreas protegidas. Alinhado a tal fato, foram criadas quatro novas unidades de conservação do grupo de proteção integral: o Parque Natural Municipal de Niterói, o Parque Natural Municipal da Água

Escondida, Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador e Parque Natural Municipal Morro do Morcego Dora Hees de Negreiros.

Por fim, a elaboração deste estudo técnico representa uma das etapas definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal Nº 9.985/2000) para a criação de unidades de conservação e visa justificar as motivações que levaram o Poder Público a optar por esse processo.

## SUMÁRIO

CONTEXTUALIZAÇÃO .....	5
METODOLOGIA.....	6
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	8
Fatores Bióticos .....	8
Aspectos Florísticos.....	8
Aspectos Faunísticos.....	13
Fatores Abióticos .....	14
Aspectos Litoestratigráficos, Geomorfológicos, Pedológicos e Hidrológicos .....	14
HISTÓRICO .....	19
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS.....	19
CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	22
Parque .....	23
JUSTIFICATIVAS.....	25
OBJETIVOS .....	26
DEFINIÇÃO DOS LIMITES .....	27
OPORTUNIDADES E CONFLITOS .....	29
ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E ORÇAMENTÁRIA.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36
ANEXO I – MINUTA DO DECRETO .....	38
ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO.....	42
ANEXO III – MAPA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE PENDOTIBA.....	47

## CONTEXTUALIZAÇÃO

O município de Niterói é considerado em sua maior parte urbano, onde remanescentes florestais, exemplares de fauna, elementos geológicos e corpos d'água sofrem grande pressão antrópica. No decorrer das décadas, Niterói construiu uma política pública ambiental bem estruturada, que repercutiu na proteção de mais de 50% de seu território, por meio de instrumentos legais. Tais instrumentos instituíram unidades de conservação, áreas de preservação permanente e zoneamentos ambientais restritivos.

A Região de Pendotiba vem passando por uma acelerada urbanização nos últimos anos, onde alguns dos remanescentes florestais mais bem conservados do município passaram a sofrer pressões antrópicas de degradação, sendo um exemplo deste fato a tentativa de implementação de um condomínio residencial em 2011 na área proposta para criação da UC a qual gerou com a abertura de vias gerou danos a biodiversidade e intensificação de processos erosivos no local. Assim, visando assegurar a proteção de fragmentos relevantes, foi proposta a criação de uma unidade de conservação de proteção integral, abrangendo duas áreas inseridas nos bairros Matapaca e Sapê, com área total de 87 hectares.

Quanto à relevância ambiental da região, apesar dos poucos estudos realizados, é possível inferir que ela possui alta relevância, advinda de porções florestais bem conservadas, presença de espécies em risco de extinção, possível ocorrência de nascentes e relevante beleza cênica. Ademais, estas áreas estão próximas a alguns cursos hídricos, em especial os rios Sapê e Pendotiba. Neste sentido, de modo a preservar este importante remanescente florestal, localizado na porção central da Região Pendotiba, bem como os seus atributos geológicos, culturais e paisagísticos, verificou-se a importância de conferir maior grau protetivo a localidade.

Esta proposta para criação da unidade de conservação se encontra em consonância com as classificações atuais e anteriores de uso e ocupação do solo, uma vez que ela foi classificada como Área de especial interesse ambiental – AEIA, pelo antigo Plano Diretor municipal (Lei Municipal nº1157/1992) e como Zona de Proteção da Vida Silvestre – ZPVS, pelo Plano Urbanístico Regional da Região Pendotiba (Lei Municipal Nº 3.195/2016). Atualmente a área proposta para criação da UC é majoritariamente classificada como Zona de Preservação Ambiental - ZPA, conforme a lei urbanística

de Niterói (Lei Municipal nº3.905/2024), sendo assim uma área não edificante, ou seja, apresentando alinhamento com a finalidade de criação de uma unidade de conservação de proteção integral.

A iniciativa da Prefeitura de Niterói em criar uma unidade de proteção integral, de categoria Parque, abrangendo estas duas áreas, e já desapropriando algumas áreas particulares inseridas no seu limite, traduz a importância ambiental que a área revela. Com efeito, sua criação garantirá maior proteção ambiental e possibilitará ações de reflorestamento e enriquecimento vegetal, manejo de espécies exóticas invasoras, atração e proteção à fauna silvestre, fortalecimento do comércio local e novos investimentos no segmento econômico-sustentável e social. O desenvolvimento de atividades voltadas ao ecoturismo propiciará ao cidadão a sensação de pertencimento ao espaço público, como um bem natural, cultural e paisagístico.

A escolha pela categoria Parque revela-se apropriada, uma vez que a mesma possui um elevado grau de proteção, vinculado ainda à possibilidade de uso público em contato com a natureza. Dentre tais restrições, destacam-se a impossibilidade de parcelamento do solo e utilização para fins particulares, uso direto (consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais), a proibição da presença de animais domésticos e a instituição de uma zona de amortecimento.

Desta forma, a criação deste Parque Natural Municipal é uma estratégia da Prefeitura de Niterói para mitigar e evitar impactos ambientais adversos causados pela pressão humana do entorno, preservar remanescentes e incentivar o uso público em contato com a natureza.

## **METODOLOGIA**

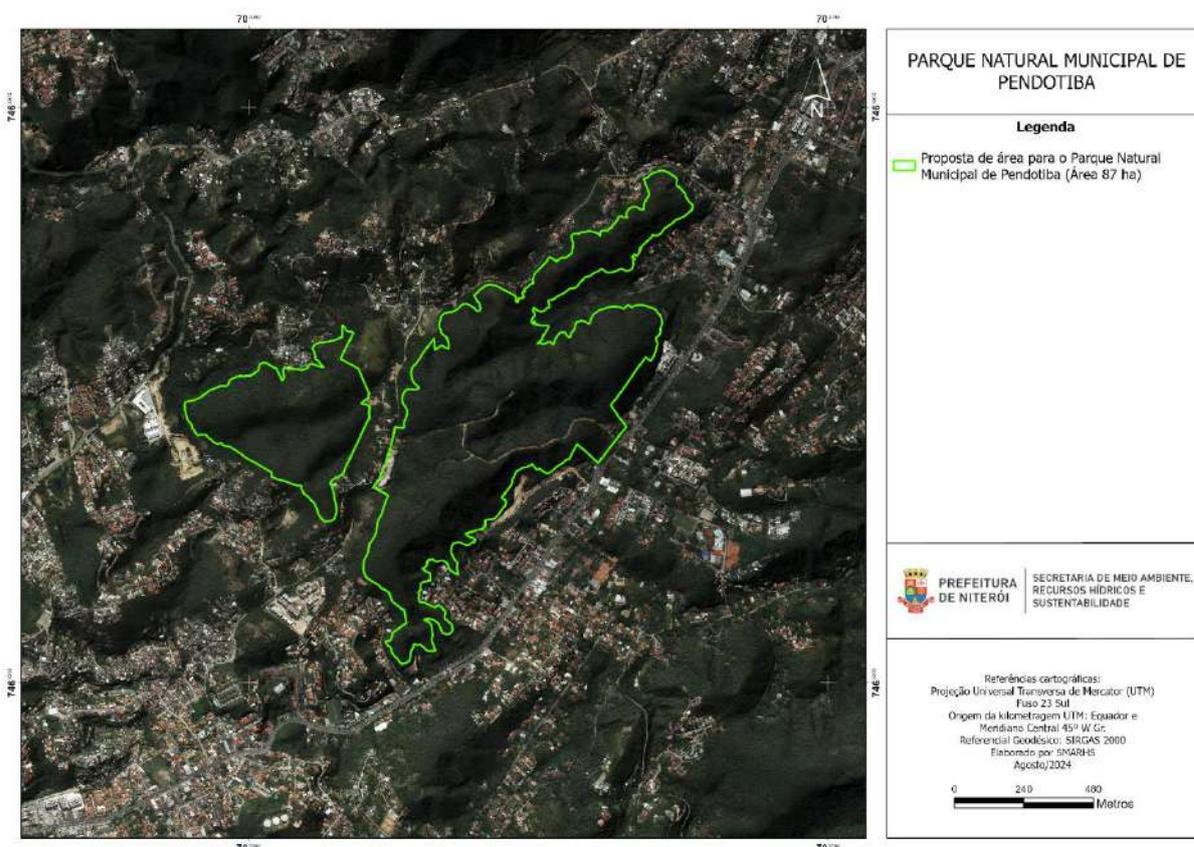
O desenvolvimento deste estudo técnico avaliou aspectos ambientais, biológicos, físicos, fundiários, paisagísticos, culturais e históricos relacionados à área objeto a partir de dados primários e secundários. Ademais, foram consideradas a titularidade das áreas, a presença de áreas *non aedificandi*, bem como as diretrizes estabelecidas em instrumentos legais, tais como o Plano Diretor de Niterói (Lei Municipal nº 3385/2019), a Lei Municipal Urbanística nº 3905/2024, e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei Federal nº 9.985/2000.

A equipe técnica da SMARHS realizou vistorias in loco, que objetivaram a avaliação das áreas a partir de levantamentos de campo e do uso de aerofotos com aeronave remotamente pilotada - RPA (drone). Com base nos dados coletados, na bibliografia de referência, e utilizando também as ortofotos da Prefeitura Municipal de Niterói datadas de 2014 e 2019, foi realizado o mapeamento das áreas do novo Parque para diagnosticar o estado de conservação/preservação ambiental do mesmo.

O nome escolhido para a unidade de conservação proposta faz referência ao nome da região administrativa na qual a unidade está inserida, chamada de "Pendotiba". De acordo com Pimentel (2001) a palavra Pendotiba, em tupi-guarani, subdivide-se em Pindo (palma, palmeira, pindoba) e tiba (lugar, sítio, abundância), ou seja, sítio das pindobas, pindobal, abundância de pindoba. Já Tibiriça (1984) defende que a palavra Pendotiba, em tupi-guarani, subdivide-se em "*Pindoba*" (nome comum a várias espécies de palmeiras) e "*tyba*" (abundância), ou seja, lugar de abundância de palmeiras.

Diante disso, a Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade sugere a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba, o qual contempla uma área de 87 hectares na região administrativa de Pendotiba, conforme expõe a Figura 01.

Figura 01: Área proposta para a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

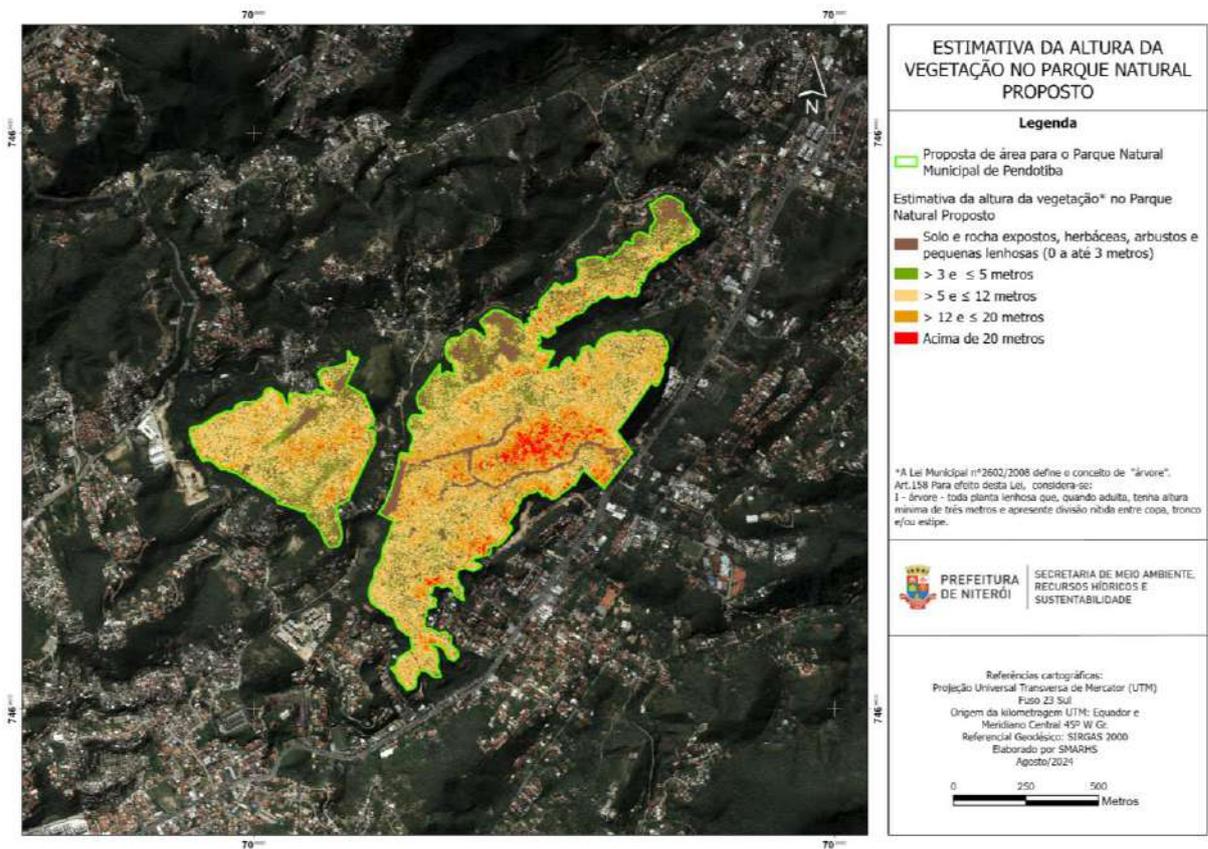
## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

### Fatores Bióticos

#### *Aspectos Florísticos*

A cobertura vegetal da área proposta para a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba é classificada como Floresta Ombrófila Densa, com porções Submontanas e de Terras Baixas. Nas porções onde houve pouca ou nenhuma intervenção humana recente, a vegetação encontra-se preservada com elevada diversidade de espécies e ambientes úmidos, típicos do bioma Mata Atlântica. Especificamente na porção mais próxima à Estrada Caetano Monteiro, pode-se observar a presença de uma vegetação com maior estatura (Figuras 02 e 03), indicando que nestas porções ela pode ser enquadrada como em estágio médio e avançado de regeneração, conforme definido pela Resolução CONAMA 06/1994.

Figura 02: Estimativa da Altura da Vegetação do Parque Natural proposto.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

Em oposição, a porção mais afastada da Estrada Caetano Monteiro, possui majoritariamente vegetação com menor porte, indicando graus anteriores de estágio sucessional, com fortes indicativos para os estágios sucessionais inicial e médio. Nesta porção, principalmente próximo às linhas de transmissão de energia, a vegetação apresenta raros indivíduos de médio ou grande porte, com predomínio de espécies pioneiras, secundárias iniciais e ruderais.

Figura 03: Cobertura vegetal no Parque Natural Municipal de Pendotiba



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

As espécies arbóreas nativas mais relevantes nas áreas são *Erythroxylum pulchrum*, *Piptadenia gonoacantha*, *Sparattosperma leucanthum*, *Astronium graveolens*, *Cupania racemosa*, *Gallesia integrifolia*, *Guapira opposita*, *Chamaecrista ensiformis*, *Brosimum guianense* e *Chrysophyllum flexuosum* (SOARES, 2019). Insta trazer que já foram inventariados na área ao menos oito espécies em risco de extinção, sendo elas *Annona parviflora* (A. St.-Hil.) H. Rainer, *Lepidaploa persicifolia* (Desf.) H. Rob., *Cordia ochracea* DC., *Couratari pyramidata* (Vell.) Kunth, *Eschweilera compressa* (Vell.) Miers, *Eugenia pruinosa* D. Legrand, *Eugenia villaenovae* Kiaersk. e *Lycianthes repens* (Spreng.) Bitter. Cabe ainda relatar a elevada diversidade de espécies epífitas e trepadeiras (Figura 04).

Figura 04: Epífitas na área do Parque Natural Municipal proposto



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

Em alguns pontos do território é notória a presença de espécies exóticas invasoras tais como *Panicum maximum* (capim-colonião), *Mangifera indica* (mangueira), *Artocarpus heterophyllus* (jaqueira) (Figura 05), *Syzygium jambos* (jambeiro), *Coffea arábica* (café) e alguns bambus (família Bambusoideae) (Figura 06). Essas espécies são observadas em especial nas porções mais antropizadas.

Figura 05: Presença de Jaqueira na área do Parque Natural Municipal proposto



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

Figura 06: Presença de Bambuzal na área do Parque Natural Municipal proposto



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

### ***Aspectos Faunísticos***

A análise da fauna na área de estudo sugere que a composição faunística pode ser semelhante àquela registrada no estudo técnico para elaboração do Plano de Manejo da Reserva Ecológica Darcy Ribeiro (ECOLOGUS, 2006). Essa inferência baseia-se nas semelhanças da fitofisionomia nos dois locais e na proximidade entre os fragmentos, o que indica uma possível congruência ecológica e biogeográfica entre as áreas.

Dentre alguns representantes descritos no referido documento, a avifauna pertencente ao dossel florestal compreende grande quantidade de exemplares da família Embrezidae e Thamnophilidae, como a saíra-sete-cores (*Tangara seledon*), saíra-militar (*Tangara cyanocephaly*) e chororozinho-da-asa-vermelha (*Herpsilochmus rufimarginatus*). Nas áreas de sub-bosque, são encontrados outros representantes, como o tangará (*Chiroxiphia caudata*), o pula-pula (*Basileuterus culicivorus*), a choca-listrada (*Thamnophilus palliatus*) e corujinha-do-mato

(*Megascops choliba*). Observa-se ainda a ampla ocorrência de rapinantes, como por exemplo o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*), sendo considerado indicador de qualidade ambiental e listado como ameaçado de extinção segundo a IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA nº 148/2022).

Os mamíferos são representados por espécies de médio à pequeno porte, como o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), o furão (*Gallictis cuja*), a cuíca-de-quatro-olhos (*Philander frenatus*), o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), além de alguns morcegos frugívoros como algumas espécies do gênero *Artibeus*.

Os anfíbios são representados por espécies diversas, tais como o sapo cururu (*Rhinela icterica*), a perereca-verde (*Phyllomedusa burmeisteri*), a perereca-de-banheiro (*Scynax fuscovarius*) e a rã-da-floresta (*Haddadus binotatus*). Dos répteis da ordem Squamata (serpentes e lagartos), são encontrados o teiú-comum (*Salvator merianae*), a caninana (*Spilotes pullatus*), a cobra-cipó (*Chironius bicarinatus*), além da jiboia (*Boa constrictor*) e outras serpentes pertencentes ao gênero *Bothrops* (jararacas e jararacussus).

Para determinar com maior precisão a composição faunística da área, novos estudos serão realizados. Estes estudos possuem a finalidade de coletar dados mais detalhados e abrangentes sobre a fauna local, permitindo uma caracterização mais fidedigna da biodiversidade presente na área de estudo da unidade proposta.

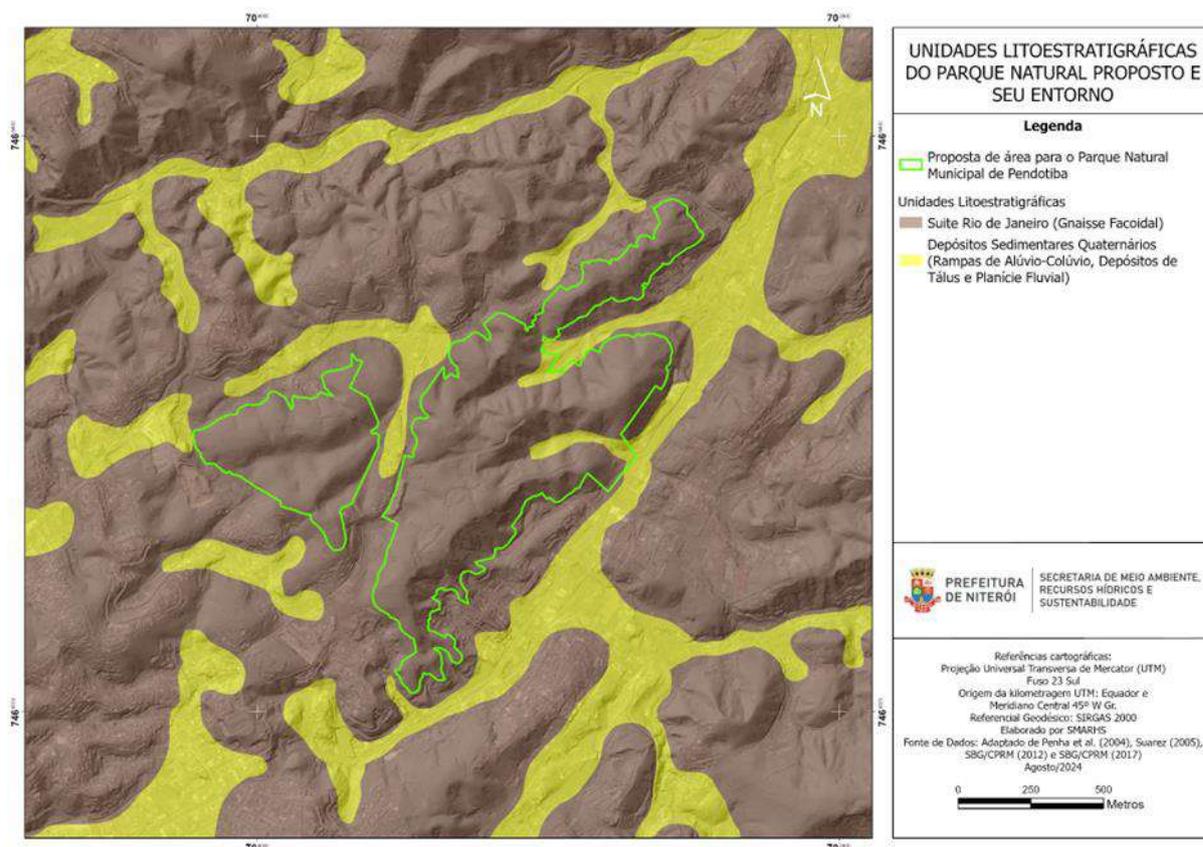
## **Fatores Abióticos**

### ***Aspectos Litoestratigráficos, Geomorfológicos, Pedológicos e Hidrológicos***

A área que compreende o Parque Natural Municipal proposto em relação aos aspectos litoestratigráficos está inserida na unidade Suite Rio de Janeiro, caracterizada pela presença do Gnaisse Facoidal. De acordo com Castro et al. (2020), o Gnaisse Facoidal foi formado durante a colisão das rochas continentais a partir de um processo de metamorfismo. Ademais, trata-se de um hiperstênio, biotita granito (charnockito) com cristais subeudricos a facóides (augen) centimétricos de feldspato potássico (micropertita) e plagioclásio, de coloração cinza escura a esverdeada,

presença aleatória de granada, matriz grossa, orientado em diferentes graus, por deformação milonítica e/ou foliação de fluxo magmático (PMN/UFF, 2004). Na Figura 07, é possível observar as unidades litoestratigráficas do Parque Natural Municipal de Pendotiba e de seu entorno.

Figura 07: Unidades litoestratigráficas da área proposta para o Parque Natural e seu entorno.



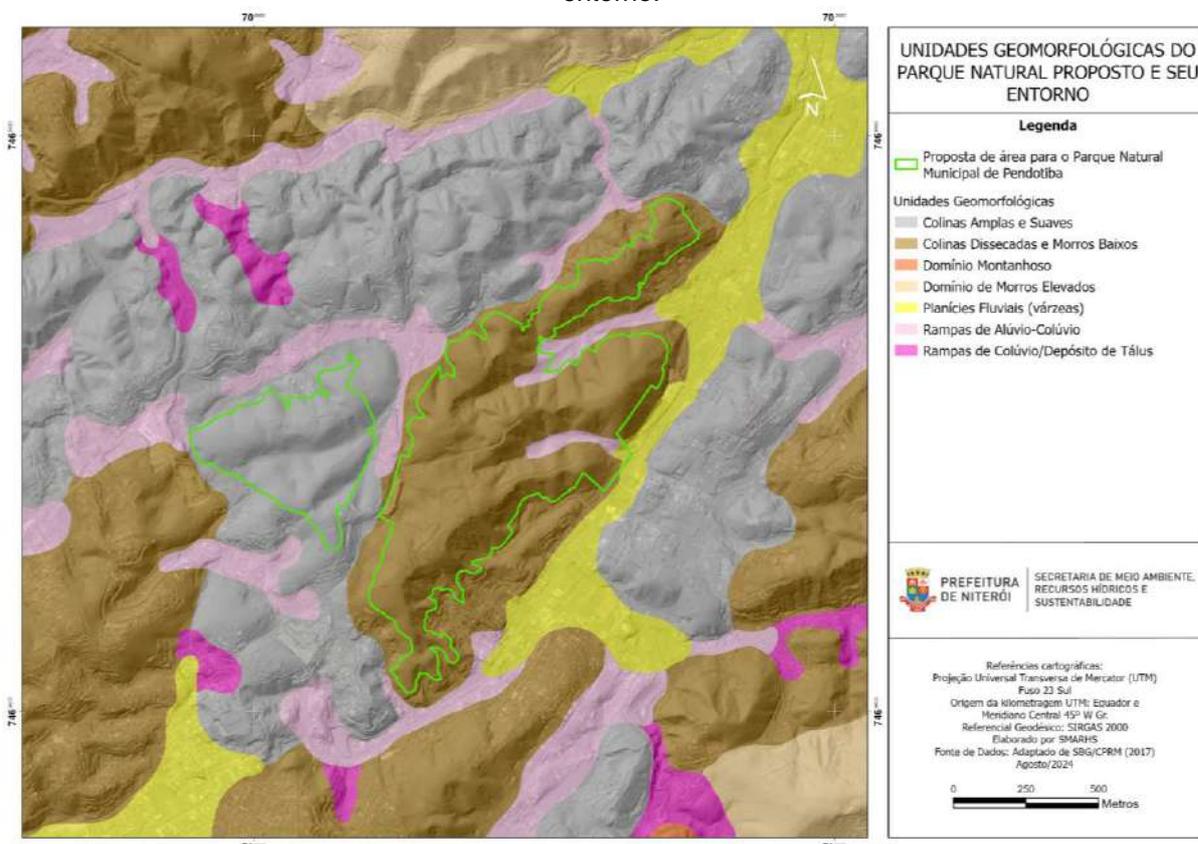
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

A área é composta geomorfologicamente por colinas dissecadas e morros baixos, rampas de alúvio-colúvio e colinas amplas e suaves, conforme ilustrado na Figura 08. Também há ocorrência em seu entorno de relevos relacionados aos domínios montanhosos, domínio de morros elevados e planícies fluviais.

A área do Parque inserida na unidade geomorfológica colinas dissecadas e morros baixos a altitude apresenta variação de 37 a 154 m, com ocorrência de áreas com declividades acentuadas acima de 30° (conforme demonstra Figura 09) contribuindo para instabilidade das vertentes, para o escoamento superficial de médio a rápido e aumento de suscetibilidade a processos erosivos, podendo apresentar ocorrência das rampas de alúvio-colúvio sopé das encostas. A faixa de declividade com maior

ocorrência varia de 0 a 30°, as quais são declividades mais suaves, com escoamento superficial de lento a médio e menores problemas de erosão linear e laminar.

Figura 08: Unidades geomorfológicas da área proposta para o Parque Natural Municipal e seu entorno.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

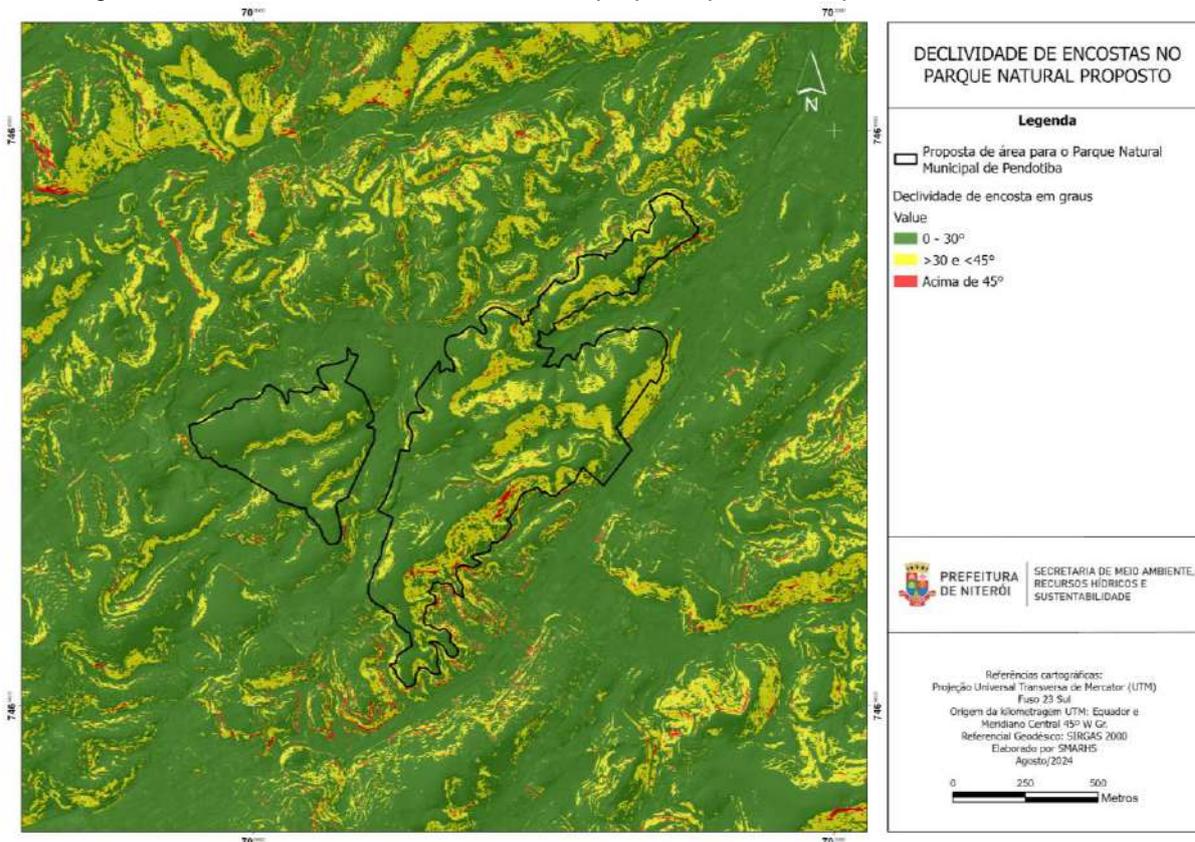
A área do Parque inserida na unidade geomorfológica de colinas amplas e suaves apresenta altitude variando de 79 a 134 m.

Do ponto de vista pedológico a área apresenta predominância de argissolo vermelho-amarelo e argissolo amarelo, podendo ocorrer cambissolos e neossolos litólicos em alguns trechos. De forma geral, os argissolos amarelo e vermelho-amarelo são na maioria distróficos, com baixa fertilidade natural e acidez elevada, tendendo a ser mais suscetíveis aos processos erosivos devido à relação textural presente nestes solos, que implica em diferenças de infiltração dos horizontes superficiais e subsuperficiais (PMN/SMARHS, 2018; EMBRAPA, 2018).

Devido a área ser constituída predominantemente de afloramentos rochosos, solos pouco espessos e elevada declividade de encostas, do ponto de vista hidrológico há ocorrência de cursos efêmeros, podendo haver ocorrência de nascentes nas áreas

próximas ao sopé do maciço. No entanto, para afirmar tal hipótese estudos mais aprofundados devem ser realizados.

Figura 09: Declividade de encostas da área proposta para o Parque Natural e seu entorno.



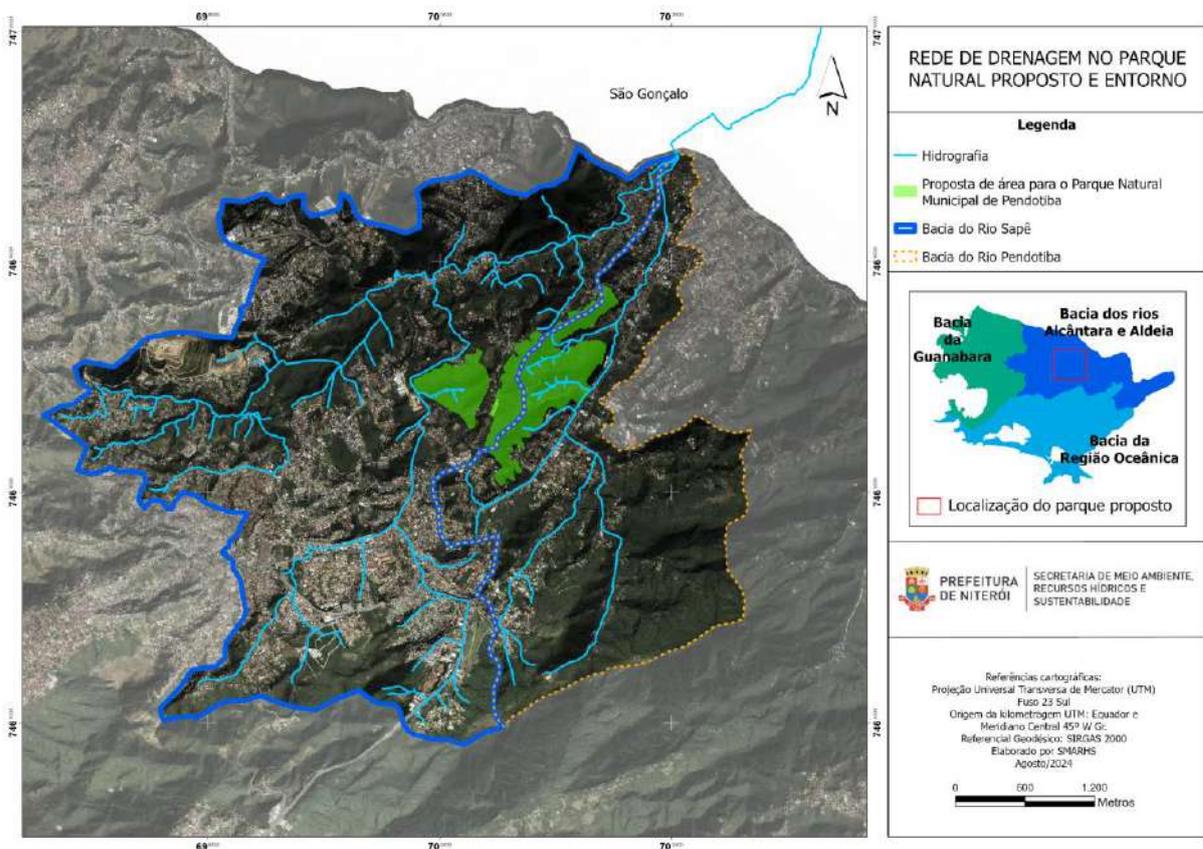
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

O novo Parque se encontra na bacia hidrográfica do Rio Alcântara e Aldeia, a qual drena suas águas para o município de São Gonçalo até a Baía de Guanabara. Essa bacia é composta por 7 sub-bacias (rio das Pedras, rio Sapê, rio Pendotiba, rio Muriqui, Córrego do Malheiro, rio Várzea das Moças e rio Aldeia), e a nova unidade de conservação está inserida em apenas duas dessas sub-bacias, a saber: a do rio Sapê e a do rio Pendotiba. A rede hidrográfica das bacias possui um padrão de drenagem dendrítico e conta com nascentes e rios, muitos em regime intermitente e perene, em sua maior parte de pequeno porte apresentando menos de 10 metros de largura.

De acordo com PMN/SECONSER (2015) a bacia do rio Pendotiba é uma bacia de ordem 3 e possui uma área de aproximadamente 6 km<sup>2</sup>, com densidade de drenagem de 2,01 km/km<sup>2</sup> e índice de eficiência de drenagem (IED) de 0,14. Já a bacia do rio Sapê é uma bacia de ordem 4, com uma área de aproximadamente 13 km<sup>2</sup>, densidade

de drenagem de 2,52 km/km<sup>2</sup> e IED de 0,12. Como ambas apresentaram densidade de drenagem no intervalo entre 2,01 e 3,50, segundo Beltrame (1994), tal densidade é considerada alta, o que sugere que ambas têm boa capacidade de escoamento. Contribui nesta mesma direção os valores encontrados de índice de eficiência de drenagem entre 0,10 e 0,21 (0,14 e 0,12) avaliados como médio, indicando maior eficiência na exportação das águas. A Figura 10 ilustra as bacias hidrográficas citadas, os limites geográficos do novo Parque proposto e a rede de drenagem identificada por PMN/SECONSER (2015).

Figura 10: Bacias hidrográficas e rede de drenagem do Parque Natural Municipal e seu entorno.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

## **HISTÓRICO**

Até a década de 1940, a região era produtora de café e cana-de-açúcar, além de hortigranjeiros. A partir dessa época, a família Cruz Nunes começou a ocupar e utilizar a terra, administrando os assentamentos de acordo com suas necessidades.

Nas décadas de 1960 e 1970, a região passou por uma transformação significativa com a chegada de muitos migrantes ao município. A família Cruz Nunes, que anteriormente controlava os assentamentos, perdeu o controle sobre a ocupação da terra, que se espalhou de forma desordenada pela região. Durante esse período, as construtoras adquiriram grandes lotes de terra, inicialmente como reserva de valor, e posteriormente construíram luxuosos condomínios residenciais horizontais. Essa urbanização resultou na configuração atual, onde núcleos de população de baixa renda coexistem com "ilhas" de população de renda mais elevada nos condomínios.

A região de Pendotiba cobre uma área de 25,48 quilômetros quadrados, representando 19,69% da área total do município. A maior parte dos bairros de Pendotiba foi oficialmente criada pelo Decreto Municipal 4.895, em 8 de novembro de 1986. Antes disso, esses bairros eram reconhecidos apenas como localidades dentro de Pendotiba, o que ainda hoje leva muitos residentes a se identificarem como moradores de Pendotiba.

Com a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba, a região não apenas valoriza sua rica herança histórica e ambiental, mas também se molda de forma equilibrada às necessidades modernas de uma cidade em crescimento. Este espaço será um refúgio da biodiversidade, servindo como um corredor ecológico entre outras áreas protegidas do município. Além disso, também oferece oportunidades significativas para educação e conscientização ambiental.

## **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS**

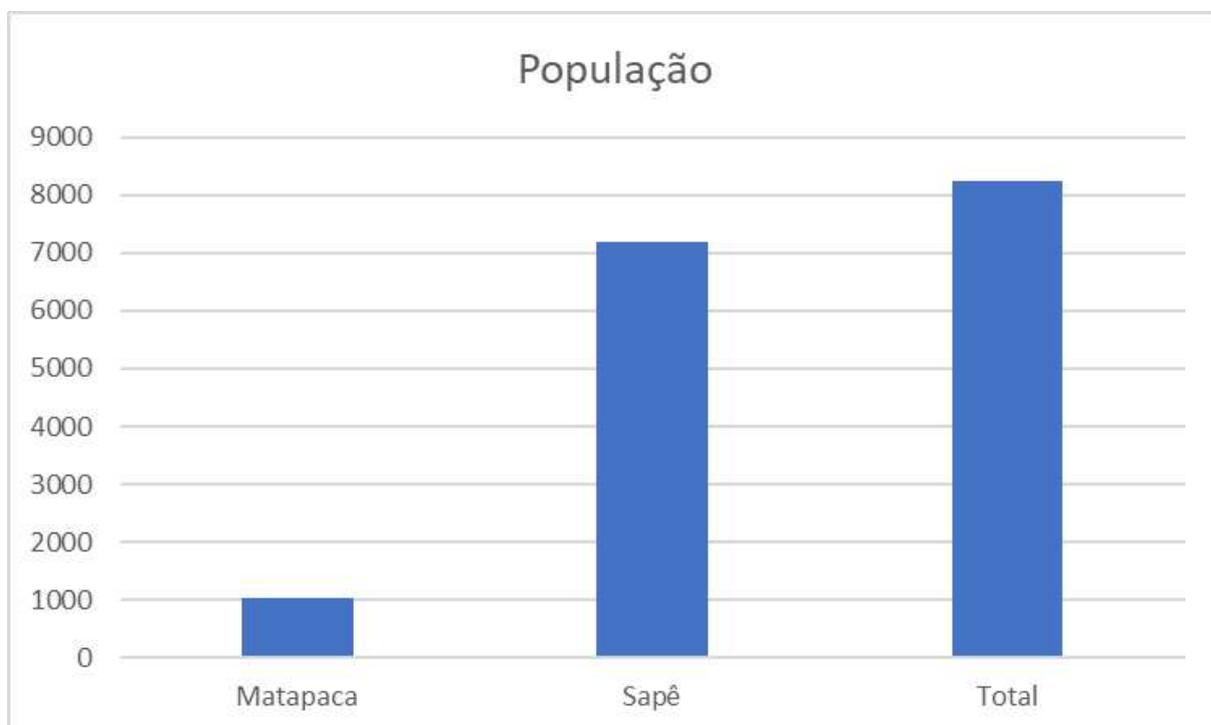
O Parque Natural proposto está localizado na Região Administrativa de Pendotiba, a qual engloba os bairros Ititioca, Sapê, Largo da Batalha, Maceió, Cantagalo, Badu, Maria Paula, Matapaca e Vila Progresso. A unidade de conservação per si está inserida nos bairros Sapê e Matapaca.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), Matapaca e Sapê contém 1.037 e 7.194 residentes (Gráfico 1), respectivamente, totalizando 8.231 habitantes, e densidade demográfica total de aproximadamente 1.973 habitantes/km<sup>2</sup>.

Os bairros Matapaca e Sapê apresentam grande disparidade econômica, com considerável variação nos rendimentos por setor censitário na área do Parque e de seu entorno. De acordo com os dados do censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o rendimento mensal médio dos residentes do entorno imediato do PNM de Pendotiba orbita a faixa dos 0-2, 3-5 e 5-10 salários mínimos (Figura 11).

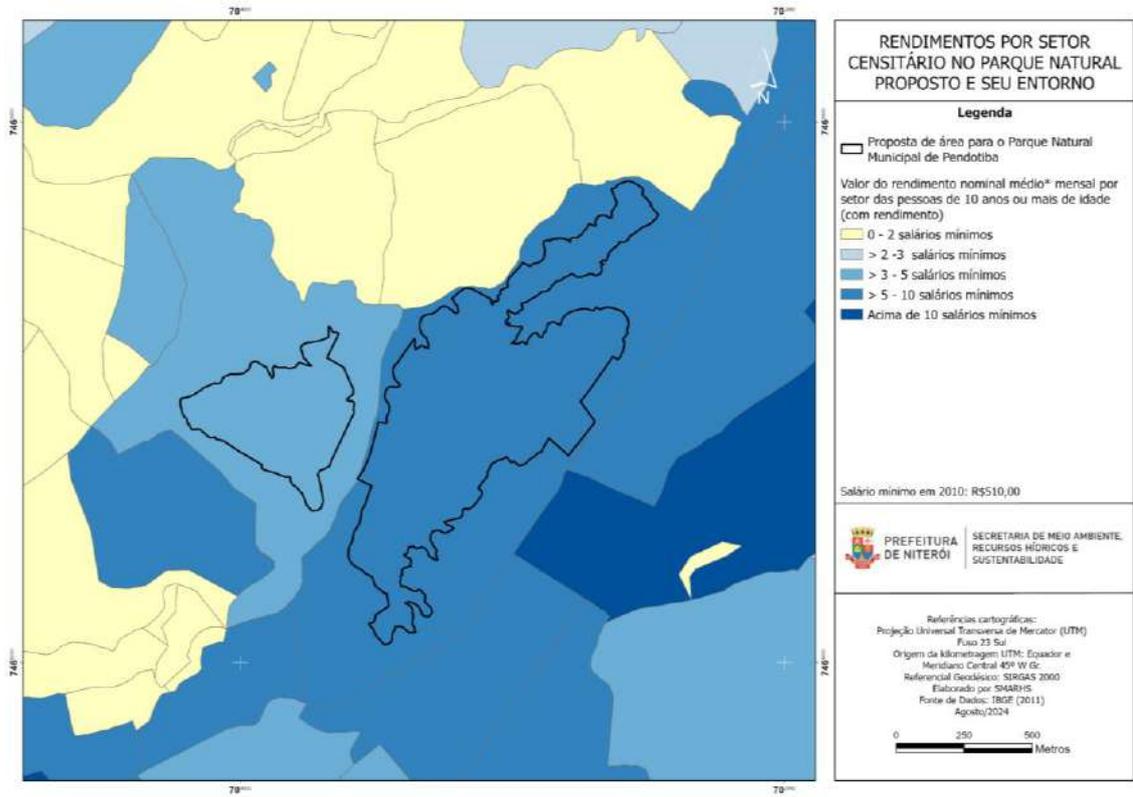
Os bairros Matapaca e Sapê possuem o uso e cobertura da terra com predominância de cobertura vegetal, possuindo ainda significativas parcelas com núcleos urbanos informais e uso residencial, assim como trechos menores com uso industrial. Já a unidade de conservação proposta situa-se inteiramente em área dotada de cobertura vegetal (Figura 12).

Gráfico 1 - População dos bairros Matapaca e Sapê.



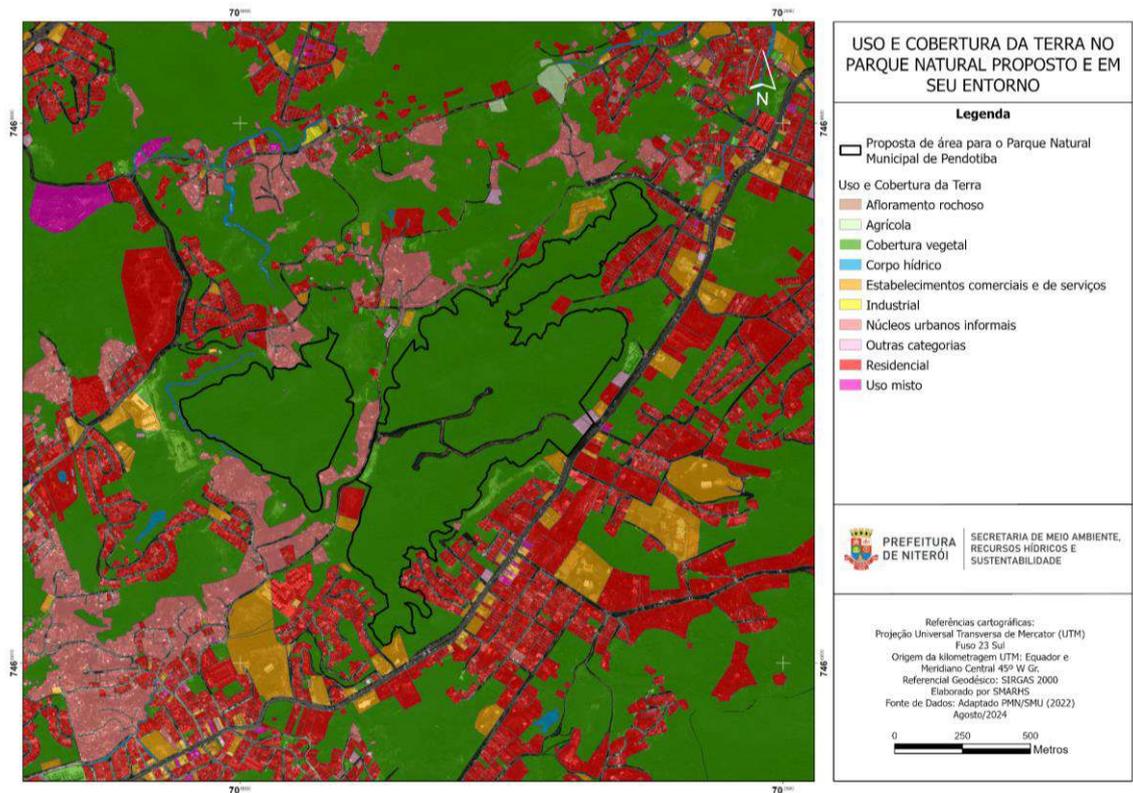
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024), com base nos dados do censo IBGE (2010).

Figura 11 - Rendimento mensal médio dos residentes do entorno imediato do parque.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

Figura 12 - Uso e cobertura da terra no parque natural proposto e em seu entorno



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

## **CRIAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Unidade de Conservação da Natureza (UC) é a nomenclatura atribuída às áreas naturais protegidas por meio de instrumento legal por possuírem características especiais e/ou assegurarem a manutenção de serviços ecossistêmicos relevantes para a vida humana. A demarcação desses territórios é a principal estratégia para a proteção e preservação de áreas naturais no Brasil. De acordo com o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC (2024), existem atualmente 2.945 unidades de conservação, das quais 1.088 (36,94%) foram criadas pelo governo federal, 1.230 (41,77%) são geridas pelos governos estaduais e 627 (21,29%) são de responsabilidade da esfera municipal.

Por meio da Lei Federal Nº 9.985/2000, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que tem como função orientar a gestão dessas áreas protegidas e regulamentar os procedimentos jurídicos vinculados a elas, tais como criação e recategorização.

A elaboração do presente estudo técnico é uma premissa para a criação de novas UC, o qual possui o objetivo de expor para a sociedade as motivações do poder público que justificam a proteção do território proposto, conferir transparência aos trâmites e promover a participação da sociedade na evolução do dispositivo. Cumpre mencionar que após a ampla divulgação deste documento, o mesmo será apresentado em consulta pública organizada pela Secretaria de Meio Ambiente.

A instituição de uma área protegida envolve uma série de medidas destinadas a garantir o cumprimento de seus objetivos, como a definição de novas regras para uso e ocupação do solo, a criação de planos e programas específicos, a designação de uma equipe mínima, entre outras. Essas medidas são baseadas nas categorias de manejo da unidade, que variam de acordo com o grau de proteção e com os usos permitidos.

O SNUC apresenta doze categorias, as quais contemplam diferentes possibilidades de preservação, conservação e uso sustentável, sendo determinantes para a manutenção dos serviços ecossistêmicos oferecidos pela UC. Nesse sentido, por meio da avaliação de características, conflitos e oportunidades, a definição da categoria objetiva adequar as potencialidades do espaço territorial à governança.

## Parque

A compilação de dados e informações apresentadas nos itens anteriores fundamenta a decisão da municipalidade pela categoria Parque para proteção da área apresentada neste estudo técnico.

Instituída pelo SNUC (Lei Federal Nº 9.985/2000), a categoria Parque pertence ao grupo de Unidades de Conservação de Proteção Integral, ou seja, aquelas áreas protegidas destinadas à manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitindo apenas o uso indireto dos seus atributos naturais.

A referida categoria tem como objetivo 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, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico.

As UCs desta categoria devem possuir território de posse e domínio públicos e as áreas particulares incluídas em seus limites deverão ser desapropriadas. Nos mais, cumpre destacar que considerando que a UC será criada pela esfera municipal, será adotada a nomenclatura Parque Natural Municipal, conforme estabelece o § 4º do artigo 11. Tal determinação tem como intuito distinguir os Parques Naturais Municipais dos Parques Urbanos. Enquanto os parques urbanos focam no lazer e recreação dentro das cidades, os parques naturais municipais têm como objetivo principal a conservação da fauna e flora, permitindo apenas atividades que não comprometam os ecossistemas preservados.

Como UC do grupo de proteção integral, a visitação pública e as atividades científicas são permitidas, contudo, devem seguir normas estabelecidas pelo órgão gestor da área protegida, pelo Plano de Manejo, quando houver, e demais regulamentos vigentes. No caso da visitação em áreas particulares, é necessária a anuência do proprietário. Em suma, o SNUC estabelece 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.*

Com base no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), até agosto de 2024, existiam 569 unidades de conservação da categoria Parque no Brasil, das quais 75 (13,18%) são Parques Nacionais, 231 (40,6%) são Parques Estaduais e 263 (46,22%) são Parques Naturais Municipais. Tais dados destacam o papel dos governos locais na proteção ambiental, representando quase 50% dos parques brasileiros.

Nesse contexto, nos últimos 10 anos a Prefeitura de Niterói instituiu 04 unidades de conservação desta categoria no município: o Parque Natural Municipal de Niterói (2014), o Parque Natural Municipal da Água Escondida (2020), o Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador (2021) e o Parque Natural Municipal Morro do Morcego Dora Hees de Negreiros (2024). Eles estão localizados em diferentes regiões da cidade e abrangem diferentes contextos, estabelecendo-se como uma ferramenta para a proteção da biodiversidade e para a conexão das populações locais com os espaços naturais. Além disso, incentivam a educação ambiental, o turismo sustentável e o lazer, contribuindo para a conscientização da população sobre a importância da preservação ambiental e para o desenvolvimento de uma cidade mais sustentável.

Essa categoria exerce grande impacto na divulgação e no impulsionamento da visitação da área protegida, visto ser a de mais fácil reconhecimento e entendimento pela população em geral. Contudo, além do apelo comunicativo, essa categoria assegura maiores restrições ambientais e reforça o caráter de interação entre a sociedade e os ambientes naturais, com foco no fomento às atividades de interpretação e educação ambiental.

Nesse sentido, em função de suas características ambientais, paisagísticas e ecológicas, a categoria de manejo proposta condiz com as atividades pretendidas para o fragmento florestal situado na Região de Pendotiba.

## **JUSTIFICATIVAS**

A criação de uma unidade de conservação na Região Pendotiba já é objeto de estudo da equipe técnica da SMARHS desde a ocasião das oficinas para a elaboração do Plano Urbanístico Regional do referido território. Essa região é circundada por UC de diferentes categorias e apresenta fragmentos florestais significativos, entretanto questões fundiárias impediam os avanços dessa iniciativa.

Inicialmente a instituição de uma área protegida se fundamenta pela necessidade de proteger espécies de fauna e flora em determinado território que apresente condições ecológicamente viáveis. No caso em tela, não é diferente uma vez que a área proposta contempla um fragmento de aproximadamente 87 ha de vegetação em médio estágio de conservação. A criação da UC viabiliza a manutenção de serviços ecossistêmicos, o abrigo e a reprodução da fauna e da flora, a mitigação das mudanças climáticas, a proteção dos recursos naturais e a conectividade entre fragmentos.

Outro valor agregado às áreas protegidas se refere ao incentivo de pesquisas científicas, as quais apresentam-se como um importante instrumento para o conhecimento e entendimento sobre o território. No contexto de uma UC, há uma gama de segmentos que podem ser explorados, tais como ambientais, sociais, culturais, jurídicos e econômicos. Em adição, a área proposta para a UC está localizada nas imediações do Instituto Federal do Rio de Janeiro - Campus Niterói, facilitando o desenvolvimento de pesquisas, projetos de extensão e atividades de campo no futuro parque.

Além disso, o local possui forte potencial para a promoção de educação e interpretação ambiental. Essa ferramenta visa proporcionar uma compreensão mais profunda e uma conexão pessoal com o ambiente, promovendo a conscientização e a valorização da conservação e comunicando ao público percepções e conceitos essenciais. No mais, destaca-se que a presença de escolas no entorno favorece a

multiplicação dos conhecimentos adquiridos, e conseqüentemente, a difusão dos impactos positivos gerados.

Neste escopo, visto a importância ambiental e social associada à criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba, entende-se que os resultados positivos apresentados justificam a iniciativa apresentada neste estudo técnico.

## **OBJETIVOS**

A proposta de criação da Unidade de Conservação em Pendotiba tem como principais objetivos:

1. Transformar áreas em patrimônios públicos inalienáveis para garantir a proteção legal e permanente da área proposta como unidade de conservação.
2. Preservar ecossistemas e populações de flora e fauna nativas, promovendo a conservação da biodiversidade específica de Pendotiba e contribuir para a proteção ambiental em Niterói e no Estado do Rio de Janeiro.
3. Fomentar o ecoturismo sustentável e oportunidades educativas, científicas e recreativas compatíveis com a preservação ambiental na Região Pendotiba.
4. Estimular o desenvolvimento socioeconômico local através do turismo sustentável, criando empregos e promovendo a economia local de maneira responsável.
5. Conservar a beleza cênica, elementos geológicos e paisagísticos notáveis de Pendotiba, promovendo o bem-estar da população através do contato com a natureza.
6. Promover a restauração e aumento da cobertura florestal da Mata Atlântica em Pendotiba, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas e a resiliência dos ecossistemas.
7. Assegurar a proteção integral das florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente, proibindo atividades que possam degradar ou remover essas áreas.
8. Facilitar o acesso da comunidade às áreas naturais, oferecendo oportunidades para atividades recreativas, educativas, culturais e científicas que respeitem a integridade dos ecossistemas locais.

9. Promover a conscientização e educação ambiental entre a população local, incentivando a valorização e proteção dos recursos naturais e históricos de Pendotiba.
10. Fortalecer a resiliência dos ecossistemas naturais de Pendotiba diante das mudanças climáticas, maximizando os benefícios que esses sistemas oferecem à sociedade.
11. Preservar formações geológicas distintas e significativas para a identidade e história do bairro de Pendotiba.
12. Coletar e manter amostras genéticas de espécies vegetais em condições adequadas para suportar programas de reflorestamento e pesquisas científicas futuras.

## **DEFINIÇÃO DOS LIMITES**

A proposta final da área onde será criada a unidade de conservação de proteção integral de categoria Parque (art. 11 da Lei Federal nº 9985/2000) totaliza uma área de 87 ha (oitenta e sete hectares). A escolha da categoria Parque está relacionada com o objetivo básico para o local, que apresenta interface com legislações pretéritas (em especial do Plano Diretor e do PUR da Região de Pendotiba) e as mais recentes (Nova Lei Urbanística de 2024), de 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.

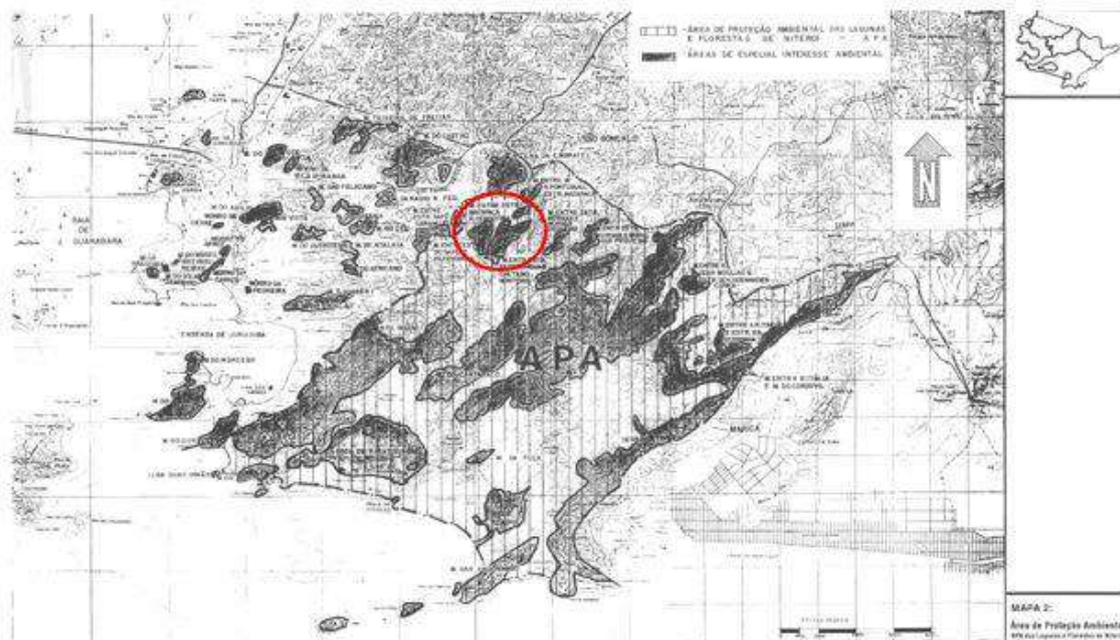
Desta forma a maior parte da área pretendida para criação da UC (97,3% do total) onde é proposta a criação do Parque está inserida em Zona de Preservação Ambiental – ZPA, definido no art. 20, inciso IV da Lei Municipal nº3905/2024, como “porções do território consideradas de preservação permanente e/ou definidas como unidades de conservação de proteção integral, onde não são permitidas quaisquer atividades que importem na alteração do meio ambiente, assim como novas edificações, parcelamento do solo, abertura de vias, aterros ou cortes de terreno, cortes de vegetação nativa, extração mineral, soltura de animais domésticos ou silvestres, sem estudo prévio da fauna local, introdução de plantas exóticas ou quaisquer tipos de exploração de recursos naturais, sendo permitidas apenas a realização de pesquisas

científicas, estudos diagnósticos, quantitativo e qualitativo das espécies vegetais e arbóreas, identificação e extração de espécies invasoras, reflorestamento com espécies nativas da Mata Atlântica, monitoramento e conservação e o desenvolvimento de atividades relacionadas à educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza de turismo ecológico e abertura de trilhas para estas finalidades”.

Acrescenta-se que dos 87 ha de área, 84,7 ha (97,3%) já estavam inseridos na Zona de Proteção da Vida Silvestre (ZPVS) do PUR de Pendotiba (Lei Municipal nº 3195/2016). Ainda, esta região possui caráter de proteção desde 1992, quando foi classificada como Área de Especial Interesse Ambiental (conforme demonstra Figura 13) entre a Estrada da Fazendinha e a Estrada Caetano Monteiro, pelo antigo Plano Diretor Municipal (Lei Municipal nº 1157/1992).

Além da proteção legal já proferida à área, o Plano Municipal para Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de Niterói – PMMA, aprovado na Portaria SMARHS nº 12/2023, incluiu esta região como uma das áreas prioritárias para criação de unidades de conservação.

Figura 13 - Mapa 2 do Plano Diretor de Niterói (Lei Municipal nº 1157/1992), com destaque em vermelho para área onde se pretende criar a unidade de conservação de categoria Parque em Pendotiba, considerada área de especial interesse ambiental.



Fonte: PMN (1992).

## **OPORTUNIDADES E CONFLITOS**

As principais oportunidades associadas à criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba se referem à potencialização da proteção do patrimônio natural e paisagístico da cidade, incentivo ao uso público sustentável, fomento ao turismo ordenado e oportunidade de geração de renda para a população local.

A iniciativa para instituir a nova unidade de conservação municipal em categoria Parque encontra-se em consonância com pretéritas políticas ambientais do município que classificaram e definiram a área como Área de Especial Interesse Ambiental. Há de se destacar que um processo de implantação de condomínio nesta mesma localidade foi interrompido em razão da relevância ambiental do fragmento ali existente.

Somado a isto, a criação do Parque contribuirá para a formação de mosaico com os fragmentos florestais da região de Pendotiba, com a Reserva Ecológica Darcy Ribeiro e o Parque Estadual da Serra da Tiririca, bem como com os fragmentos localizados na Região Norte. Esta proximidade favorece o fluxo gênico entre a biota local e promove a manutenção das áreas verdes em meio à matriz urbana.

Em adição, a criação do Parque contribuirá com o aumento da biodiversidade e da cobertura vegetal através de iniciativas de recuperação de áreas degradadas e enriquecimento florestal em áreas com vegetação nativa já estabelecida.

A área proposta para implantação da unidade oferece uma gama de oportunidades de lazer e recreação para os moradores do entorno e visitantes, com potencial para abertura de trilhas, estruturação de espaços de convivência e estruturação de atividades esportivas radicais em contato com a natureza, como arvorismo, trilha suspensa, dentre outras.

A beleza cênica do local e sua biodiversidade favorecem, ainda, o desenvolvimento de pesquisas científicas e atividades de interpretação ambiental, possibilitando ampliar o conhecimento sobre os aspectos bióticos, físicos e socioculturais da futura unidade e seu entorno.

Em adição, o desenvolvimento do turismo na região possibilita a expansão da geração de empregos para a população residente do entorno da unidade de conservação e fomento ao comércio regional. Como tem sido frequentemente

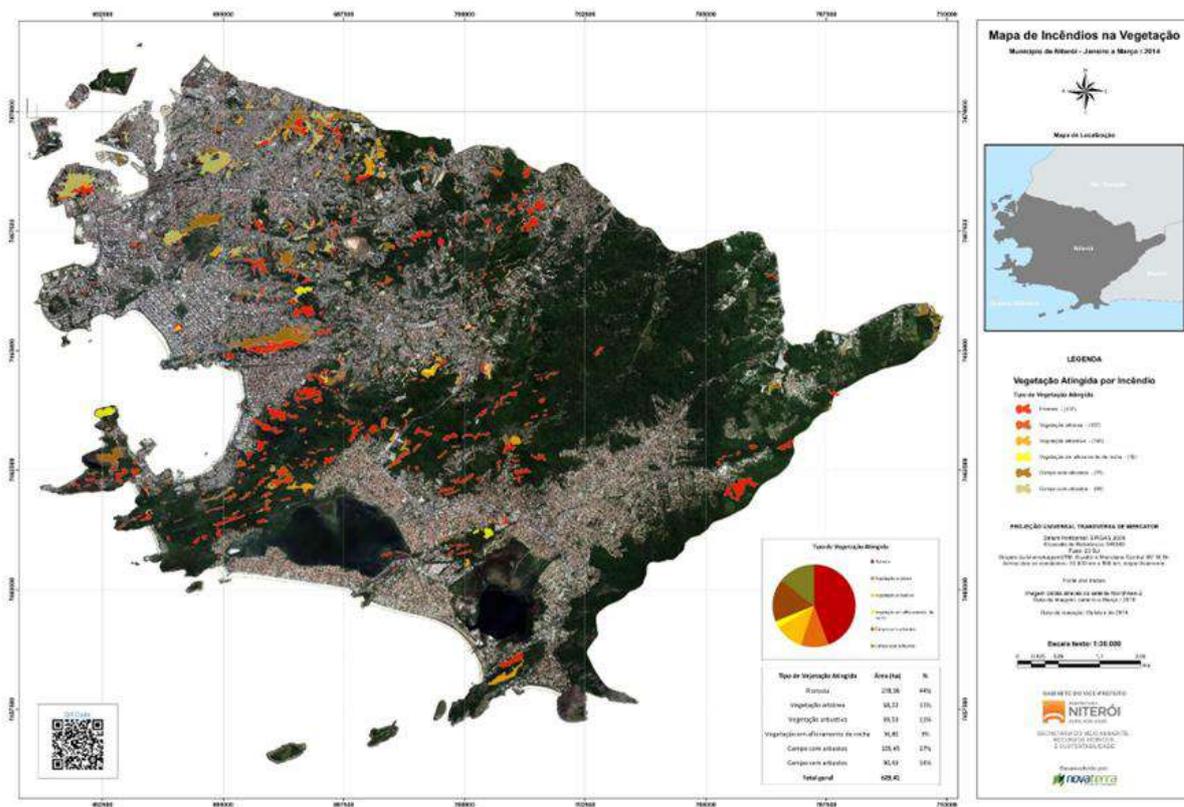
observado em experiências em todo o Brasil, a efetiva implementação de uma área protegida está diretamente relacionada à integração deste território com a população local. Nesse sentido, as estruturas e os serviços previstos para a UC devem considerar o contexto do entorno, aproveitar as potencialidades da região e incorporar mão de obra local.

Não obstante, os principais conflitos projetados para a implementação da unidade de conservação proposta dizem respeito ao descarte de resíduos e presença de “bota-fora” em local limítrofe à unidade, assim como presença de animais domésticos e expansão da ocupação irregular no entorno.

No que concerne ao domínio das terras, a presença de áreas particulares no limite sugerido se apresenta como uma adversidade, uma vez que o SNUC (Lei Federal Nº 9.985/2000) define que as áreas particulares inseridas nas unidades de conservação da categoria Parque devem ser desapropriadas. Entretanto, tramitam na Prefeitura de Niterói processos de desapropriação que abrangem grande parte da área proposta para criação da UC, os quais vêm sendo acompanhados pela Procuradoria Geral do Município.

Outro problema notado no Parque proposto está relacionado à ocorrência de incêndios no local (Figura 14).

Figura 14: Incêndios nas áreas verdes de Niterói em 2014.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade e Nova Terra (2014).

Em vista disso, a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba surge como uma estratégia para iniciar uma série de ações coordenadas, com o objetivo de preservar o território e estimular o uso público promovendo o uso consciente da área protegida.

## ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E ORÇAMENTÁRIA

Assim como as demais unidades de conservação municipais, o Parque Natural Municipal de Pendotiba, após sua criação, será gerido pela Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (SMARHS). A Câmara Técnica de Áreas Verdes, vinculada ao Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMAN) atuará como Conselho Gestor.

De forma a atender um dos requisitos para efetiva implementação de uma unidade de conservação categoria Parque, encontram-se em tramitação na Prefeitura de Niterói dois processos administrativos que tratam da possibilidade de desapropriação de lotes

inseridos no limite do futuro Parque. Tais propriedades abrangem quase que a totalidade da área pretendida para a criação da UC.

Inicialmente a receita do Parque Natural Municipal de Pendotiba será proveniente do Fundo Municipal de Conservação Ambiental (FMCA) e da própria SMARHS. Os recursos financeiros serão destinados à implementação da UC e alocados prioritariamente na construção e estruturação da sede administrativa, instalação de equipamentos públicos voltados à visitação, sinalização e manejo de trilhas, estruturação de programas de fomento à educação ambiental e ao uso público.

Os limites da UC proposta, conforme apresentado anteriormente, abrigam importante fragmento florestal que favorece o desenvolvimento de pesquisas científicas e atividades de interpretação e educação ambiental, portanto é de grande relevância a estruturação física e logística para realização de tais atividades.

Recursos deverão ser ainda destinados à elaboração do Plano de Manejo da UC, conforme estabelecido no SNUC, dentro do prazo máximo de cinco anos após a criação da unidade de conservação. O plano de manejo trata-se de um documento técnico onde são estabelecidos o zoneamento e as normas que orientarão o uso da área e o manejo dos seus recursos naturais.

Outro item de suma importância para a efetiva gestão da UC refere-se aos recursos humanos necessários ao desenvolvimento das atividades no Parque proposto. Recomenda-se que sejam destinados à UC funcionários com dedicação exclusiva em equipe composta minimamente por 05 colaboradores. O Quadro 1 expõe a composição mínima recomendada para os primeiros anos de criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba:

Quadro 01: Composição mínima para a equipe do PNM de Pendotiba.

<b>Composição mínima para a equipe do Parque Natural Municipal de Pendotiba</b>		
<b>Função</b>	<b>Atribuições</b>	<b>Quantidade</b>
Gestor	Liderar e coordenar as ações e atividades do Parque; assegurar a implementação do plano de Manejo; propor e coordenar ações a serem desenvolvidas na UC; produzir relatório anual de atividades e o orçamento operacional; elaborar plano de trabalho junto à equipe da UC; organizar Grupos Técnicos e/ou Conselho Consultivo do Parque, quando estabelecido; propor medidas de controle ambiental e de monitoramento para cada uma das atividades previstas; recomendar boas práticas ambientais para cada uma das atividades previstas.	01
Coordenador de Visitação e Uso Público	Comunicação, relações públicas e divulgação; operação de Centro de Visitantes; atendimento ao visitante; acessos e meios de transporte ao Parque; promoção de eventos ou atividades de estímulo à prática de esportes, recreação, inspiração artística, relaxamento e atos espirituais; interpretação e educação ambiental; fiscalização das concessões, permissões e autorizações existentes.	01
Assistente técnico	Auxiliar os Coordenadores de Visitação e Uso Público e Manejo Ambiental no cumprimento de suas funções.	01
Agentes ambientais	Execução do manejo de trilha na UC, atendimento às denúncias, resgate e soltura de fauna junto à Guarda Ambiental, promoção de atividades de educação ambiental, monitoramento, dentre outros.	02

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

O Quadro 02 apresenta as ações prioritárias a serem adotadas após a instituição do Parque Natural Municipal de Pendotiba, onde foi atribuída a prioridade A (alta), M (média) e B (baixa).

Quadro 02: Ações prioritárias para a implantação do Parque Natural Municipal de Pendotiba.

<b>Ações prioritárias para a implantação do PNM de Pendotiba</b>	
<b>Ações</b>	<b>Prioridade</b>
Desenvolvimento de projetos de recuperação de áreas degradadas	M
Contratação de equipe específica	A
Fomentar atividades de educação ambiental e pesquisa científica	A
Aquisição de equipamentos de campo	M
Aquisição de equipamentos de combate à incêndios florestais	M
Implantação, manejo e sinalização de trilhas	A
Elaboração do Plano de Manejo	A
Estruturação de sede, centro de visitantes e equipamentos de uso público	A
Desenvolvimentos de programas e projetos de uso público	A
Manejo de espécies exóticas	M
Regularização fundiária	A
Sinalização em áreas de risco	A

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade (2024).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba contribuirá em termos ambientais para a conservação e recuperação de imponentes fragmentos florestais localizados em uma das regiões do município de Niterói que apresenta ritmo de crescimento urbano acelerado.

Localizado nos bairros do Sapê e Matapaca, o novo Parque encontra-se cercado por outras unidades de conservação, como o Parque Estadual da Serra da Tiririca, a Reserva Ecológica Darcy Ribeiro e a Área de Proteção Ambiental dos Morros da Guanabara, somando-se a áreas legalmente protegidas que proporcionam a regeneração e o estabelecimento da flora e habitat para a fauna. Além do mais, é sabido que as áreas verdes protegidas contribuem para a amenização do microclima do local, qualidade do ar, conforto visual e térmico, resiliência frente às mudanças climáticas, segurança pública, fomento da educação ambiental e pesquisa científica, integração da população do entorno e fortalecimento da economia local de várias maneiras: turismo sustentável, estímulo ao comércio local, valorização imobiliária, atração de investimentos, segurança ambiental, dentre outros benefícios.

Assim, a criação do Parque Natural Municipal de Pendotiba não apenas visa à preservação do meio ambiente natural, mas também à promoção da qualidade de vida à população, com ênfase nas comunidades circunvizinhas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BELTRAME, A da V. **Diagnóstico do meio físico de bacias hidrográficas: modelo e aplicação**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1994. 111 p

BRASIL. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. Publicado em 19/04/2022; Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/sistema-nacional-de-unidades-de-conservacao-da-natureza-snuc>. Acesso em: 23 jun. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Painel Unidades de Conservação Brasileiras**. Secretaria de Áreas Protegidas, Departamento de Áreas Protegidas – Brasília, DF: MMA, 2024. Disponível em: < <https://cnuc.mma.gov.br/powerbi> > Acesso em: 06 de agosto de 2024.

CULTURA NITERÓI. **A história do Nictheroy – o barco construído por Niemeyer**. Disponível em: <https://culturaniteroi.com.br/blog/nictheroy/337>. Acesso em: 18 set. 2024.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 5. ed. Brasília/DF, 2018.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra da Tiririca**. Rio de Janeiro: INEA, 2015. Disponível em: <https://feemerj.org/wp-content/uploads/Plano-de-manejo-do-Parque-Estadual-da-Serra-da-Tiririca-PESET.pdf>. Acesso em: 18 set. 2024

NAVARRO, Eduardo de Almeida. **Método Moderno de Tupi Antigo: a língua do brasil dos primeiros séculos**. 3. ed. São Paulo: Global, 2006.

NITERÓI. **Lei Municipal nº1.157 de 29 de dezembro de 1992**. INSTITUI O PLANO DIRETOR DE NITERÓI. 1992. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/n/niteroi/lei-ordinaria/1992/116/1157/lei-ordinaria-n-1157-1992-institue-o-plano-diretor-de-niteroi>. Acesso em: 17 de setembro de 2024.

NITERÓI. **Lei Municipal nº3.195 de 13 de janeiro de 2016**. DISPÕE SOBRE O PLANO URBANÍSTICO REGIONAL DE PENDOTIBA. 2016. Disponível em: <http://leismunicipa.is/orukh>. Acesso em: 17 de setembro de 2024.

NITERÓI. Lei Municipal nº 3385, de 03 de junho de 2019. **Dispõe sobre o Plano Diretor de Niterói**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-niteroi-rj>. Acesso em: 18 set. 2024.

NITERÓI. **Lei Municipal nº3.905 de 20 de maio de 2024**. DISPÕE SOBRE A LEI URBANÍSTICA DE NITERÓI. 2024. Disponível em: <http://leismunicipa.is/1dvw6i>. Acesso em: 17 de setembro de 2024.

PIMENTEL, L. A. **Topônimos Tupis de Niterói**. Ed. Traço & Photo Editora, 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria de Conservação e Serviços Públicos (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 15/09/2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. **Atlas das Unidades de Conservação do Município de Niterói**. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria 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. Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. **Estudo Técnico para a Criação do Parque Natural Municipal Floresta do Baldeador**. Niterói, 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. **Estudo Técnico para a Criação do Parque Natural Municipal Morro do Morcego**. Niterói, 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI. Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade. **Estudo Técnico para a Criação de Unidade de Conservação no Morro da Pedreira, Icaraí, Niterói/RJ**. Niterói, 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI/SECRETARIA DE URBANISMO E MOBILIDADE & UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (PMN/SMU & UFF). **Projeto de Avaliação das encostas de Niterói com vista aos fenômenos de deslizamento – Setor 1 (Zonas Centro, Norte e Sul)**. 2004.

SOARES, Thayane Cavalheiro. **Estrutura e composição florística na Mata do Ministro, Niterói, estado do Rio de Janeiro, Brasil**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2019.

TIBIRIÇA, L. C. *Dicionário Tupi Português*. Ed. Traço Editora e Distribuidora. 1984.

WEHRS, Carlos. **Niterói Cidade Sorriso: a história de um lugar**. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 1984.

WWF. **Unidades de Conservação no Brasil: Quanto o Brasil tem em unidades de conservação?** 2019. Disponível em: [https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet\\_uc\\_tema03\\_v2.pdf](https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/factsheet_uc_tema03_v2.pdf). Acesso em: 12 jul. 2024.

YOUNG, C. E. F.; MEDEIROS, R. (Organizadores). **Quanto Vale o Verde: a importância econômica das unidades de conservação brasileiras**. Rio de Janeiro. Conservação Internacional, 2018.

## **ANEXO I – MINUTA DO DECRETO**

### **MINUTA DE DECRETO MUNICIPAL Nº XXXXX/2024**

Cria o Parque Natural Municipal de Pendotiba e dá outras providências;

O prefeito municipal de Niterói, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto na Lei Municipal nº 2602 de 2008. Decreta:

Art. 1.º Fica criado o Parque Natural Municipal de Pendotiba, Unidade de Conservação de Proteção Integral, com área de 87 hectares, com o 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 Os limites do Parque Natural Municipal de Pendotiba encontram-se descritos no Anexo I e representados pelo mapa do Anexo II.

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

§ 3º Os mapas com os limites do Parque Natural Municipal de Pendotiba, com a delimitação por pontos e correspondentes coordenadas UTM, encontram-se arquivados na Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade.

§4º. O subsolo e o espaço aéreo também integram a área da Unidade de Conservação de Proteção Integral e serão definidos no respectivo Plano de Manejo.

Art. 2º A implantação e operação do Parque Natural Municipal de Pendotiba serão realizadas 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 de Pendotiba tem por objetivos:

I - Proporcionar oportunidades de visitação, aprendizado, interpretação, educação, pesquisa, recreação, inspiração, relaxamento e outras atividades em harmonia com o meio ambiente;

II - Transformar áreas em patrimônios públicos inalienáveis para garantir a proteção legal e permanente da área proposta como unidade de conservação.

III - Preservar ecossistemas e populações de flora e fauna nativas, promovendo a conservação da biodiversidade específica de Pendotiba e contribuindo para a proteção ambiental em Niterói e no Estado do Rio de Janeiro.

IV - Fomentar o ecoturismo sustentável e oportunidades educativas, científicas e recreativas compatíveis com a preservação ambiental na região de Pendotiba.

V - Estimular o desenvolvimento socioeconômico local através do turismo sustentável, criando empregos e promovendo a economia regional de maneira responsável.

VI - Conservar a beleza cênica, elementos geológicos e paisagísticos notáveis de Pendotiba, promovendo o bem-estar da população através do contato com a natureza.

VII - Promover a restauração e aumento da cobertura florestal da Mata Atlântica em Pendotiba, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas e a resiliência dos ecossistemas.

VIII - Assegurar a proteção integral das florestas e demais formas de vegetação de preservação permanente, proibindo atividades que possam degradar ou remover essas áreas.

IX - Facilitar o acesso da comunidade às áreas de conservação, oferecendo oportunidades para atividades recreativas, educativas, culturais e científicas que respeitem a integridade dos ecossistemas locais.

X - Aplicar princípios e métodos científicos e técnicos de conservação ambiental na elaboração do plano de manejo da unidade proposta.

XI - Promover a conscientização e educação ambiental entre a população local, incentivando a valorização e proteção dos recursos naturais e históricos de Pendotiba.

XII - Fortalecer a resiliência dos ecossistemas naturais de Pendotiba diante das mudanças climáticas, maximizando os benefícios que esses sistemas oferecem à sociedade.

XIII - Preservar aspectos geoambientais distintos e significativos para a identidade e história do bairro de Pendotiba.

XIV - Coletar e manter amostras genéticas de espécies vegetais em condições adequadas para suportar programas de reflorestamento e pesquisas científicas futuras.

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 do presente Decreto, bem como definirá sua zona de amortecimento.

Parágrafo único. Até que seja elaborado o Plano de Manejo, todas as atividades e obras desenvolvidas devem se limitar àquelas destinadas a garantir a integridade dos recursos que a unidade de conservação objetiva proteger.

Art. 5º A gestão, implantação, administração e fiscalização do Parque Natural Municipal de Pendotiba será de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade.

Parágrafo Primeiro. Poderão ser concedidos serviços, áreas ou instalações de unidades de conservação para a exploração de atividades de visitação voltadas à educação ambiental, à preservação e conservação do meio ambiente, ao turismo ecológico, à interpretação ambiental e à recreação em contato com a natureza, precedidos ou não da execução de obras de infraestrutura, mediante procedimento licitatório.

Parágrafo Segundo. O órgão ambiental competente poderá celebrar, com proprietários de áreas nos limites do Parque Natural Municipal de Pendotiba, um termo de compromisso contendo direitos e deveres de ambas as partes, com o objetivo de compatibilizar as atividades desenvolvidas por estes com os objetivos da Unidade de Conservação.

Art. 6º Para viabilidade e operacionalização do Parque Natural Municipal de Pendotiba serão também necessários aquisição de tecnologia, aparelhos, viaturas, bem como, implantação de

um posto de atendimento e todo o mais que se entender necessário para atender os objetivos da Unidade de Conservação.

Art. 7º O Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMAN será o Conselho Consultivo para apoiar as atividades de gestão e implementação da UC.

Parágrafo Único. Por deliberação do COMAN, em proposição advinda da Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade, poderá ser criado Conselho Exclusivo para o Parque Natural Municipal de Pendotiba.

Art. 8º Ficam a visitação pública e a pesquisa científica sujeitas às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo e nas demais normas estabelecidas pelo órgão gestor.

Art. 9º Os recursos de custeio do Parque Natural Municipal de Pendotiba serão proporcionados pelo Tesouro Municipal, pelo Fundo Municipal de Meio Ambiente, nos termos dos artigos 30º, 31º e 32º da Lei Municipal Nº 2.602/2008 e outros recursos legais cabíveis.

Art. 10º A redução ou desafetação dos limites do Parque Natural Municipal de Pendotiba só pode ser feita mediante estudos técnicos, consulta pública e lei específica.

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

**Prefeitura de Niterói, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.**

**Axel Graef  
Prefeito**

## ANEXO II – MEMORIAL DESCRITIVO

Anexo I do Decreto Municipal Nº \_\_\_\_\_/2024, que cria o Parque Natural Municipal de Pendotiba.

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### Parque Natural Municipal de Pendotiba

**MUNICÍPIO:** Niterói

**ÁREA TOTAL:** 87 hectares

**SISTEMA GEODÉSICO:** SIRGAS 2000

**PROJEÇÃO:** UTM/Fuso 23 S

**CURVAS DE NÍVEL:** Levantamento aerofotogramétrico municipal de 2019 na escala de 1:2.000.

#### ÁREA 1

Inicia-se no ponto de coordenadas PT=01 (E:= 700317,95; N:= 7467126,34m); daí segue, na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=02 (E= 700379,39m, N= 7467091,45m); daí segue, na direção sudeste por uma linha reta imaginária, até encontrar o ponto de coordenadas PT=03 (E= 700416,78m, N= 7467005,72m), onde segue na direção sudoeste pela cota de 80m até encontrar o ponto de coordenadas PT=04 (E:=700410,65m; N:= 7466908,25m); daí segue na direção sudoeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=05 (E:= 700327,33m ; N:= 7466725,76m); daí segue, pela direção sudoeste por uma linha reta imaginária, até encontrar o ponto de coordenadas PT=06 (E= 700303,98m; N= 7466712,91m); daí segue, na direção sudoeste por uma linha reta imaginária, até encontrar o ponto de coordenadas PT=07 (E:=700295,99m; N:= 7466710,71m); daí segue na direção sudoeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=06 (E:=700284,44m; N:= 7466694,23m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=07 (E:=700284,98m; N:= 7466688,97m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=08 (E:= 700289,83m; N:= 7466685,71m); daí segue, na direção sudoeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=09 (E=700288,06m, N:=7466678,34m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=10 (E= 700297,21m, 7466646,51m); daí segue na direção sudoeste pela cota 125m até encontrar o ponto de coordenadas PT=11 (E=700080,80m, N=7466730,12m); daí segue na direção noroeste por

uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=12 (E:=699938,77m; N:= 7466818,68m); daí segue na direção noroeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=13 (E:=699911,48m; N:= 7466825,69m); daí segue na direção noroeste pela cota de 80m até encontrar o ponto de coordenadas PT=14 (E:=700094,95m; N:= 7467093,75m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=15 (E:=700117,11m; N:= 7467049,70m); daí segue na direção nordeste pela cota de 90m até encontrar o ponto de coordenadas PT=16 (E:=700127,70m; N:= 7467098,54m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=17 (E:=700129,52m; N:= 7467093,87m); daí segue na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=18 (E:=700167,31m; N:= 7467090,82m); daí segue na direção sudeste pela cota de 90m até encontrar o ponto de coordenadas PT=19 (E:=700260,84m; N:= 7467096,55m); daí segue na direção noroeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=20 (E:=700246,69m; N:= 7467109,78m); daí segue na direção noroeste pela cota de 85m até encontrar o ponto de coordenadas PT=21 (E:=700324,08m; N:= 7467201,56m); daí segue na direção norte por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=22 (E:=700324,39m; N:= 7467242,72m); daí segue na direção sudeste pela cota de 75m até encontrar o ponto de coordenadas PT=23 (E= 700355,22m, N= 7467220,23m); daí segue, na direção sudeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto de coordenadas PT=24 (E= 700361,97m, N= 7467215,21m); daí segue na direção sudoeste por uma linha reta imaginária até encontrar o ponto inicial, fechando assim, a poligonal.

## ÁREA 2

Inicia-se no ponto de coordenadas PT=1 (E=701342,31m; N=7467483,04m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=2 (E=701331,90m; N=7467488,14m), onde encontra a cota 70m; daí segue por esta, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=3 (E=701323,30m; N=7467477,94m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=4 (E=701335,44m; N=7467473,03m), onde encontra a cota 65m; daí segue por esta cota na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=5 (E=701033,36m; N=7467328,45m); daí segue, na direção sudeste, por uma linha reta imaginária, até encontrar o ponto de coordenadas PT=6 (E=701039,12m; N=7467306,29m), onde encontra a cota 50m; daí segue por esta na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=7 (E=701134,39m; N=7467255,56m); daí segue por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=8 (E=701139,03m; N=7467253,62m), onde encontra a cota 52m; daí segue, por esta cota na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=9 (E=701309,85m; N=7467312,84m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=10 (E=701322,85m; N=7467304,54m), onde encontra a cota 60,5m; daí segue por esta cota, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=11 (E=701422,03m; N=7467232,07m); daí segue, por uma linha

reta imaginária, na direção leste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=12 (E=701422,65m; N=7467232,07m), onde encontra a cota 60m; daí segue por esta, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=13 (E=701388,42m; N=7467118,98m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=14 (E=701369,71m; N=7467131,65m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=15 (E=701250,04m; N=7466964,70m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=16 (E=701303,60m; N=7466889,25m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=17 (E=701207,08m; N=7466764,73m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=18 (E=701135,30m; N=7466829,08m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=19 (E=701107,78m; N=7466777,86m), onde encontra a cota 55m; daí segue, por esta cota, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=20 (E=700995,37m; N=7466739,14m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=21 (E=700979,20m; N=7466760,29m), onde encontra a cota 70m; daí segue, por esta, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=22 (E=700811,15m; N=7466535,47m); daí segue, na direção sudoeste, por uma linha reta imaginária, até encontrar o ponto de coordenadas PT=23 (E=700749,60m; N=7466519,05m), onde encontra a cota 90m; daí segue, por esta cota, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=24 (E=700626,90m; N=7466354,04m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=25 (E=700620,35m; N=7466356,78m), onde encontra a cota 95m; daí segue, por esta cota, na direção sudoeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=26 (E=700591,05m; N=7466280,77m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=27 (E=700609,76m; N=7466279,45m), onde encontra a cota 85m; daí segue, por esta cota, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=28 (E=700678,65m; N=7466221,92m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=29 (E=700686,93m; N=7466216,10m), onde encontra a cota 80m; daí segue, por esta cota, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=30 (E=700473,57m; N=7466144,10m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=31 (E=700491,16m; N=7466147,90m), onde encontra a cota 90m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=32 (E=700496,65m; N=7466174,50m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=33 (E=700546,41m; N=7466207,82m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=34 (E=700537,88m; N=7466254,26m), onde encontra a cota 110m; daí segue, por esta cota, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=35 (E=700459,19m; N=7466327,31m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=36 (E=700448,24m; N=7466340,91m), onde encontra a cota 115m; daí segue, por esta cota, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=37 (E=700457,99m; N=7466582,14m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=38 (E=700482,60m; N=7466651,95m); daí segue, por uma linha

reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=39 (E=700430,08m; N=7466678,91m); daí segue, na direção nordeste pelo limite da Estrada Guilhermina Bastos (Estrada da Fazendinha) até encontrar o ponto de coordenadas PT=40 (E=700507,08m; N=7466888,98m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção leste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=41 (E=700535,56m; N=7466884,74m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=42 (E=700538,58m; N=7466890,32m), onde encontra a cota 95m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=43 (E=700577,51m; N=7467107,50m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=44 (E=700640,15m; N=7467196,77m), onde encontra a cota 80m; daí segue, por esta cota, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=45 (E=700779,04m; N=7467346,41m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto PT=46 (E=700792,72m; N=7467357,72m) onde encontra a cota 85m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=47 (E=700851,27m; N=7467381,72m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=48 (E=700919,78m; N=7467344,75m); onde encontra a cota 85m; daí segue, por esta, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=49 (E=700922,52m; N=7467327,12m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=50 (E=700928,78m; N=7467321,95m); onde encontra a cota 80m; daí segue, por esta, na direção nordeste até encontrar o ponto de coordenadas PT=51 (E=700932,13m; N=7467334,81m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=52 (E=700948,56m; N=7467337,40m); onde encontra a cota 67,5m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=53 (E=700945,67m; N=7467356,66m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=54 (E=700954,15m; N=7467359,16m); onde encontra a cota 63m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=55 (E=700978,72m; N=7467384,81m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=56 (E=700985,51m; N=7467391,13m) onde encontra a cota 67,5m; daí segue, por esta cota, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=57 (E=700980,99m; N=7467396,43m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=58 (E=700998,12m; N=7467430,16m) onde encontra a cota 78,5m; daí segue, por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=59 (E=701040,36m; N=7467478,57m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=60 (E=701064,15m; N=7467464,98m) onde encontra a cota 90m; daí segue por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=61 (E=701133,87m; N=7467562,38m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=62 (E=701138,67m; N=7467557,72m) onde encontra a cota 95,5m; daí segue por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=63 (E=701205,67m; N=7467562,80m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção sudeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=64 (E=701213,33m; N=7467552,58m) onde encontra a cota 100m; daí segue por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=65 (E=701307,89m;

N=7467615,77m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=66 (E=701302,25m; N=7467630,84m) onde encontra a cota 90m; daí segue por esta cota, na direção nordeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=67 (E=701384,00m; N=7467698,30m); daí segue, por uma linha reta imaginária, na direção noroeste, até encontrar o ponto de coordenadas PT=68 (E=701363,98m; N=7467750,47m) onde encontra a cota 65m; daí segue por esta cota até o ponto inicial, fechando assim, a poligonal.

## ANEXO III – MAPA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE PENDOTIBA

Anexo II do Decreto Municipal Nº \_\_\_\_\_/2024, que cria o Parque Natural Municipal de Pendotiba.

### Mapa do Parque Natural Municipal de Pendotiba

