



Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo

PROPOSTA PARA CRIAÇÃO DO
MONUMENTO NATURAL MUNICIPAL
PICO DO CAMBOTE



ESTUDO TÉCNICO BÁSICO

Areal
2022



Prefeitura Municipal de Areal
Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo

Prefeitura Municipal de Areal

José Augusto Bernardes Lima – Prefeito

Laerte Calil de Freitas – Vice-Prefeito

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo

Érika Melo Brandão Assis – Secretária Municipal

Vinicius Pereira Senra – Diretor de Agricultura

Josiele Batista da Cruz Sanseverino Gomury – Gestora Ambiental

Antônio Augusto Francisco Dias – Guarda Civil Ambiental

Helinton Duarte Custódio – Guarda Civil Ambiental

Mayara Morelli Soares – Assessora da Secretaria de Meio Ambiente

Wilson Cláudio Rezende – Agente Administrativo

Yasmin Martins Albuquerque – Gestora Ambiental

Michel Vieira Cardoso – Engenheiro Florestal

Letícia Lemos Ferreira Santos – Estagiária

Ana Flávia Faria Braga – Estagiária

Izabelle Freitas Caldararo da Costa - Estagiária

Mateus Kawari dos Santos Teva – Estagiário

Elaboração do Estudo Técnico

Synergix Consultoria e Projetos Ambientais

Equipe Técnica

Cleber Ferreira Graça Filho – Engenheiro Ambiental

Mariana Barreto de Souza Arantes – Agrônoma

Herick Barreto Monteiro Viana – Técnico Florestal

Colaboração externa

Marcelo Paixão Reis - Biólogo



Sumário

1. Introdução.....	1
2. Caracterização de Areal	2
2.1. Histórico	2
2.2. Contexto regional	2
3. Caracterização do território.....	4
3.1. Caracterização do município e vias de acesso	4
3.2. Caracterização socioeconômica e cultural das populações afetadas pela proposta	5
3.3. Caracterização do Meio Físico.....	5
3.3.1. Clima	5
3.3.2. Geomorfologia e Relevo	5
3.3.3. Hidrogeologia	8
3.3.4. Contexto Geotectônico	8
3.4. Caracterização da Biodiversidade	11
3.4.1. Flora	11
3.4.2. Fauna	14
3.4.3. Levantamento de Campo.....	16
3.4.4. Atributos naturais especialmente protegidos pela proposta da Unidade de Conservação Municipal.....	20
4. A proposta para a criação da UC Municipal	21
4.1. Área alvo	21
4.1.1. Delimitação da área.....	21
4.1.2. Área Proposta.....	21
4.2. Justificativa	25
4.3. O Grupo e categoria de manejo.....	26
4.4. Denominação	27
4.5. Zoneamento da Unidade de Conservação Municipal.....	27
4.6. Conselho da Unidade de Conservação Municipal.....	27
4.7. Plano de Manejo.....	28
4.8. Zona de Amortecimento.....	28
5. Objetivos.....	28
6. Apontamentos do Estudo Técnico	29
6.1. Partes interessadas	29



6.2.	Infraestrutura	30
6.3.	Regularização fundiária	30
6.4.	Visitação, Interpretação e Educação Ambiental.....	31
6.5.	Ações de manejo dos ecossistemas	31
7.	Considerações Finais	31
8.	Referências bibliográficas	32
9.	Ato de criação.....	36
10.	Memorial descritivo	37
11.	Consulta Pública	50
12.	Ata da Consulta Pública	50



1. Introdução

O aumento populacional com tendência a ocupação desordenada de áreas de florestas remanescentes, compromete a preservação da cobertura vegetal e conseqüentemente o habitat de inúmeras espécies (CAMPANILI E SCHAFFER, 2010; CUNHA, 2004; METZGER, 2009). A Mata Atlântica é o bioma que concentra a maior parte da população brasileira (CAMPANILI E SCHAFFER, 2010), apresentando 49,3% das áreas povoadas (IBGE, 2022).

Na Mata Atlântica, o desmatamento é um dos principais impactos ambientais verificados e em sua maior parte está relacionado ao avanço da agropecuária (CAMPANILI E SCHAFFER, 2010; SOS Mata Atlântica, 2021). O uso insustentável das áreas aumenta a vulnerabilidade a processos erosivos, perda de nutrientes por parte do solo, comprometimento dos recursos hídricos e da biodiversidade da fauna e flora locais (CAMPANILI E SCHAFFER, 2010). A região Centro-Sul Fluminense teve expressiva produção de café e extração de carvão, o que conseqüentemente acarretou no desmatamento de áreas de florestas e na degradação e erosão dos solos (SANTOS, 2019).

A criação de Unidades de Conservação, ou seja, áreas territoriais que incluem recursos ambientais com características naturais relevantes buscam a preservação e conservação de fragmentos florestais remanescentes, sendo de suma importância a criação destas áreas para a preservação de recursos naturais (BRASIL, 2000; HASSLER, 2005). Atualmente o Estado do Rio de Janeiro possui 360 Unidades de Conservação, entre federais, estaduais e municipais, que protegem uma área de aproximadamente 1.132.108 hectares (CNUC, 2022). Já o Município de Areal possui em seu território 5 Unidades de Conservação, sendo todas criadas e administradas pelo poder público municipal, totalizando 8.518 hectares de área protegida.

De forma geral, a conservação das áreas de remanescentes florestais além de promovem a preservação das espécies que o habitam, também proporcionam a melhoria da qualidade de vida da população, possibilitando a conscientização ambiental e a criação de complexos turísticos sustentáveis, o que gera emprego e renda aos munícipes.



2. Caracterização de Areal

2.1. Histórico

A área em que atualmente encontra-se o Município de Areal pertencia a cidade de Três Rios (TCE, 2021). O nome “Areal” tem como origem a localidade situada à margem esquerda do Rio Piabanha, o principal ponto de parada dos viajantes tropeiros era uma pequena “praia de areia” às margens do Rio Preto (Prefeitura Municipal de Areal, 2022; TCE, 2021).

Alguns fatos históricos de relevância podem ser observados na região onde atualmente se localiza Areal, entre elas a aquisição da Fazenda de São Silvestre do Rio Preto por Dom Pedro I. A fazenda foi adquirida na metade do século XIX e se localiza nos domínios do Município de Areal (TCE, 2021). Outro fato histórico importante é a construção da estrada União-indústria em 1861, que conectava o Rio de Janeiro a Minas Gerais (TCE, 2021). No ano de 1931, Dom José Pereira Alves retira Areal das freguesias de São José, Bemposta e Cebolas, erigindo a freguesia de Nossa Senhora das Dores (TCE, 2021). Por fim, no ano de 1992, em 1 de abril, Areal foi emancipado e declarado município novo.

2.2. Contexto regional

Areal está localizada na Região Centro-Sul Fluminense e faz fronteira com os municípios de Três Rios, Paraíba do Sul e Petrópolis (Figura 1).



Figura 1 - Mapa de Areal e seus Municípios confrontantes. Fonte: Google Earth.

Segundo o último censo do IBGE, Areal possui 11.423 habitantes e densidade demográfica de 102,99 hab/km². O trabalhador formal recebe em média 2,2 salários mínimo, o PIB per capita municipal gira em torno de R\$ 28.174,84/2019, o IDH 0,684 (70° do estado do Rio de Janeiro), 98% das crianças entre 6 e 14 anos de idade estão matriculadas em unidades escolares (Censo 2010), 47 % do município possui esgotamento sanitário adequado (Censo 2010) e 57.9% de domicílios urbanos em vias públicas possuem arborização (Censo 2010) (IBGE, 2022).

Em relação às áreas de vegetação nativas conservadas, Areal conta com cinco Unidades de Conservação Municipais, a Área de Proteção Ambiental Lagoa Morro Grande, Área de Proteção Ambiental Vale dos Fagundes, Área de Proteção Ambiental do Vale do Piabanha, Parque Natural Municipal José Franklin dos Santos Vaz e o Parque Natural Municipal Odette de Lima Soares.



3. Caracterização do território

3.1. Caracterização do município e vias de acesso

O Município de Areal está localizado na região Centro-Sul Fluminense e faz divisa com os municípios de Três Rios, Paraíba do Sul e Petrópolis (IBGE, 2022). A rodovia BR-040 é o principal acesso a Areal, sendo o acesso por Petrópolis, e a RJ-134, principal acesso ao norte seguindo pelo noroeste para São José do Vale do Rio Preto (Google Maps, 2022). A distância entre o município de Areal e as capitais do Sudeste podem ser verificadas na Tabela 1 e a distância entre Areal e municípios vizinhos na Tabela 2.

Tabela 1 - Distância de Areal para as capitais da região Sudeste. Fonte: Google Maps.

Capitais	Distância até Areal (km)
Rio de Janeiro (RJ)	109
Vitória (ES)	453
São Paulo (SP)	469
Belo Horizonte (BH)	337

Tabela 2 - Distância de Areal para os municípios vizinhos. Fonte: Google Maps.

Cidades vizinhas	Distância até Areal (km)
Três Rios	25,2
Paraíba do Sul	37,8
Petrópolis	43,2

A principal atividade econômica de Areal é o setor de serviços (36,3%), seguidos do comércio (35,3%), indústria (16,1%), construção civil (11,1%) e agropecuária (1,8%) (SEBRAE, 2016). Recentemente, devido ao destaque conquistado no cultivo e produção de uvas, o Município de Areal, por meio da Lei Estadual 9388/2021, foi declarado a “Cidade da Uva” do Estado do Rio de Janeiro.



3.2. Caracterização socioeconômica e cultural das populações afetadas pela proposta

A área proposta para a criação da Unidade de Conservação Municipal fica localizada conhecida por Cambote e entre as localidades de Inconfidência, pertencente ao município de Paraíba do Sul, e a localidade de Secretário, pertencente ao município de Petrópolis.

As moradias no entorno da área proposta, são caracterizadas pela presença de ocupações urbanas, sendo alguns condomínios fechados e local fechado para a prática de golf. Quanto à vegetação, o entorno é caracterizado pela presença de remanescentes florestais com trechos ocupados por pequenos aglomerados urbanos.

O município de Areal possui vocação para o cultivo de uva e produção de vinho. Devido ao investimento feito para a produção desta cultura o município foi declarado “Cidade da Uva”, por meio da Lei Estadual nº 9.388/2021. Atualmente, no município são encontradas doze 12 vinícolas em formação. As principais cultivares de uva produzidas são a Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Merlot, Shiraz, Sauvignon Blanc, Viognier, Malbec, Tempranillo, Sangiovese, Montepulciano e Niágara Rosa (Prefeitura Municipal de Areal, 2022).

3.3. Caracterização do Meio Físico

3.3.1. Clima

Segundo a classificação de Köppen (1928) o clima da região Centro Sul Fluminense é o Subtropical Úmido (Cfa). A temperatura máxima média oscila entre 20° e 25° C, os meses de outubro a abril são destacados pela alta precipitação pluviométrica, com destaque para o mês de dezembro que concentra o maior número de dias com chuva (WEATHERSPARK, 2022).

3.3.2. Geomorfologia e Relevo

O Projeto Cartas Geológicas do Estado do Rio de Janeiro descreveu a morfologia geológica fluminense. O cenário é composto por uma diversidade de litotipos fortemente influenciadas por fatores climáticos (DANTAS, 2001).



As unidades geomorfológicas são caracterizadas por meio da definição de unidades morfoestruturais. As principais unidades morfoestruturais do estado do Rio de Janeiro são o Cinturão Orogênico do Atlântico, constituído por rochas metamórficas e ígneas de idade pré-cambriana e as Bacias Sedimentares do Cenozóico (DANTAS, 2001).

O município de Areal está inserido na unidade morfoestrutural Cinturão Orogênico do Atlântico e na unidade geomorfológica denominada Depressões Interplanálticas, mais especificamente classificado como Depressão do Médio Vale do Rio Paraíba do Sul (DANTAS, 2001). A unidade geomorfológica é caracterizada por apresentar uma sequência de alinhamentos serranos escalonados de direção WSW-ENE no seu interior, esses alinhamentos se estendem até os municípios de Três Rios e Itatiaia. A unidade geomorfológica Depressão do Médio Vale do Rio Paraíba do Sul é caracterizada pela presença de colinas, morrotes e morros baixos, alternados com alinhamentos serranos elevados (Figuras 2 e 3) (DANTAS, 2001).

Em relação às características geoambientais, o município de Areal está inserido no Domínio Geoambiental IV – Depressão do Médio Vale do Paraíba do Sul (DANTAS b, 2000). O Domínio Geoambiental IV é caracterizado por morrotes alinhados e morros baixos, quanto à composição mineral podem ser observados paragnaisses, mármore, granitóides e granitos (DANTAS, 2001). Quanto à classificação dos solos, predominam-se os solos Podzólicos Vermelho-Amarelos e Vermelho-Escuros eutróficos (DANTAS, 2001).

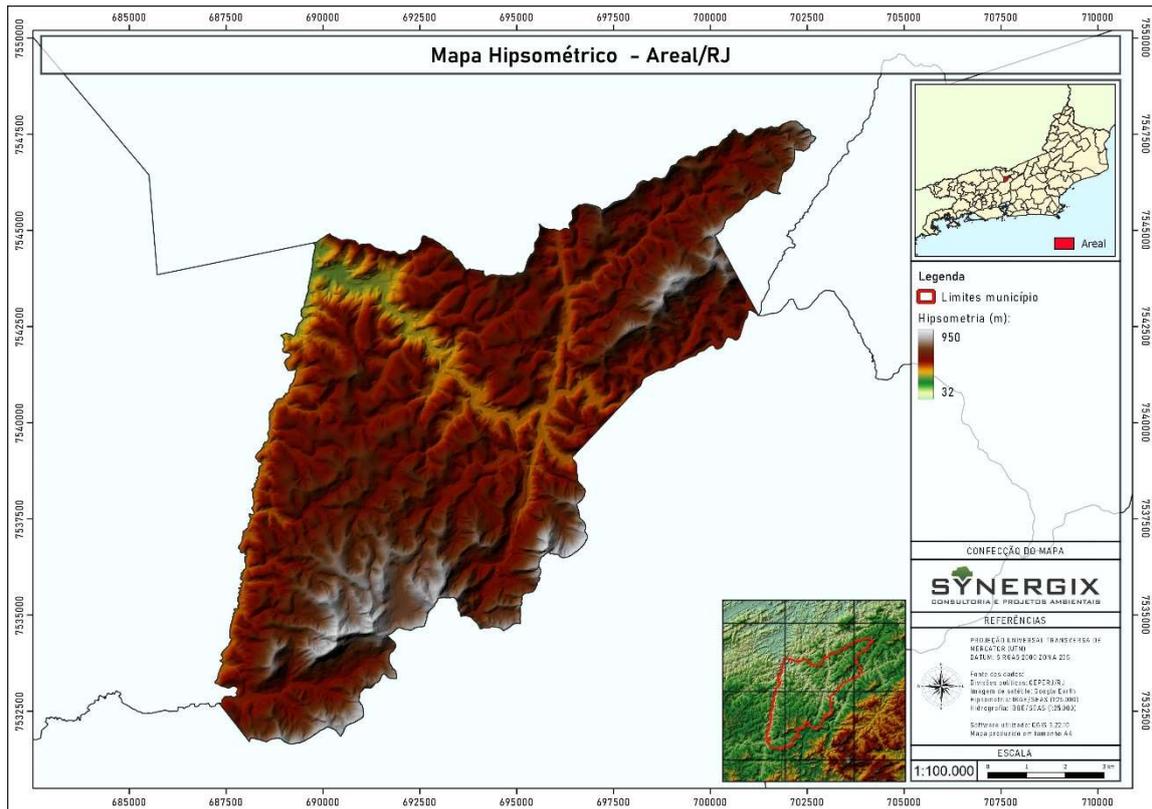


Figura 2 - Mapa Hipsométrico do Município de Areal, RJ.

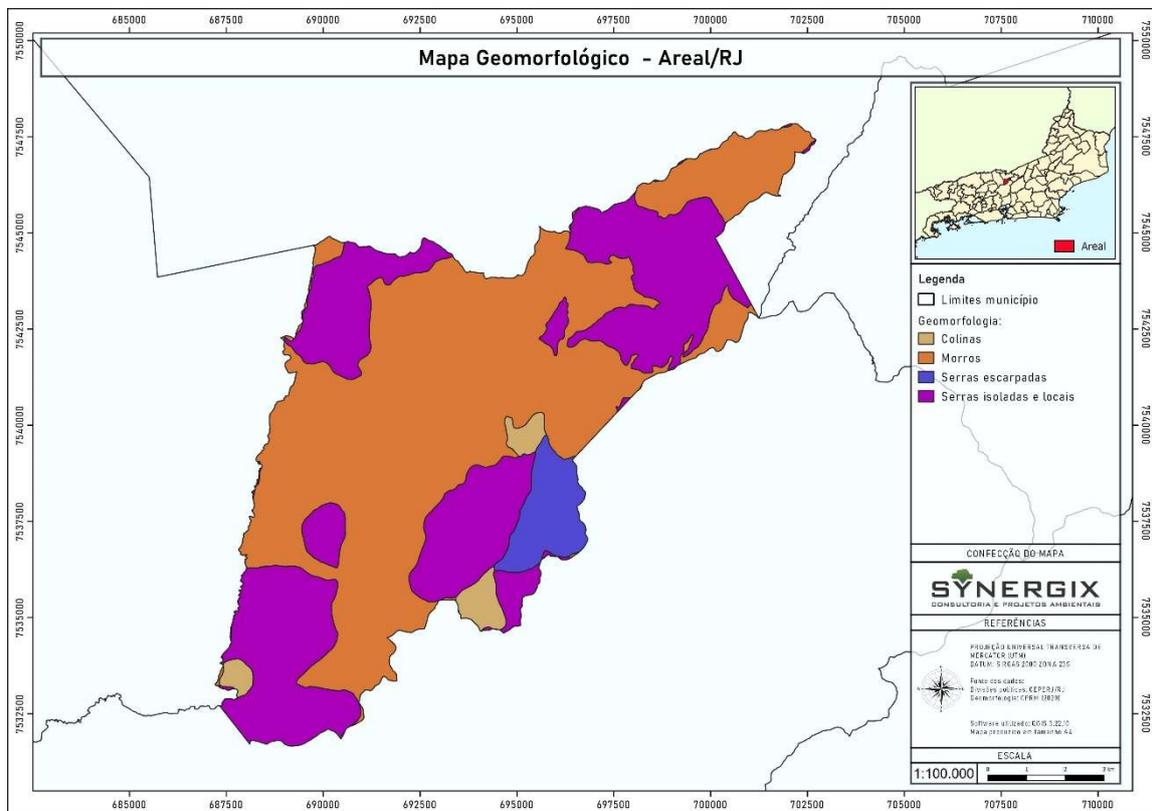


Figura 3 - Mapa Geomorfológico do Município de Areal, RJ.



3.3.3. Hidrogeologia

O Município de Areal está inserido na Região Hidrográfica (RH) IV Piabanha (INEA, 2022). Além do município de Areal, a RH-IV compreende os municípios de São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia, Sumidouro e Teresópolis em suas totalidades e parcialmente os municípios de Carmo, Petrópolis, Paraíba do Sul, Três Rios e Paty do Alferes (INEA, 2022; COMITÊ PIABANHA, 2022).

Areal é banhada pelos rios Piabanha, Preto e Fagundes, além dos córregos das Delícias e das Laranjeiras. O Rio Piabanha possui 80 km de extensão e além de banhar o município de Areal também está presente nos municípios de Petrópolis e Três Rios. O Rio Preto, com 54 km de extensão, é o principal afluente do rio Piabanha (INEA, 2022; COMITÊ PIABANHA, 2022). A nascente do rio Fagundes fica localizada na Serra do Mar, Petrópolis, e o rio desagua no Piabanha nos limites do Município de Areal (CORREA, 2019).

3.3.4. Contexto Geotectônico

3.3.4.1. Província Mantiqueira

A Província da Mantiqueira ou o Sistema Orogênico Mantiqueira, consiste numa unidade geotectônica instalada a leste dos crátons São Francisco e Rio de La Plata/Paraná, seu surgimento ocorreu no final do período Neoproterozóico (HASUI, 2013; CPRM, 2021). A sua extensão é de 3.000 km com orientação NNE-SSW pela costa atlântica de Montevideu a região sul da Bahia, se dividindo em porção meridional, central e setentrional (Figura 4).

A província juntamente com a extremidade meridional da Província Tocantins guarda resquícios da era pré-cambriana do sudeste brasileiro da evolução neoproterozóica na América do Sul e também preserva remanescentes de unidades paleotectônicas arqueanas, paleoproterozóicas e mesoproterozóicas (ALMEIDA et al., 1977).

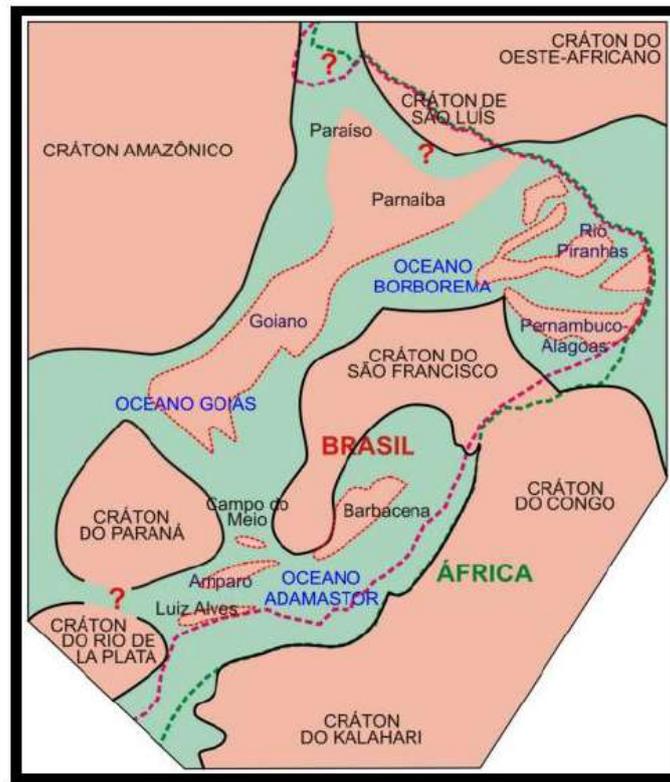


Figura 4 - Relação Oceano Adamastor com influência dos crátons São Francisco, Paraná, Congo, Kalahari e Amazônico para formação do sistema orogênico da Mantiqueira. Fonte: Schobbenhaus & Brito Neves (2003).

3.3.4.2. Faixa Ribeira

A Faixa Ribeira ou Orógeno Ribeira está inserida na Província Mantiqueira, ao N é limitada pela Faixa Araçuaí, a W-NW pela porção meridional do Cráton do São Francisco, a SW pela Faixa Brasília Meridional e a S pelo Cráton de Luiz Alves (HEILBRON et al., 2004) (Figura 5). Este Orógeno apresenta uma tendência direcional para NE, e se prolonga pela costa S-SE brasileira por 1400 km. O seu surgimento teve início entre os períodos Neoproterzóico e o Cambriano, após o evento da amalgamação do Supercontinente Gondwana, com vários episódios de choque entre os continentes e micro continentes sendo identificada pelo registro de rocha do embasamento cristalino (ALMEIDA et al., 1977).



Figura 5 - Localização da Faixa Ribeira no contexto da Província Mantiqueira. Fonte: HEILBRON et al. (2004) e TUPINAMBÁ et al. (2007).

A formação tectônica de evolução da Faixa Ribeira ocorreu por meio de dois eventos: As sobreposições das rochas pré-existentes, com os blocos impulsionados para uma direção preferencial WNW (EBERT et al., 1991) e a realocação das estruturas geradas a partir da sobreposição das rochas, com desenvolvimento de falhas cisalhantes transcorrentes de cunho dextral. A zona de cisalhamento formada foi denominada de Cinturão Transcorrente Paraíba do Sul (EBERT et al., 1991), uma das estruturas mais importantes da Faixa Ribeira.

A Faixa Ribeira é dividida em quatro territórios distribuídos a partir dos elementos tectônicos e estratigráficos, superposicionados de acordo com o Cráton São Francisco, para NW-W. Sendo eles o Terreno Ocidental, o Klippe ou Terreno Paraíba do Sul, o Terreno Oriental e o Terreno Cabo Frio. O Terreno Ocidental e o Terreno Paraíba do Sul apresentam idade estimada de 580 Ma (MACHADO et al., 1996; HEILBRON & MACHADO, 2003), já o Terreno Oriental e o Terreno Cabo Frio possuem 520 Ma (SCHMITT et al., 2004). A junção do supercontinente é chamada de Gondwana Ocidental (PEIXOTO & HEILBRON, 2010).

3.3.4.3. Unidades Litoestratigráficas

A coluna litoestratigráfica proposta para o estado do Rio de Janeiro está descrita no Mapa Geológico do Estado do Rio de Janeiro, escala 1:500.000 (Figura 6) (SILVA & CUNHA, 2001), apresentados pelo Serviço Geológico Nacional (CPRM), em 2021, com o levantamento geológico de detalhe/semi-detulhe apresentados por DUARTE (2012).

A região de Areal está localizada no grupo geotectônico da Faixa Ribeira (SILVA et. al, 2001) e inserida no Complexo Rio Negro, com presença de minerais como hornblenda, ortognaisses, metadioritos, metagranitoides porfíricos, granitoides homogênea (CPRM, 2021).

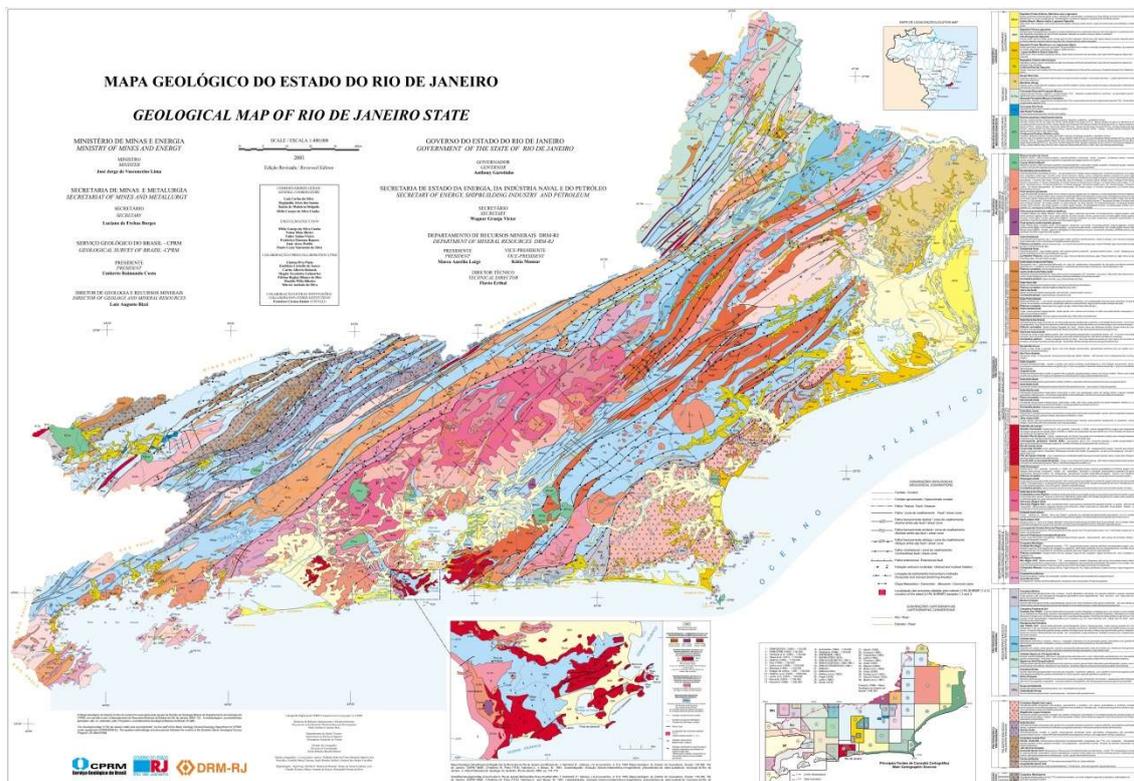


Figura 6 - Mapa Geológico demonstrando a litologia presente no Estado do Rio de Janeiro. Fonte: CPRM, 2011.

3.4. Caracterização da Biodiversidade

3.4.1. Flora

O Bioma Mata Atlântica se estendia originalmente por 1.350.000 km² do território brasileiro, o que correspondia à cerca de 12,4% da área territorial brasileira (MEYERS et al., 2000; SOS MATA ATLÂNTICA, 2021). A Mata



Atlântica está presente em 17 estados brasileiros, no entanto a elevada densidade demográfica e o avanço de atividades como a exploração madeireira e a pecuária vêm contribuindo para a redução de sua área original (METZGER, 2009; IBGE, 2022; SOS MATA ATLÂNTICA, 2021).

Segundo o último CENSO do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a região Sudeste abriga cerca de 40% da população brasileira, sendo essa região a mais populosa do Brasil (IBGE, 2022). Nesse sentido, o Sudeste vem sofrendo uma forte antropização, verificada na degradação de seu bioma, por exemplo. O estado do Rio de Janeiro teve uma redução da sua área de Mata Atlântica para 18,7% da sua área original (SOS MATA ATLÂNTICA, 2021).

A região de Areal, localizada no Centro Sul Fluminense, apresenta a fitofisionomia de Floresta Ombrófila Densa (SOS MATA ATLÂNTICA, 2022). A Floresta Ombrófila Densa se caracteriza pela ocorrência em regiões com temperaturas em média de 25°C e por precipitação elevada e bem distribuída ao longo do ano (EMBRAPA, 2022 a).

A pressão da antropização faz com que muitas áreas de remanescentes florestais sejam reduzidas. No município de Areal, a área florestada corresponde a 3.125 ha, o que corresponde a 28,23% da área total do município (Figura 7) (MAPBIOMAS, 2022). Desta maneira, a real necessidade de conservação das áreas de remanescentes florestais é bastante perceptível, tendo em vista que essas florestas são importantes para a manutenção de toda a biodiversidade.

Em buscas realizadas em sites de pesquisas de periódicos não foram encontrados levantamentos florísticos executados no Município de Areal, porém foram encontrados estudos realizados em municípios próximos. PARDO et al. (2007) realizou estudos sobre a composição arbórea de um trecho da floresta do Parque Nacional da Serra dos Órgãos em Teresópolis (RJ), os autores identificaram 118 espécies distribuídas em 37 famílias botânicas, destacando-se pela abundância de indivíduos as seguintes famílias: Myrtaceae, Lauraceae, Melastomataceae, Leguminosae, Rubiaceae e Euphorbiaceae. No entanto, o indivíduo mais abundante foi à espécie *Euterpe*



armazena coleções botânicas do JBRJ e diversos outros herbários, foram encontradas 54 espécies cuja as exsicatas foram coletadas no município de Areal (Tabela 1 do Anexo). Entre as espécies tombadas, somente a *Vriesea fluminensis* está na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA nº 148/2022). Por se tratar de coleções de herbários, há diversas origens das coletas, de espécies medicinais (carqueja) a espécies florestais (angico-branco).

A publicação “Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro: Uma nova abordagem” (BERGALLO et al., 2009), foram feitas propostas de estratégias de ações conservacionistas para o Estado do Rio de Janeiro. Dentre as estratégias, há uma para fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, corroborando para a importância das UCs como ferramentas de conservação/preservação ambiental.

Os registros sobre a flora local obtidos na visita técnica realizada na área proposta para a criação da Unidade de Conservação Municipal serão detalhados no tópico específico sobre esta visita *in loco*.

3.4.2. Fauna

Com a perda significativa da cobertura original da Mata Atlântica, a sua fauna também se encontra ameaçada devido a pressões antrópicas como a perda de habitat, invasão biológica e a caça (CUNHA, 2004; FIDALGO et al., 2009, FERREIRA, 2015). Para se ter uma noção da redução de habitat agressiva observada na Mata Atlântica, 76% dos fragmentos florestais do Estado do Rio de Janeiro possuem menos de 50 ha de área (FIDALGO et al., 2009). Porém, apesar da elevada fragmentação, tais fragmentos ainda possuem elevada importância, como servir de refúgio para os animais, sendo assim vital a preservação desses fragmentos (FIDALGO et al., 2009).

A fauna da Mata Atlântica é reconhecidamente diversa e com altas taxas de endemismo. A região Sudeste, e em Especial o Estado do Rio de Janeiro, apresenta altas taxas de endemismo e diversidade de espécies da fauna (ROCHA et al., 2004). Em buscas realizadas em bases de periódicos por dados



secundários sobre a fauna da região onde está localizada a área proposta neste estudo técnico, não foram encontrados trabalhos realizados especificamente no Município de Areal. Porém, foram encontrados alguns trabalhos com dados secundários importantes sobre a fauna de regiões que incluem o Município e de regiões próximas ao Município, incluindo o plano de manejo de Unidades de Conservação.

SOARES (2018) realizou uma análise baseada em dados secundários sobre a fauna da microrregião de Três Rios, que é composta pelos Municípios de Areal, Comendador Levy Gasparian, Paraíba do Sul, Sapucaia e Três Rios. O estudo concluiu que são escassos os dados sobre a fauna de Areal, Comendador Levy Gasparian e Sapucaia, sendo mais conhecida a fauna de Três Rios e Paraíba do Sul. O estudo também apontou como principais ameaças à fauna da região a caça, a perda da qualidade ambiental dos habitats naturais, por fatores como redução de área, fragmentação e queimadas, e a própria falta de dados sobre a fauna (SOARES, 2018). Para o Município de Areal o estudo só encontrou dados sobre a herpetofauna (répteis e anfíbios), sendo eles:

- **Répteis:** Jararaca-da-mata (*Bothrops jararaca*), coral-falsa (*Oxyrhopus petolarius*), lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*), cobra-de-vidro (*Ophiodes striatus*) e cágado-cabeça-de-cobra (*Hydromedusa tectifera*).
- **Anfíbios:** sapo-cururuzinho (*Rhinella ornata*) e rã-manteiga (*Leptodactylus latrans*).

Criada em 1977, a Reserva Biológica Araras (RBA) é uma Unidade de Conservação Estadual, de Proteção Integral, que protege um total de 3.837,81 hectares. Abrangendo os Municípios de Miguel Pereira e Petrópolis, a RBA dista aproximadamente 15,7 km da área alvo de análise neste estudo técnico. Em 2010 foi elaborado o seu plano de manejo, que possui importantes dados sobre a fauna e flora da RBA e, por consequência, da região. O plano de manejo indica a ocorrência de 17 espécies de mamíferos, 100 espécies de aves (incluindo as redondezas da RBA), 8 espécies de peixes, 22 espécies de anfíbios e répteis e 25 espécies de insetos (INEA, 2010).



Outra importante Unidade de Conservação existente próxima ao Município de Areal é a Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis, criada em 1982 para proteger uma área de 68.224 hectares, compreendendo os Municípios de Duque de Caxias, Guapimirim, Magé e Petrópolis. A APA Petrópolis dista aproximadamente 3,3 km da área analisada neste estudo técnico. Em seu plano de manejo, que engloba dados de áreas dentro e entorno da UC, são apresentados dados sobre a sua fauna, sendo registradas 77 espécies de insetos, 24 de peixes, 131 de anfíbios, 29 de répteis, 431 de aves e 55 de mamíferos (IBAMA, 2007).

3.4.3. Levantamento de Campo

Nos dias 11 e 12 de novembro de 2022 foram realizadas visitas de campo na área proposta com a finalidade de verificar *in loco* aspectos ambientais da área alvo deste estudo (Figura 8). Para isso, foram percorridos trechos da área proposta para se tornar Unidades de Conservação, onde foram identificadas as espécies vegetais nativas da Mata Atlântica e coletadas exsicatas para posterior depósito no Herbário da Universidade Estadual do Norte Fluminense (HUENF), localizada em Campos dos Goytacazes (RJ) (Figura 9). Estiveram presentes na visita técnica a equipe da Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo de Areal e a equipe da Synergix, composta por 1 engenheiro ambiental, 1 biólogo e 1 técnico florestal. Foi utilizado para o trajeto uma trilha mapeada pela equipe da Secretaria e que dá acesso ao interior do remanescente florestal visitado, onde foi observado o seu estado de conservação e registradas a ocorrências de espécies da flora e vestígios ou rastros de fauna.

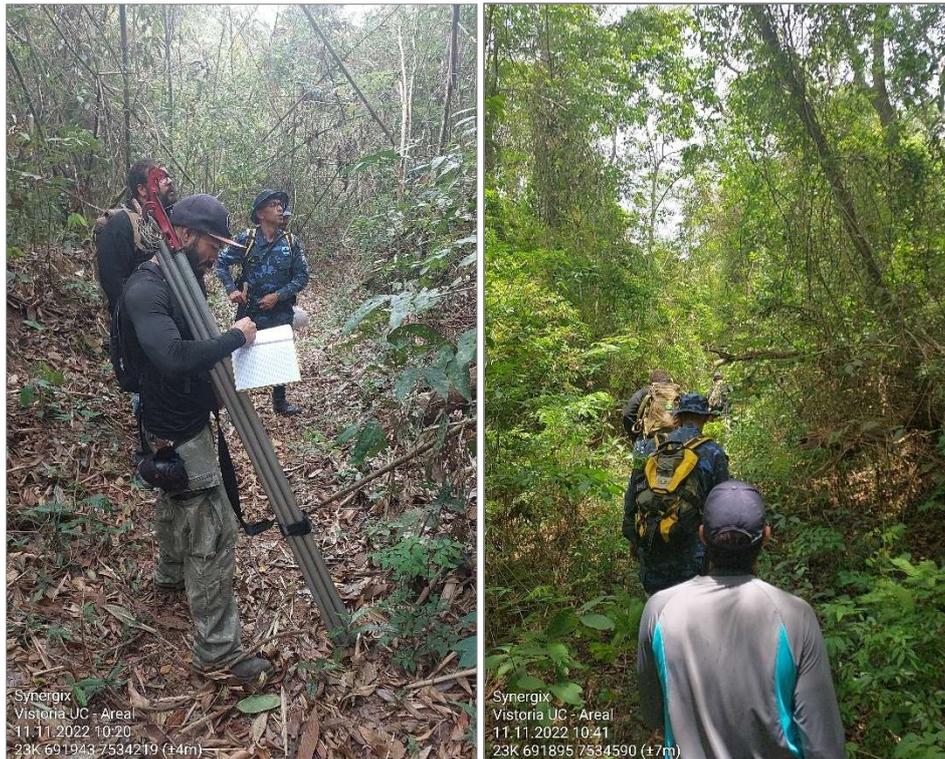


Figura 8 – Registros da visita técnica realizada na área proposta para criação da Unidade de Conservação Municipal.



Figura 9 - Foram feitas coletas de materiais botânicos para identificação taxonômica.

3.4.3.1. Descrição da área

Localizada na região conhecida como Cambote, a área visitada é composta por um fragmento florestal de transição de Floresta Estacional Semidecidual para Floresta Ombrófila, situado em cota altimétrica sub-montana a montana, alcançado aproximadamente 950m em suas porções mais altas (Figura 10 e 11). Apresenta estágio sussecional variando de secundário médio

predominantemente nas cotas altimétricas sub-montana, variando de secundário médio a avançado, à medida que se avança para as cotas mais elevadas (montana). É possível observar um aumento na riqueza de espécies lenhosas nas formações montana, juntamente com a comunidade de epífitas, principalmente representada pelas famílias botânicas Bromeliaceae e Araceae, em riqueza de moderada a baixa, dentre espécies de musgos e licófitas característica de regiões de elevada umidade.

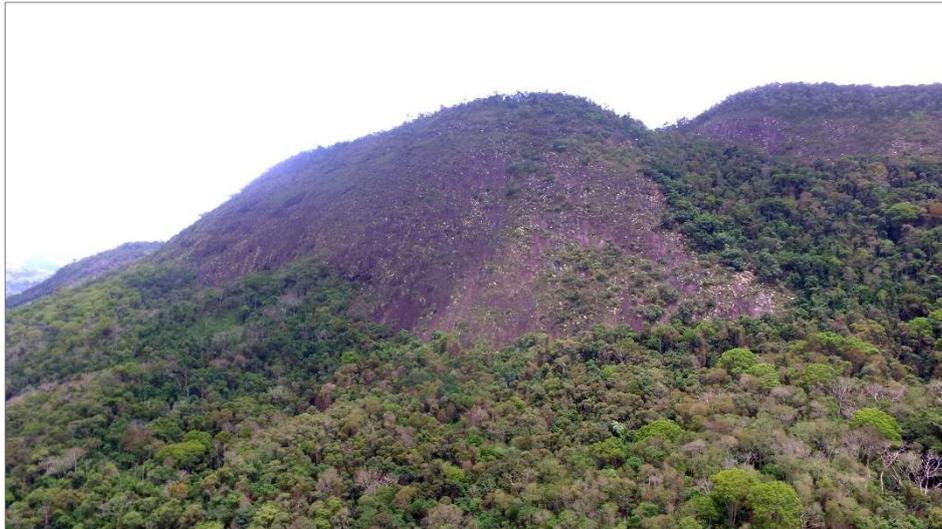


Figura 10 - Remanescente florestal e afloramento rochoso visitado na região de Cambote.



Figura 11 - Interior do remanescente visitado.

O fragmento apresenta duas camadas distintas de dossel, as cotas sub-montana possui altura média de aproximadamente 12m de altura, presença de lianas e trepadeiras lenhosas, serrapilheira de média densidade e sub-bosque visivelmente distinto com espécies herbáceas e gramíneas. Nas cotas

montana, a altura média fica em torno de 7m, reduzida presença de trepadeiras lenhosas, serrapilheira de maior densidade e sub-bosque pouco distinto. O fragmento localiza-se sob uma zona de transição fitogeográfica fortemente influenciada por formações estacionais em fronteira de proximidade a formações ombrófilas.

Ao longo da trilha percorrida, foram encontrados registros de intervenção humana ilegal, como embalagens de alimentos, descartados provavelmente por caçadores, e pedaços de galhos cortados (Figura 12).



Figura 12 - Embalagem de bebida descartada no interior do fragmento.

Ao longo do trecho percorrido foram identificadas 57 espécies da flora local, sendo que apenas uma não foi identificada a nível de espécie (*Alcantarea* sp.). Das espécies identificadas a nível de espécie, todas são nativas segundo o Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora). Analisando as espécies quanto ao seu grau de ameaçada de extinção, utilizando o sistema de classificação elaborado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), e utilizando como base a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (Portaria MMA nº 148/2022), foi constatado que 8 espécies se encontram ameaçadas de extinção, sendo 4 na categoria vulnerável (VU) e 4 na em perigo (EN) (Tabela 3). Além destas, 1 está classificada como quase ameaçada (NT), o que indica que, apesar de não está classificada como ameaçadas, medidas visando sua preservação devem ser



tomadas. A listagem completa das espécies identificadas na visita se encontra no Anexo deste estudo.

Tabela 3 - Listagem as espécies com algum risco de extinção encontradas na visita técnica realizada na área proposta para criação de uma UC Municipal.

Família	Espécie	Nome popular	Forma de vida	Status (MMA, 2022)
Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	Ipê-tabaco	Árvore	NT
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garápa	Árvore	VU
	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	Caviúna	Árvore	VU
	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Árvore	VU
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa	Árvore	VU
Monimiaceae	<i>Mollinedia glaziovii</i> Perkins cf.	/	Árvore	EN
Myrtaceae	<i>Myrcia reticulata</i> Cambess.	/	Árvore	EN
Polygonaceae	<i>Coccoloba fastigiata</i> Meisn. cf.	Pageú	Árvore, Arbusto	EN
Sapindaceae	<i>Cupania fluminensis</i> Acev.-Rodr. cf.	Camboatá-veludo	Árvore	EN

Destaca-se que 3 das espécies (*Mollinedia glaziovii*, *Coccoloba fastigiata* e *Cupania fluminensis*) estão marcadas com cf. de *conferatum* que indica que a espécie provavelmente é a indicada, porém é necessária a conferência com taxonomistas botânicos (EMBRAPA, 2022 b).

3.4.4. Atributos naturais especialmente protegidos pela proposta da Unidade de Conservação Municipal

A criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote irá proporcionar a preservação de remanescentes florestais de Mata Atlântica cuja importância é reforçada pelo fato do elevado grau de degradação que este bioma se encontra e do potencial que estes têm como abrigo para diversas espécies da fauna e flora nativas, incluindo espécies ameaçadas e endêmicas, conforme pode ser constatado na visita técnica realizada. A área proposta inclui também afloramentos rochosos, sendo tais substratos abrigo de espécies adaptadas a estes ambientes, o que aumenta a diversidade de espécies da UC, assim como aumenta a importância em se preservar a área. Outro importante atributo natural a se destacar são as possíveis nascentes e cursos d'água existentes no interior da UC proposta, sendo a preservação da sua cobertura vegetal nativa de suma importância para a manutenção deste sistema hídrico, que fornece água para fauna e abastece as microbacias hidrográficas nas quais está inserida.



4. A proposta para a criação da UC Municipal

4.1. Área alvo

4.1.1. Delimitação da área

A delimitação das áreas aqui propostas para se tornarem Unidades de Conservação Municipais, foi realizada através da análise de imagens de satélite do município e foram adotados os seguintes critérios:

- Proteção de possíveis nascentes, identificadas através da análise da base do IBGE (1:25.000, Projeto RJ25, obtidos no Portal GEOINEA) sobre a hidrografia do Município;
- Inclusão dos afloramentos rochosos que abrigam uma vegetação peculiar e devida também a sua beleza cênica;
- Incluir o máximo de remanescentes florestais;
- Evitar áreas que já estejam sob uso consolidado;
- Possibilidade de ampliação e conexões futuras;
- Hipsografia;

A delimitação utilizou imagens disponibilizadas pela Google através do *software* Google Earth e todas as etapas de geoprocessamento utilizadas nessa delimitação e nas outras etapas foram realizadas utilizando-se o *software* QGIS 3.22.10.

4.1.2. Área Proposta

Baseada nos critérios descritos no tópico anterior e em mapa com área já analisada anteriormente pelo órgão ambiental municipal, foi delimitada a área proposta para criação de uma Unidade de Conservação Municipal, alvo deste estudo. A área proposta possui uma área total de 453,27 hectares (Figura 13) dividida em 3 glebas com tamanhos de: 307,48 ha, 74,38 ha e 71,41 ha. Trata-se de 3 remanescentes florestais de topo de morro, com afloramentos rochosos, preservados provavelmente devido ao difícil acesso, possuindo também trechos de áreas degradadas (Tabela 4).

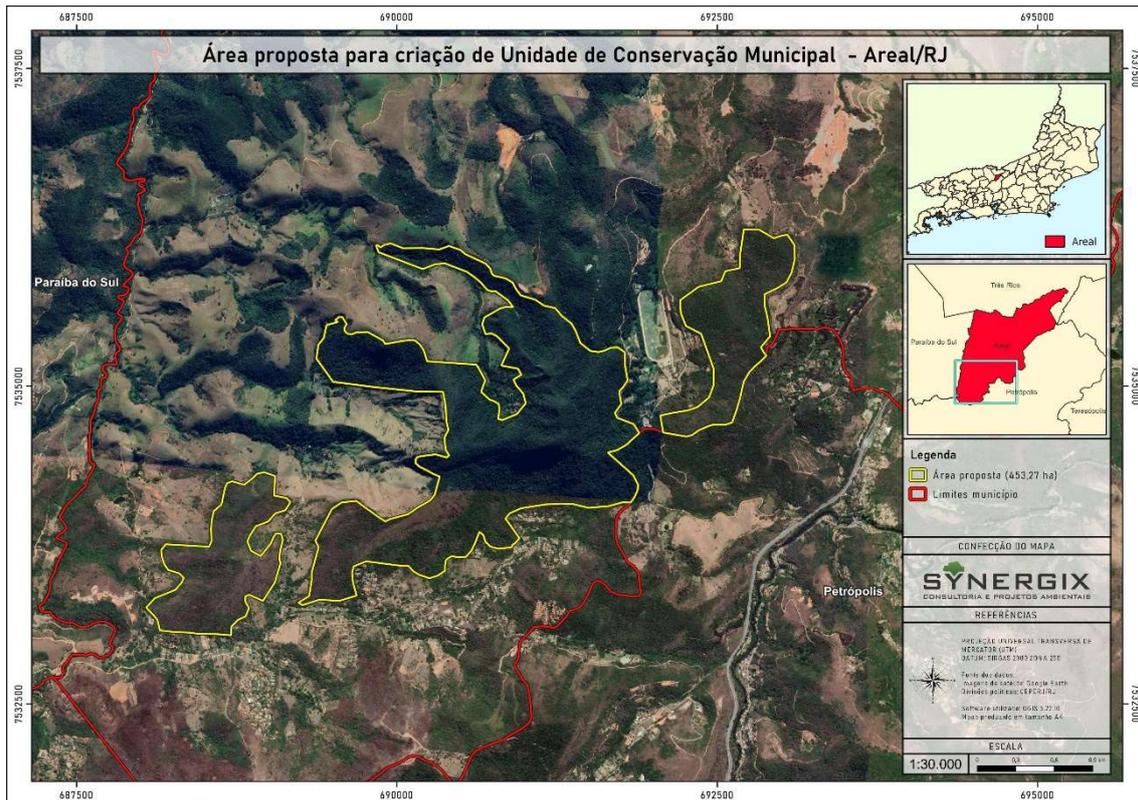


Figura 13 - Área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote. Areal, RJ.

Tabela 4 - Tabela das áreas que compõem a área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

Tipologia da área	Área (ha)	%
Remanescentes florestais	425,89	93,96
Áreas degradadas	27,38	6,04
Área total	453,27	100

Após análise da hidrografia da área e seu entorno com o auxílio da base do IBGE - Projeto RJ25 (Escala 1:25.000), foram apontadas possíveis nascentes existentes na área 1. Ao todo, foram mapeadas 12 possíveis nascentes que, uma vez existentes, serão protegidas com a criação da UC Municipal (Figura 14 e 15). A cota mais alta da área é 990 m.

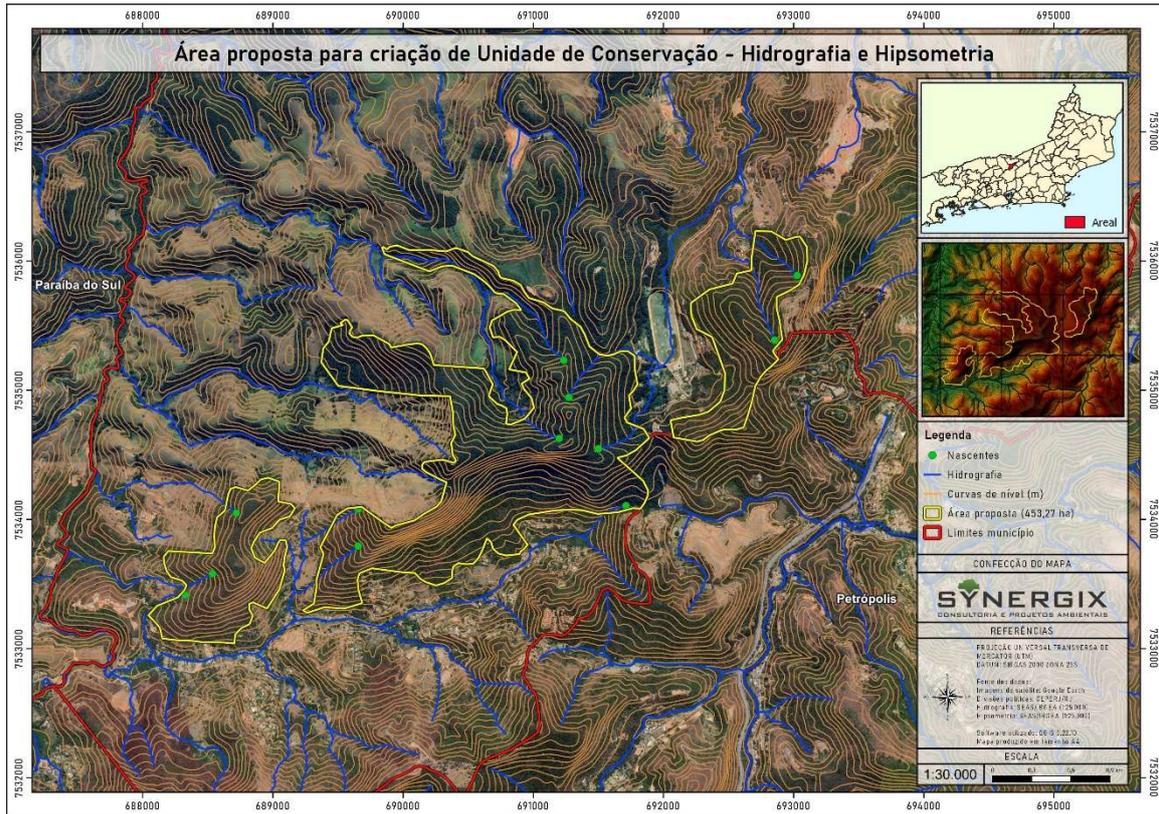


Figura 14 - Mapeamento das possíveis nascentes existentes na área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

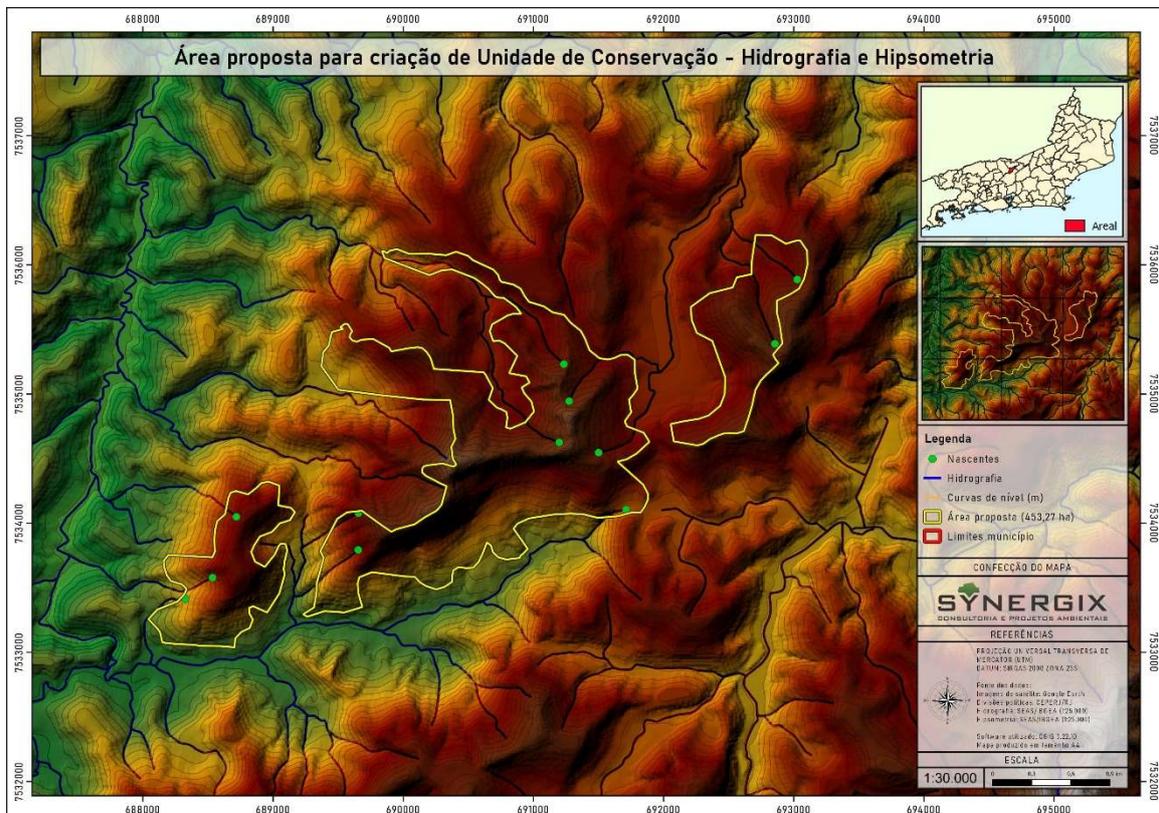


Figura 15 - Mapeamento das possíveis nascentes existentes na área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

Analisando-se as áreas de preservação permanente (APP) existentes no interior da área proposta, foram encontradas APP de curso d'água, nascente, encosta e topo de morro (Figura 16), que juntas compõe aproximadamente 21,9% da área (Tabela 5).

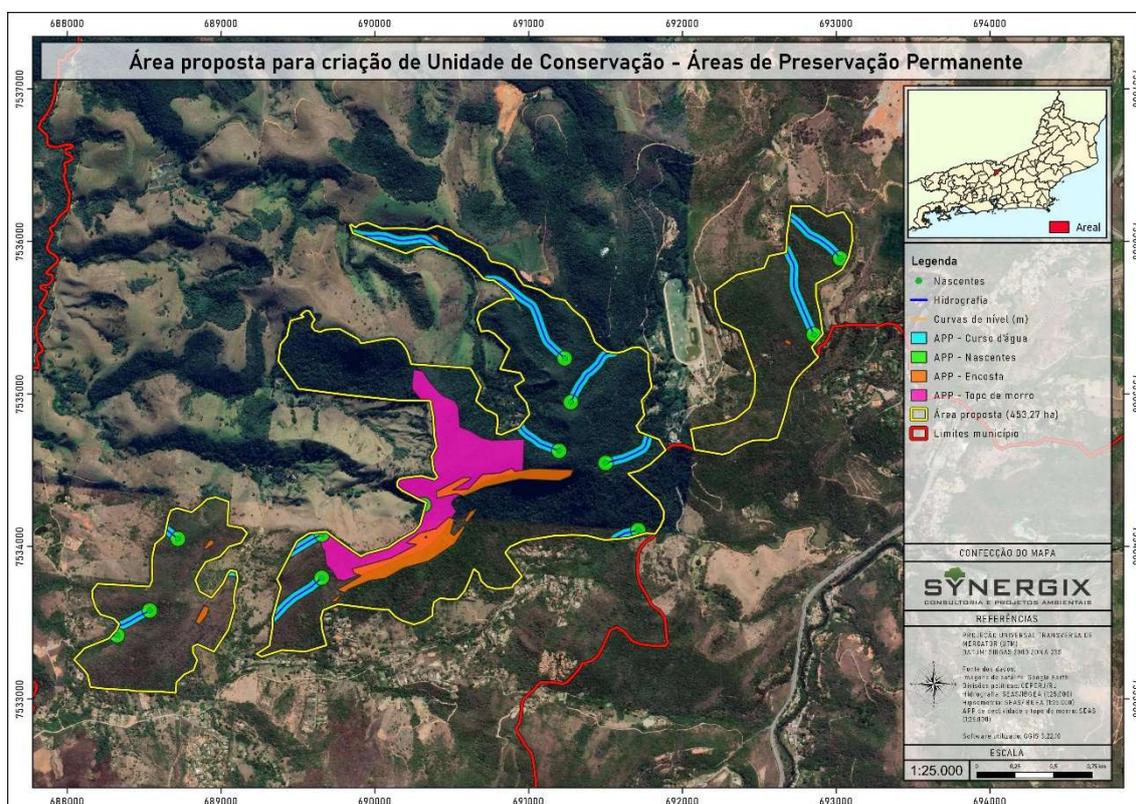


Figura 16 – Áreas de preservação permanente (APP) existentes na área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

Tabela 5 - Dimensão das áreas de preservação permanente existentes na área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

Tipo de área de preservação permanente (APP)	Área (ha)	%
Curso d'água	29,48	6,50
Nascente	9,32	2,06
Encosta	17,54	3,87
Topo de morro	43,24	9,54
Área total - APP	99,58	21,97

O acesso à área proposta, tendo como partida a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca, inicia-se pela Av. Presidente Vargas por onde se segue até a BR-040. Já na rodovia, percorre-se por aproximadamente

7 km até o acesso para a Estrada do Cambote, que após um trecho de aproximadamente 1,7 km dá acesso à área destino (Figura 17).

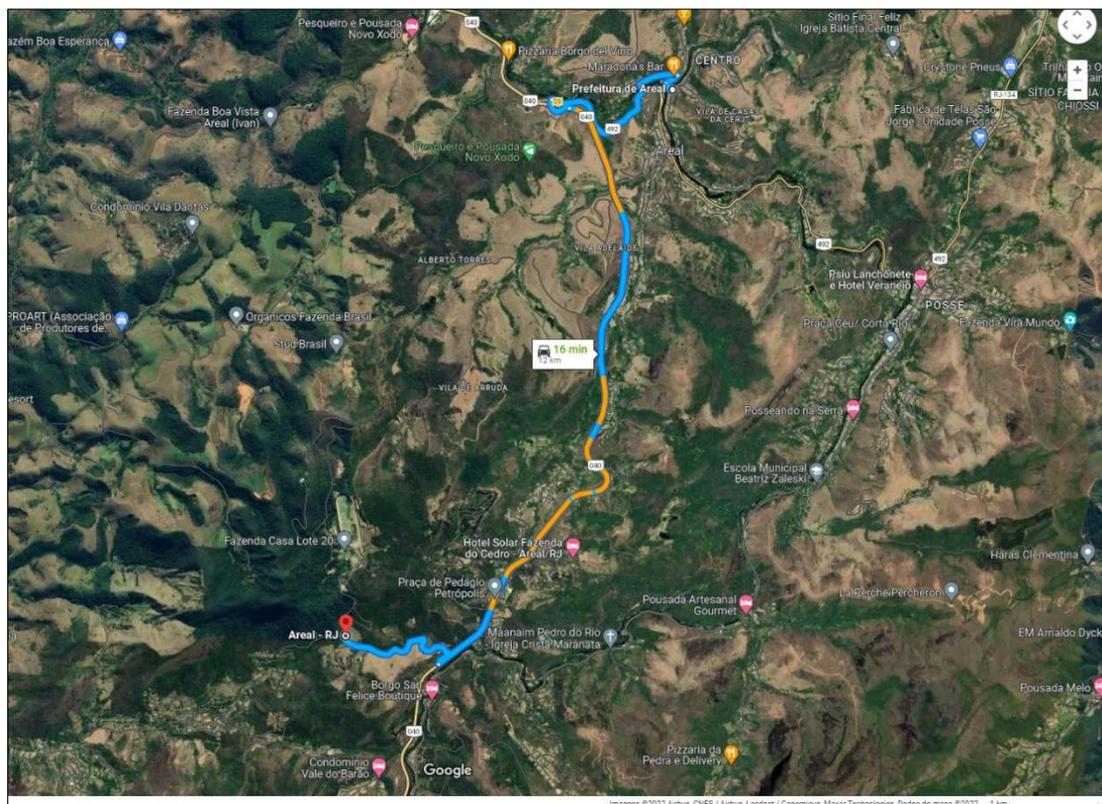


Figura 17 - Acesso a área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ.

4.2. Justificativa

A criação de um Unidade de Conservação na área proposta neste estudo técnico no Município de Areal visa avançar na preservação de remanescentes florestais que abrigam diversas espécies nativas, algumas endêmicas e ameaçadas de extinção, como as encontradas na visita técnica à área. Além da fauna e da flora ali existente, a preservação deste remanescente de Mata Atlântica irá proteger também a continuidade dos seus serviços ambientais, como o afloramento de água nas nascentes e estabilização de encostas. A preservação destes 453,27 hectares de floresta nativa, em um Município que possui atualmente apenas 28,23% de sua cobertura nativa original, visa também frear a redução e fragmentação de cobertura vegetal nativa e preservar amostras de seus ecossistemas naturais, que representam registros históricos da Mata Atlântica que era observada em todo o território de Areal antes da sua ocupação. Com a criação da UC Municipal, além da



proteção a estes ambientes, ganhos ambientais virão também de outras ações de implementação desta área protegida, como a conscientização da população através da educação ambiental e o conhecimento sobre suas riquezas naturais através do fomento a pesquisas científicas em parcerias com institutos de ensino e pesquisas.

4.3. O Grupo e categoria de manejo

Devida ao elevado grau de fragmentação dos remanescentes florestais existentes no Município de Areal, sendo de suma importância a preservação destes remanescentes de Mata Atlântica ainda existentes, preferiu-se pelo grupo de Unidades de Proteção Integral, visando a preservação destas áreas e encerrar qualquer atividade que possa causar impactos ambientais. As unidades pertencentes a este grupo possuem o objetivo comum de preservar a natureza permitindo apenas o uso indireto dos seus recursos naturais.

Por já apresentar certo grau de perturbação, a área proposta para a criação de uma Unidade de Conservação Municipal não é adequada para as categorias mais restritivas Reserva Biológica e Estação Ecológica, categorias estas selecionadas quando se tratam de áreas ecologicamente integras e com vegetação primária. Outro fator observado na escolha da categoria foi a situação fundiária das áreas, onde foi verificado que a área está inserida em propriedades particulares.

Visto estas considerações e pela beleza cênica dos afloramentos rochosos encontrados na área, que se destacam em meio a floresta, a categoria de manejo mais adequada para a Unidade de Conservação a ser criada na área analisada neste estudo é o Monumento Natural.

A categoria Monumento Natural (MONA) é descrita no art. 12 da lei que regulamenta o SNUC da seguinte maneira:

“ ...

Art. 12. O Monumento Natural tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

... ”



Os MONAs podem ser instituídos em áreas particulares, desde que haja uma compatibilidade dos objetivos da UCs com as atividades da(s) propriedade(s) em que a mesma está inserida, devendo a área ser desapropriada caso haja divergência entre os objetivos da UC e as atividades desenvolvidas na propriedade particular ou havendo uma discordância por parte do proprietário para com as condições e normas propostas pelo órgão gestor da UC. As visitas públicas deverão estar de acordo com as normas e restrições estabelecidas no plano de manejo.

4.4. Denominação

A escolha do nome da Unidade de Conservação Municipal aqui proposta seguiu o determinado no art. 3 do Decreto nº 4.340/02, que regulamenta artigos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/00).

“ ...

Art. 3. A denominação de cada unidade de conservação deverá basear-se, preferencialmente, na sua característica natural mais significativa, ou na sua denominação mais antiga, dando-se prioridade, neste último caso, às designações indígenas ancestrais.

...”

Após conversa com a Secretária e funcionários da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo, foram informados os nomes adotados pela população local para as áreas e foi definido o nome **Monumento Natural Municipal Pico do Cambote**.

4.5. Zoneamento da Unidade de Conservação Municipal

O zoneamento da UC, onde serão definidas várias zonas com regras de uso e metas de ações e manejo definidas, será feito e definido no momento de elaboração do seu Plano de Manejo, baseado em dados de estudos mais detalhados e oficinas.

4.6. Conselho da Unidade de Conservação Municipal

O conselho gestor de uma UC é formado por membros de órgãos públicos e da sociedade civil e sua função é auxiliar o gestor da UC na gestão da unidade e na tomada de decisões. O conselho vai atuar como um fórum de



discussão, negociação e gestão da UC para tratar de questões ambientais, sociais, econômicas, culturais e políticas.

A função de conselho gestor das UCs Municipais de Areal é realizado através do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) de Areal, sendo a designação deste conselho como conselho gestor de unidade de conservação permitida pelo art. 17 do Decreto Federal nº 4.34/2002.

4.7. Plano de Manejo

Trata-se de um documento técnico elaborado em função dos objetivos gerais adotados na criação da UC. O plano de manejo contém um detalhamento dos aspectos sociais, econômicos, bióticos e abióticos da UC além do zoneamento da mesma com normas e restrições sobre o uso da área e dos recursos naturais.

O plano de manejo da UC será elaborado em um prazo não superior à 5 anos, como estipulado no SNUC.

4.8. Zona de Amortecimento

Compreende a área do entorno de uma UC, onde todas as atividades antrópicas deveram seguir normas e restrições específicas que visam minimizar impactos negativos sobre a UC. A zona de amortecimento da UC será definida no seu plano de manejo.

5. Objetivos

Propõe-se para a Unidade de Conservação Municipal aqui proposta os seguintes objetivos:

- Preservar as espécies nativas da fauna e flora existentes dentro de seus limites;
- Preservar e recuperar o bioma Mata Atlântica, em especial a Floresta Ombrófila existente no Município;
- Proteger as nascentes, contribuindo para a conservação dos recursos hídricos;



- Assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pela natureza;
- Estimular o desenvolvimento de pesquisas científicas, prioritariamente no interior das UCs e em seu entorno;
- Oferecer oportunidades de visitação, recreação, interpretação e educação ambiental, conciliadas à conservação do ecossistema;
- Possibilitar o desenvolvimento do turismo no interior das UCs, seguindo o disposto em seu plano de manejo, e atividades econômicas sustentáveis em seu entorno;
- Oferecer refúgio para espécies migratórias, raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas;
- Preservar os afloramentos rochosos e demais aspectos de relevante beleza cênica.

6. Apontamentos do Estudo Técnico

6.1. Partes interessadas

A criação da UC Municipal será de interesse de diversas instituições, órgãos, organizações, dentre outros. Os possíveis interessados estão listados na tabela abaixo (Tabela 6).

Tabela 6 - Partes interessadas nas Unidades de Conservação Municipais.

Setores	Representantes
População diretamente afetada	População residente no interior e entorno das UCs Municipais.
Organizações e Associações Cívicas	Associação de moradores e posseiros.
Poder Público Municipal	Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo, Defesa Civil, Educação, Cultura, Esportes e Eventos, Obras, Infraestrutura e Saneamento e Desenvolvimento Econômico de Areal.
Poder Público Estadual	Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), Instituto Estadual do Ambiente (Inea), Câmara de Compensação Ambiental do Rio de Janeiro (CCA/RJ), Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONEMA), Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha, Secretaria de Estado de Fazenda (ICMS Ecológico), Instituto de Terras e cartografia do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ), Secretaria de Estado de Turismo (SETUR), Conselho Estadual de Turismo (TURISRIO), Procuradoria do Estado, Corpo de Bombeiros Militar (CBMERJ), Comando de Polícia Ambiental (CPAM/PMERJ), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro (EMATER) e Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (CIDE).
Poder Público Federal	Ministério do Meio Ambiente (MMA), ICMBio, IBAMA e Ministério Público Federal.
Setor de Ensino, Ciência e Tecnologia	UERJ, CEDERJ, FAPERJ, UFF, UFRJ, UFRRJ, Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), IFF, Estácio de Sá, dentre outras instituições.
Grandes Empresas	Pedreiras, concessionárias, condomínios, dentre outras.
Setor privado de turismo e recreação	Hóteis, pousadas, restaurantes, bares e similares, agências de viagem, turismo e operadoras.
Divulgação e comunicação (Mídia)	Rádio Sucesso 87.7 FM, InterTV (afiliada Rede Globo) e Portal G1 (site).
Associações Profissionais	CREA, CRBio, OAB, dentre outras.

6.2. Infraestrutura

Inicialmente, após a criação da UC, a sede administrativa da Unidade de Conservação funcionará, juntamente com a dos outras UCs Municipais já existentes, na sede da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo, localizada na Praça Duque de Caxias, nº 39, Centro, Areal-RJ. Posteriormente serão construídas, assim como for definido em seu plano de manejo, outras estruturas necessárias ao manejo e funcionamento da UC, como centro de visitantes, guaritas, sub-sedes, placas sinalizadoras, trilhas interpretativas, dentre outras.

6.3. Regularização fundiária

Através de um levantamento rápido sobre a situação fundiária das UCS, baseado em conversa com moradores locais e com funcionários da



Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo, foi constatado que as UCs estão localizadas em áreas de propriedades particulares. Na elaboração do plano de manejo será realizado um estudo mais aprofundado sobre a situação fundiária da UC e será verificada a necessidade de desapropriação de alguma propriedade devida a incompatibilidade dos objetivos da UC com a utilização da terra e dos recursos naturais pelos proprietários.

6.4. Visitação, Interpretação e Educação Ambiental

Visto a sua beleza cênica e seu valor ambiental, a UC possui um potencial para desenvolvimento de atividades turísticas e de educação e interpretação ambiental. Dentre os possíveis públicos destaca-se: alunos da rede escolar do município, alunos e professores universitários da região, pesquisadores, observadores de aves (*birdwatching*), turistas, praticantes de esportes de aventura, dentre outros.

6.5. Ações de manejo dos ecossistemas

As seguintes ações podem ser tomadas com fins de manejo da flora e fauna existentes nas UCs:

- Remoção de espécies exóticas e invasoras;
- Enriquecimento com plantio de espécies nativas vegetais não pioneiras;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Refaunação e reintrodução de espécies da fauna nativa local;
- Marcação de matrizes para produção de sementes e mudas de espécies nativas.

7. Considerações Finais

Após a consulta pública serão adicionados nesse tópico as considerações finais sobre o Estudo Técnico e as sugestões e críticas recebidas.



8. Referências bibliográficas

ALMEIDA, F.F.M. **O Cráton do São Francisco**. Revista Brasileira de Geociências, 1977.

BERGALLO, H.G., M.H. UZÊDA, E.C.C. FIDALGO, M.A.S. ALVES, C.F.D. ROCHA, M. VAN SLUYS, T.C.C. COSTA, M.B. COSTA, M.A. SANTOS, A.C.R. COZZOLINO; R.S. ALENCAR. Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro: Uma Nova Abordagem. In: BERGALLO, H.G.; FIDALGO, E.C.C.; ROCHA, C.F.D.; UZÊDA, M.C.; COSTA, M.B.; ALVES, M.A.S.; VAN SLUYS, M.; SANTOS, M.A.; COSTA, T.C.C.; COZZOLINO, A.C.R. (Eds.). **Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Instituto Biomas, p. 23-32, 2009.

BERNARDO, M.R.; NUNES-FREITAS, A.F. **Bromeliaceae do Parque Natural Municipal de Petrópolis: Florística e Riqueza de Espécies de um fragmento urbano**. Monografia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 46 p., 2017.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.985/2000** - Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação – CNUC**. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/plataforma-cnuc-1>. Acesso em 28/11/2022.

CAMPANELLI, M.; SCHAFFER, W.B. **Mata Atlântica: Patrimônio Nacional dos Brasileiros**. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Floresta. Brasília: MMA, 408p., 2010.

COMITÊ PIABANHA. **O comitê**. Disponível em: <https://www.comitepiabanha.org.br/>. Acesso em: 16/11/2022.

CORRÊA, C.D.A. **Avaliação da qualidade ambiental de nascentes do Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável, o Rio Rural, na Microbacia Hidrográfica do Rio Fagundes, Paraíba do Sul (RJ)**. Tese



(Doutorado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, 283 p., 2019.

CUNHA, A.A. **Conservação de Mamíferos na Serra dos Órgãos: Passado, Presente e Futuro**. IV Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais do... Unidades de Conservação. FBPN e Rede PróUC, 12 p., 2004.

DANTAS, M.E. **Mapa Geomorfológico do Estado do Rio de Janeiro**. DNPM/CPRM (Relatório final), 2001.

DANTAS, M.E. **Geologia do Estado do Rio de Janeiro**. DNPM/CPRM, 94p., 2001.

EBERT H.D., HASUI Y. & COSTA J.B.S. **O caráter transpressivo do Cinturão de Cisalhamento Rio Paraíba do Sul**. Bol II Simp Nac Est Tect, Rio Claro, SP, Brasil, p. 139–141. 1991.

EMBRAPA. **Aspectos Ecológicos**. Disponível em: <https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>. Acesso em: 18/11/2022. (a)

EMBRAPA. **Nomenclatura científica**. Disponível em: https://www.embrapa.br/manual-de-editoracao/nomenclatura-cientifica/nomes-cientificos/-/journal_content/56_INSTANCE_HscRfKvOm1wj/1355746/28877098?p_p_stat e=pop_up&_56_INSTANCE_HscRfKvOm1wj_page=1&_56_INSTANCE_HscRfKvOm1wj_viewMode=print. Acesso em: 28/11/2022. (b)

FERREIRA, E.T. **Avaliação do impacto e percepções de infrações contra a fauna terrestre em unidades de conservação estaduais de proteção integral do Rio de Janeiro**. Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado Profissional em Biodiversidade em Unidades de Conservação, Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 92 p., 2015.

HASSLER, M.L.A. **Importância das Unidades de Conservação no Brasil**. Sociedade & Natureza, v.17, n.33, p.79-89, 2005.

HASUI, YOCITERU et al. **Geologia Do Brasil**. São Paulo: BECA: 335p, 2013.



HEILBRON, M. & MACHADO, N. **Timing of terrane accretion in the Neoproterozoic-Eopaleozoic Ribeira Orogen (SE Brazil)**. Precambrian Research, v. 125, p. 87-112, 2003.

HEILBRON, M.L., PEDROSA-SOARES, A.C., CAMPOS NETO, M.C., SILVA, L.C., TROUW, R. & JANASI, V.A. PROVÍNCIA MANTIQUEIRA. IN: V.M. MANTESSONETO, A. BARTORELLI, C.D.R. CARNEIRO & BRITONEVES, B.B. (orgs.). **Geologia do Continente Sul-Americano**. São Paulo, Editora Beca, p. 203-234, 2004.

HEILBRON, M.; VALERIANO, C.; TUPINAMBÁ, M.; ALMEIDA, J.C.H.; DUARTE, B.P.; VALLADARES, C.; SCHMITT, R.; GERALDES, M.; RAGATKY, D.; PALERMO, N.; GONTIJO, A. **Tectonic Episodes related to West Gondwana Amalgamation in the Ribeira orogen**. In: SYMPOSIUM ON NEOPROTEROZOIC-EARLY PALEOZOIC EVENTS IN SW-GONDWANA, IGCP- Project 478, 1, 2004, São Paulo.

IBAMA. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis**. 489p., 2007.

IBGE, 2022. Censo 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. > Acesso em 15 de novembro de 2022.

INEA. **RH IV Região Hidrográfica Piabanha**. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/InstrumentosdeGestodeRechid/PlanodeRecursosHidricos/PiabanhaAgendaAzul/index.htm>. Acesso em: 27/11/2022.

INEA. **Plano de Manejo da Reserva Biológica de Araras**. 207 p., 2010.

KÖPPEN, W; GEIGER, R. *Klimate der Erde*. Gotha: Verlag condicionadas. Justus Perthes. n.p. 1928.

MACHADO, N., VALLADARES, C., HEILBRON, M., VALERIANO, C. **U-Pb Geochronology of the central Ribeira belt (Brazil) and implication for the evolution of the Brazilian Orogeny**. Precambrian Research, v. 79, p. 347-361, 1996.



MAPBIOMAS – **Coleção 7.0 da Série Anual de Mapas de Uso e Cobertura da Terra do Brasil**. Acessado em 20/11/2022 através do link: <https://plataforma.brasil.mapbiomas.org>

METZGER, J.P. Conservation issues in the Brazilian Atlantic Forest. *Biological Conservation* 142: 1138–1140. 2009.

MEYERS, N.; MYTTERMEIER, R.A.; MYTTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B.; KENT, G. **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature* 403: 845-853. 2000.

PARDO, C.S.; TERRA, G.; NERI, A.C.A.; da SILVA MATOS, D.M. **Florística do componente arbóreo de um trecho de floresta do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Teresópolis, RJ**. *Revista Brasileira de Biociências*, 5(S2), 792-794, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE AREAL. **História do Município**. Disponível em <https://areal.rj.gov.br/o-municipio/historia-do-municipio/>. Acesso em 28 de novembro de 2022.

PEIXOTO, C; HEILBRON, M; **Geologia da Klippe Italva na Região entre Cantagalo e Itaocara, Nordeste do Estado do Rio de Janeiro**. *Revista de Geociências UNESP*, v. 29, n. 3, p. 277-289, 2010, São Paulo.

ROCHA, C.F.; BERGALLO, H.G.; POMBAL JR., J.P.; GEISE, L.; SLUYS, M.V.; FERNANDES, R.; CARAMASCHI, U. **Fauna de Anfíbios, Répteis e Mamíferos do Estado do Rio de Janeiro, Sudeste do Brasil**. *Publ. Avul. Museu Nacional, Rio de Janeiro*, n. 104, p. 3-23, 2004.

SANTOS, C.A. **Detecção de áreas de risco à desertificação no Estado do Rio de Janeiro com utilização de geotecnologias**. Dissertação de Mestrado, Pós-Graduação em Eng. Agrícola e Ambiental, Universidade Federal Rural do Rio da Janeiro, 57 p., 2019.

SCHMITT, R.S.; TROUW, R.A.J.; VAN SCHMUS, W.R.; PIMENTEL, M.M. **Late amalgamation in the central part of Western Gondwana: new geochronological data and the characterization of a Cambrian collisional orogeny in the Ribeira belt (SE Brazil)**. *Precambrian Research*, v. 133, p. 29-61, 2004.



SCHOBENHAUS, C. & BRITO NEVES, B.B. A Geologia do Brasil no contexto da Plataforma Sul-Americana. In: BIZZI, L.A.; SCHOBENHAUS, C.; VIDOTTI, R.M.; GONÇALVES, J.H. (Eds.), **Geologia, Tectônica e Recursos Minerais do Brasil**. Brasília: CPRM/SGB, p. 5-25, 2003.

SEBRAE. **Painel Regional Centro-Sul Fluminense**. Observatório SEBRAE/RJ – Os pequenos negócios em foco. 32 p., 2016.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM (2000). Acesso em 13 de agosto de 2021 <<https://www.cprm.gov.br/publique/>>.

SILVA, L.C., CUNHA, H.C.S. **Geologia do estado do rio de janeiro**. CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Brasília, 2001.

SOARES, B.P.M. **Análise do conhecimento atual sobre a fauna da Microrregião de Três Rios–RJ e de suas ameaças: um estudo baseado em dados secundários**. Monografia de conclusão do curso de Gestão Ambiental. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Três Rios – RJ, 45p., 2018.

S.O.S. MATA ATLÂNTICA/INPE **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 2019/2020**. Fundação S.O.S. Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Paulo, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (TCE) **Estudos Socioeconômicos dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro 2021 - Areal**. Rio de Janeiro, 131 p. 2021.

TUPINAMBÁ et al. **Geologia da Faixa Ribeira Setentrional: Estado da Arte e Conexões com a Faixa Araçuaí**. Geonomos, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 67-79, 2007.

WEATHERSPARK. **Clima e condições meteorológicas médias em Areal no ano todo**. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/30580/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Areal-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em: 28/11/2022.

9. Ato de criação

Os atos de criação serão inseridos neste estudo após a realização da consulta pública.



10. Memorial descritivo

Memorial descritivo

Monumento Natural Municipal Pico do Cambote

Local: Cambote

Objetivo: Criação de Monumento Natural Municipal

Município: Areal

UF: Rio de Janeiro

Proponente: Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Turismo de Areal

Gleba 1

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 7536122.13 m e E 689951.81 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -45; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 111°33'32.40" e 103.34 m, até o vértice Pt1, de coordenadas N 7536084.15 m e E 690047.91 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 89°19'4.58" e 152.14 m, até o vértice Pt2, de coordenadas N 7536085.96 m e E 690200.04 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 94°54'15.73" e 130.63 m, até o vértice Pt3, de coordenadas N 7536074.80 m e E 690330.20 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 70°22'9.47" e 80.50 m, até o vértice Pt4, de coordenadas N 7536101.84 m e E 690406.02 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 109°14'58.29" e 96.68 m, até o vértice Pt5, de coordenadas N 7536069.97 m e E 690497.30 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 131°11'9.33" e 51.34 m, até o vértice Pt6, de coordenadas N 7536036.16 m e E 690535.94 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 115°03'54.47" e 173.28 m, até o vértice Pt7, de coordenadas N 7535962.75 m e E 690692.89 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 138°16'51.17" e 53.70 m, até o vértice Pt8, de coordenadas N 7535922.67 m e E 690728.63 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 162°12'14.44" e 41.08 m, até o vértice Pt9, de coordenadas N 7535883.55 m e E 690741.19 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 134°10'10.86" e 23.57 m, até o vértice Pt10, de coordenadas N 7535867.13 m e E 690758.09 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 101°08'34.40" e 32.49 m, até o vértice Pt11, de coordenadas N 7535860.85 m e E 690789.97 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 103°28'6.29" e 59.10 m, até o vértice Pt12, de coordenadas N 7535847.08 m e E 690847.44 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 120°26'36.87" e 63.86 m, até o vértice Pt13, de coordenadas N 7535814.73 m e E 690902.50 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância:



152°23'35.96" e 59.40 m, até o vértice Pt14, de coordenadas N 7535762.09 m e E 690930.02 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 143°16'1.82" e 60.56 m, até o vértice Pt15, de coordenadas N 7535713.55 m e E 690966.24 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 107°03'46.29" e 51.02 m, até o vértice Pt16, de coordenadas N 7535698.58 m e E 691015.02 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 106°50'5.73" e 68.37 m, até o vértice Pt17, de coordenadas N 7535678.78 m e E 691080.46 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 124°35'14.84" e 81.25 m, até o vértice Pt18, de coordenadas N 7535632.65 m e E 691147.35 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 102°36'27.45" e 90.44 m, até o vértice Pt19, de coordenadas N 7535612.91 m e E 691235.61 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 140°14'39.62" e 79.86 m, até o vértice Pt20, de coordenadas N 7535551.52 m e E 691286.68 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 128°52'38.99" e 99.26 m, até o vértice Pt21, de coordenadas N 7535489.22 m e E 691363.95 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 151°31'32.87" e 64.83 m, até o vértice Pt22, de coordenadas N 7535432.23 m e E 691394.86 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 158°36'25.59" e 100.63 m, até o vértice Pt23, de coordenadas N 7535338.54 m e E 691431.57 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 129°00'42.67" e 98.20 m, até o vértice Pt24, de coordenadas N 7535276.72 m e E 691507.87 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 98°36'56.33" e 64.48 m, até o vértice Pt25, de coordenadas N 7535267.06 m e E 691571.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 77°44'6.81" e 45.47 m, até o vértice Pt26, de coordenadas N 7535276.72 m e E 691616.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 65°28'49.29" e 60.51 m, até o vértice Pt27, de coordenadas N 7535301.83 m e E 691671.11 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 87°55'2.76" e 53.16 m, até o vértice Pt28, de coordenadas N 7535303.77 m e E 691724.24 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 125°20'24.38" e 65.12 m, até o vértice Pt29, de coordenadas N 7535266.09 m e E 691777.36 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 178°01'14.89" e 111.87 m, até o vértice Pt30, de coordenadas N 7535154.29 m e E 691781.22 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 170°02'57.74" e 111.79 m, até o vértice Pt31, de coordenadas N 7535044.18 m e E 691800.54 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 213°18'57.59" e 61.55 m, até o vértice Pt32, de coordenadas N 7534992.74 m e E 691766.74 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 222°42'33.80" e 46.99 m, até o vértice Pt33, de coordenadas N 7534958.21 m e E 691734.86 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 171°11'53.85" e 75.75 m, até o vértice Pt34, de coordenadas N 7534883.36 m e E 691746.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 165°57'49.52" e 23.90 m, até o vértice Pt35, de coordenadas N 7534860.17 m e E 691752.25 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 215°31'9.93" e 88.11 m, até o vértice Pt36, de coordenadas N 7534788.46 m e E 691701.05 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 154°00'38.76" e 42.98 m, até o vértice Pt37, de coordenadas N 7534749.82 m e E 691719.89 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 111°12'16.91" e 137.33 m, até o vértice Pt38, de coordenadas N 7534700.15 m e E 691847.92 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 148°30'38.59"



e 82.51 m, até o vértice Pt39, de coordenadas N 7534629.79 m e E 691891.02 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 227°28'48.93" e 136.45 m, até o vértice Pt40, de coordenadas N 7534537.57 m e E 691790.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 239°55'26.53" e 86.09 m, até o vértice Pt41, de coordenadas N 7534494.43 m e E 691715.95 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 255°58'32.52" e 72.73 m, até o vértice Pt42, de coordenadas N 7534476.80 m e E 691645.38 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 132°01'45.75" e 120.92 m, até o vértice Pt43, de coordenadas N 7534395.85 m e E 691735.20 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 132°01'47.52" e 146.60 m, até o vértice Pt44, de coordenadas N 7534297.70 m e E 691844.09 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 153°02'21.01" e 80.58 m, até o vértice Pt45, de coordenadas N 7534225.88 m e E 691880.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 182°29'22.27" e 45.13 m, até o vértice Pt46, de coordenadas N 7534180.79 m e E 691878.66 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 203°57'45.40" e 57.92 m, até o vértice Pt47, de coordenadas N 7534127.86 m e E 691855.14 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 214°49'27.92" e 54.92 m, até o vértice Pt48, de coordenadas N 7534082.77 m e E 691823.77 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 272°20'58.61" e 61.19 m, até o vértice Pt49, de coordenadas N 7534085.28 m e E 691762.63 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 254°30'51.39" e 115.76 m, até o vértice Pt50, de coordenadas N 7534054.37 m e E 691651.07 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 265°14'10.89" e 157.02 m, até o vértice Pt51, de coordenadas N 7534041.33 m e E 691494.59 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 283°48'54.09" e 121.35 m, até o vértice Pt52, de coordenadas N 7534070.31 m e E 691376.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 272°21'40.95" e 93.77 m, até o vértice Pt53, de coordenadas N 7534074.17 m e E 691283.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 267°15'46.24" e 121.36 m, até o vértice Pt54, de coordenadas N 7534068.38 m e E 691161.84 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 260°59'53.68" e 197.55 m, até o vértice Pt55, de coordenadas N 7534037.47 m e E 690966.73 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 245°27'44.18" e 97.69 m, até o vértice Pt56, de coordenadas N 7533996.90 m e E 690877.86 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 217°58'17.77" e 50.24 m, até o vértice Pt57, de coordenadas N 7533957.30 m e E 690846.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 144°51'9.16" e 189.60 m, até o vértice Pt58, de coordenadas N 7533802.27 m e E 690956.10 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 222°21'26.84" e 55.55 m, até o vértice Pt59, de coordenadas N 7533761.22 m e E 690918.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 237°05'41.13" e 19.56 m, até o vértice Pt60, de coordenadas N 7533750.60 m e E 690902.25 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 203°42'9.53" e 21.63 m, até o vértice Pt61, de coordenadas N 7533730.79 m e E 690893.56 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 263°30'39.00" e 102.56 m, até o vértice Pt62, de coordenadas N 7533719.20 m e E 690791.66 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 284°47'19.24" e 62.44 m, até o vértice Pt63, de coordenadas N 7533735.14



m e E 690731.29 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 313°17'6.25" e 57.06 m, até o vértice Pt64, de coordenadas N 7533774.26 m e E 690689.76 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 343°46'14.84" e 53.57 m, até o vértice Pt65, de coordenadas N 7533825.69 m e E 690674.78 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 310°01'12.00" e 41.31 m, até o vértice Pt66, de coordenadas N 7533852.26 m e E 690643.15 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 200°51'40.62" e 90.19 m, até o vértice Pt67, de coordenadas N 7533767.98 m e E 690611.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 205°16'57.09" e 72.37 m, até o vértice Pt68, de coordenadas N 7533702.54 m e E 690580.13 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 221°53'20.97" e 62.93 m, até o vértice Pt69, de coordenadas N 7533655.70 m e E 690538.11 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 266°27'18.84" e 54.68 m, até o vértice Pt70, de coordenadas N 7533652.31 m e E 690483.54 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 277°59'50.90" e 59.01 m, até o vértice Pt71, de coordenadas N 7533660.52 m e E 690425.10 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 237°05'41.13" e 48.90 m, até o vértice Pt72, de coordenadas N 7533633.96 m e E 690384.05 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 191°18'35.76" e 44.33 m, até o vértice Pt73, de coordenadas N 7533590.50 m e E 690375.35 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 180°00'0.00" e 44.43 m, até o vértice Pt74, de coordenadas N 7533546.07 m e E 690375.35 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 235°55'4.39" e 68.52 m, até o vértice Pt75, de coordenadas N 7533507.67 m e E 690318.61 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 252°43'6.61" e 68.28 m, até o vértice Pt76, de coordenadas N 7533487.39 m e E 690253.41 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 288°26'5.82" e 82.47 m, até o vértice Pt77, de coordenadas N 7533513.47 m e E 690175.17 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 300°52'19.50" e 51.77 m, até o vértice Pt78, de coordenadas N 7533540.03 m e E 690130.74 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 316°45'18.11" e 61.33 m, até o vértice Pt79, de coordenadas N 7533584.70 m e E 690088.72 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 272°26'38.65" e 79.28 m, até o vértice Pt80, de coordenadas N 7533588.08 m e E 690009.52 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 277°23'53.44" e 251.29 m, até o vértice Pt81, de coordenadas N 7533620.44 m e E 689760.32 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 248°16'32.91" e 66.54 m, até o vértice Pt82, de coordenadas N 7533595.81 m e E 689698.50 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 247°16'12.96" e 38.75 m, até o vértice Pt83, de coordenadas N 7533580.84 m e E 689662.76 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 195°29'41.45" e 50.62 m, até o vértice Pt84, de coordenadas N 7533532.06 m e E 689649.24 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 174°33'34.80" e 81.50 m, até o vértice Pt85, de coordenadas N 7533450.92 m e E 689656.97 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 164°05'28.21" e 103.95 m, até o vértice Pt86, de coordenadas N 7533350.95 m e E 689685.46 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 253°04'49.65" e 144.37 m, até o vértice Pt87, de coordenadas N 7533308.94 m e E 689547.34 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 273°48'50.67" e 152.47 m, até o vértice Pt88, de



coordenadas N 7533319.08 m e E 689395.21 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 252°00'19.06" e 139.13 m, até o vértice Pt89, de coordenadas N 7533276.10 m e E 689262.88 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 299°33'37.28" e 37.20 m, até o vértice Pt90, de coordenadas N 7533294.45 m e E 689230.52 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 57°33'0.87" e 99.01 m, até o vértice Pt91, de coordenadas N 7533347.57 m e E 689314.07 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 9°16'53.27" e 125.76 m, até o vértice Pt92, de coordenadas N 7533471.69 m e E 689334.35 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 359°31'49.34" e 58.92 m, até o vértice Pt93, de coordenadas N 7533530.61 m e E 689333.87 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 15°11'58.61" e 207.69 m, até o vértice Pt94, de coordenadas N 7533731.04 m e E 689388.32 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 334°48'18.53" e 58.71 m, até o vértice Pt95, de coordenadas N 7533784.16 m e E 689363.33 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 27°26'50.29" e 280.54 m, até o vértice Pt96, de coordenadas N 7534033.12 m e E 689492.64 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 56°07'17.26" e 91.62 m, até o vértice Pt97, de coordenadas N 7534084.19 m e E 689568.71 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 84°00'1.77" e 114.36 m, até o vértice Pt98, de coordenadas N 7534096.15 m e E 689682.44 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 126°57'38.00" e 76.31 m, até o vértice Pt99, de coordenadas N 7534050.27 m e E 689743.41 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 125°52'29.97" e 133.51 m, até o vértice Pt100, de coordenadas N 7533972.03 m e E 689851.59 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 123°21'29.67" e 69.39 m, até o vértice Pt101, de coordenadas N 7533933.88 m e E 689909.55 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 62°14'29.25" e 41.48 m, até o vértice Pt102, de coordenadas N 7533953.19 m e E 689946.25 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 74°48'41.55" e 145.63 m, até o vértice Pt103, de coordenadas N 7533991.35 m e E 690086.79 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 55°20'29.92" e 95.12 m, até o vértice Pt104, de coordenadas N 7534045.44 m e E 690165.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 60°17'14.76" e 106.21 m, até o vértice Pt105, de coordenadas N 7534098.08 m e E 690257.27 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 39°52'2.80" e 57.26 m, até o vértice Pt106, de coordenadas N 7534142.03 m e E 690293.98 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 15°17'14.76" e 150.20 m, até o vértice Pt107, de coordenadas N 7534286.91 m e E 690333.58 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 293°15'47.47" e 56.25 m, até o vértice Pt108, de coordenadas N 7534309.13 m e E 690281.90 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 299°16'4.78" e 50.38 m, até o vértice Pt109, de coordenadas N 7534333.76 m e E 690237.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 296°55'19.31" e 69.33 m, até o vértice Pt110, de coordenadas N 7534365.15 m e E 690176.14 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 311°41'20.61" e 41.39 m, até o vértice Pt111, de coordenadas N 7534392.68 m e E 690145.23 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 358°58'37.09" e 27.05 m, até o vértice Pt112, de coordenadas N 7534419.72 m e E 690144.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 34°17'12.76" e 25.72 m, até o vértice Pt113, de coordenadas N 7534440.97 m e E 690159.23 m; deste, segue com os



seguintes azimute plano e distância: $76^{\circ}34'8.30''$ e 33.27 m, até o vértice Pt114, de coordenadas N 7534448.70 m e E 690191.59 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $82^{\circ}59'55.44''$ e 110.94 m, até o vértice Pt115, de coordenadas N 7534462.22 m e E 690301.70 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $105^{\circ}59'16.44''$ e 89.42 m, até o vértice Pt116, de coordenadas N 7534437.59 m e E 690387.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $50^{\circ}19'55.77''$ e 25.72 m, até o vértice Pt117, de coordenadas N 7534454.01 m e E 690407.47 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $328^{\circ}20'21.30''$ e 51.07 m, até o vértice Pt118, de coordenadas N 7534497.48 m e E 690380.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $353^{\circ}14'19.54''$ e 94.35 m, até o vértice Pt119, de coordenadas N 7534591.17 m e E 690369.56 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $26^{\circ}33'54.18''$ e 70.19 m, até o vértice Pt120, de coordenadas N 7534653.95 m e E 690400.95 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $348^{\circ}12'30.97''$ e 73.26 m, até o vértice Pt121, de coordenadas N 7534725.67 m e E 690385.98 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $357^{\circ}20'53.50''$ e 114.82 m, até o vértice Pt122, de coordenadas N 7534840.37 m e E 690380.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $349^{\circ}36'33.02''$ e 115.14 m, até o vértice Pt123, de coordenadas N 7534953.63 m e E 690359.90 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $270^{\circ}59'11.86''$ e 210.36 m, até o vértice Pt124, de coordenadas N 7534957.25 m e E 690149.58 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $276^{\circ}06'7.15''$ e 109.04 m, até o vértice Pt125, de coordenadas N 7534968.84 m e E 690041.15 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $275^{\circ}56'58.13''$ e 218.99 m, até o vértice Pt126, de coordenadas N 7534991.54 m e E 689823.34 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $277^{\circ}20'48.94''$ e 324.79 m, até o vértice Pt127, de coordenadas N 7535033.07 m e E 689501.21 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $324^{\circ}35'2.62''$ e 224.60 m, até o vértice Pt128, de coordenadas N 7535216.11 m e E 689371.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $7^{\circ}55'54.20''$ e 108.49 m, até o vértice Pt129, de coordenadas N 7535323.57 m e E 689386.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $38^{\circ}39'35.31''$ e 68.03 m, até o vértice Pt130, de coordenadas N 7535376.69 m e E 689428.53 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $11^{\circ}59'15.04''$ e 72.08 m, até o vértice Pt131, de coordenadas N 7535447.20 m e E 689443.50 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $14^{\circ}49'35.33''$ e 33.97 m, até o vértice Pt132, de coordenadas N 7535480.04 m e E 689452.19 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $74^{\circ}41'26.62''$ e 89.63 m, até o vértice Pt133, de coordenadas N 7535503.71 m e E 689538.64 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $301^{\circ}53'26.85''$ e 25.60 m, até o vértice Pt134, de coordenadas N 7535517.23 m e E 689516.91 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $50^{\circ}42'38.14''$ e 41.18 m, até o vértice Pt135, de coordenadas N 7535543.31 m e E 689548.78 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $91^{\circ}10'8.90''$ e 23.67 m, até o vértice Pt136, de coordenadas N 7535542.83 m e E 689572.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $147^{\circ}54'26.67''$ e 67.27 m, até o vértice Pt137, de coordenadas N 7535485.84 m e E 689608.19 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e



distância: 213°41'24.24" e 29.60 m, até o vértice Pt138, de coordenadas N 7535461.21 m e E 689591.77 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 188°39'9.15" e 22.47 m, até o vértice Pt139, de coordenadas N 7535438.99 m e E 689588.39 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 140°31'39.14" e 31.91 m, até o vértice Pt140, de coordenadas N 7535414.36 m e E 689608.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 103°40'16.71" e 36.78 m, até o vértice Pt141, de coordenadas N 7535405.67 m e E 689644.41 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 66°59'28.07" e 38.30 m, até o vértice Pt142, de coordenadas N 7535420.64 m e E 689679.66 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 86°36'55.74" e 89.99 m, até o vértice Pt143, de coordenadas N 7535425.95 m e E 689769.49 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 119°02'7.61" e 140.30 m, até o vértice Pt144, de coordenadas N 7535357.86 m e E 689892.16 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 149°11'3.46" e 32.05 m, até o vértice Pt145, de coordenadas N 7535330.33 m e E 689908.58 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 79°28'55.65" e 133.61 m, até o vértice Pt146, de coordenadas N 7535354.72 m e E 690039.95 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 83°25'5.00" e 69.52 m, até o vértice Pt147, de coordenadas N 7535362.69 m e E 690109.01 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 99°10'7.20" e 34.86 m, até o vértice Pt148, de coordenadas N 7535357.13 m e E 690143.42 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 130°57'35.27" e 46.05 m, até o vértice Pt149, de coordenadas N 7535326.95 m e E 690178.19 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 144°39'1.08" e 42.78 m, até o vértice Pt150, de coordenadas N 7535292.05 m e E 690202.94 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 155°57'20.80" e 25.78 m, até o vértice Pt151, de coordenadas N 7535268.51 m e E 690213.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 163°15'59.06" e 77.16 m, até o vértice Pt152, de coordenadas N 7535194.62 m e E 690235.66 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 93°56'38.19" e 382.68 m, até o vértice Pt153, de coordenadas N 7535168.30 m e E 690617.43 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 140°47'34.07" e 23.68 m, até o vértice Pt154, de coordenadas N 7535149.95 m e E 690632.41 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 151°52'21.81" e 118.83 m, até o vértice Pt155, de coordenadas N 7535045.14 m e E 690688.43 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 199°04'21.20" e 96.07 m, até o vértice Pt156, de coordenadas N 7534954.35 m e E 690657.04 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 133°14'39.69" e 89.17 m, até o vértice Pt157, de coordenadas N 7534893.26 m e E 690721.99 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 109°10'44.43" e 35.28 m, até o vértice Pt158, de coordenadas N 7534881.67 m e E 690755.32 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 119°58'53.90" e 43.49 m, até o vértice Pt159, de coordenadas N 7534859.93 m e E 690792.99 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 171°15'13.82" e 44.47 m, até o vértice Pt160, de coordenadas N 7534815.98 m e E 690799.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 187°42'56.42" e 75.54 m, até o vértice Pt161, de coordenadas N 7534741.13 m e E 690789.61 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 105°11'9.01" e 35.03 m, até o vértice Pt162, de coordenadas N 7534731.95 m e E 690823.41 m; deste, segue com os seguintes



azimute plano e distância: $66^{\circ}56'55.32''$ e 123.34 m, até o vértice Pt163, de coordenadas N 7534780.25 m e E 690936.91 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $38^{\circ}51'32.00''$ e 108.54 m, até o vértice Pt164, de coordenadas N 7534864.76 m e E 691005.00 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $345^{\circ}16'59.57''$ e 78.89 m, até o vértice Pt165, de coordenadas N 7534941.07 m e E 690984.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $319^{\circ}36'38.34''$ e 84.97 m, até o vértice Pt166, de coordenadas N 7535005.78 m e E 690929.90 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $335^{\circ}34'45.78''$ e 49.06 m, até o vértice Pt167, de coordenadas N 7535050.46 m e E 690909.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $57^{\circ}54'46.59''$ e 71.82 m, até o vértice Pt168, de coordenadas N 7535088.61 m e E 690970.47 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $331^{\circ}50'14.90''$ e 54.23 m, até o vértice Pt169, de coordenadas N 7535136.42 m e E 690944.87 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $280^{\circ}39'28.61''$ e 133.18 m, até o vértice Pt170, de coordenadas N 7535161.05 m e E 690813.99 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $24^{\circ}45'43.37''$ e 147.59 m, até o vértice Pt171, de coordenadas N 7535295.07 m e E 690875.81 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $315^{\circ}12'50.60''$ e 137.11 m, até o vértice Pt172, de coordenadas N 7535392.39 m e E 690779.22 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $297^{\circ}28'27.95''$ e 47.63 m, até o vértice Pt173, de coordenadas N 7535414.36 m e E 690736.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $262^{\circ}48'2.76''$ e 46.24 m, até o vértice Pt174, de coordenadas N 7535408.57 m e E 690691.08 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $341^{\circ}21'1.66''$ e 81.55 m, até o vértice Pt175, de coordenadas N 7535485.84 m e E 690665.00 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $18^{\circ}21'28.21''$ e 56.74 m, até o vértice Pt176, de coordenadas N 7535539.69 m e E 690682.87 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $60^{\circ}22'55.44''$ e 81.11 m, até o vértice Pt177, de coordenadas N 7535579.77 m e E 690753.38 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $58^{\circ}51'39.70''$ e 54.17 m, até o vértice Pt178, de coordenadas N 7535607.78 m e E 690799.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $72^{\circ}53'50.18''$ e 52.55 m, até o vértice Pt179, de coordenadas N 7535623.24 m e E 690849.97 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $93^{\circ}23'41.72''$ e 57.09 m, até o vértice Pt180, de coordenadas N 7535619.86 m e E 690906.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $323^{\circ}43'24.17''$ e 65.30 m, até o vértice Pt181, de coordenadas N 7535672.50 m e E 690868.33 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $306^{\circ}35'5.45''$ e 121.34 m, até o vértice Pt182, de coordenadas N 7535744.82 m e E 690770.89 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $272^{\circ}06'24.92''$ e 36.12 m, até o vértice Pt183, de coordenadas N 7535746.15 m e E 690734.79 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $287^{\circ}06'9.82''$ e 29.56 m, até o vértice Pt184, de coordenadas N 7535754.84 m e E 690706.54 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $318^{\circ}34'7.19''$ e 79.55 m, até o vértice Pt185, de coordenadas N 7535814.49 m e E 690653.90 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $311^{\circ}05'21.13''$ e 53.83 m, até o vértice Pt186, de coordenadas N 7535849.86 m e E 690613.33 m; deste, segue com os seguintes



azimute plano e distância: $305^{\circ}30'15.15''$ e 84.09 m, até o vértice Pt187, de coordenadas N 7535898.70 m e E 690544.87 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $291^{\circ}13'36.37''$ e 181.08 m, até o vértice Pt188, de coordenadas N 7535964.26 m e E 690376.08 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $265^{\circ}57'34.66''$ e 76.25 m, até o vértice Pt189, de coordenadas N 7535958.89 m e E 690300.01 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $248^{\circ}38'4.78''$ e 106.05 m, até o vértice Pt190, de coordenadas N 7535920.25 m e E 690201.25 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $290^{\circ}59'52.87''$ e 369.48 m, até o vértice Pt191, de coordenadas N 7536052.65 m e E 689856.30 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $340^{\circ}00'11.62''$ e 55.43 m, até o vértice Pt192, de coordenadas N 7536104.74 m e E 689837.35 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $59^{\circ}55'53.10''$ e 10.60 m, até o vértice Pt193, de coordenadas N 7536110.05 m e E 689846.52 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $126^{\circ}12'34.04''$ e 33.52 m, até o vértice Pt194, de coordenadas N 7536090.25 m e E 689873.57 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $51^{\circ}04'20.84''$ e 32.28 m, até o vértice Pt195, de coordenadas N 7536110.53 m e E 689898.68 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $77^{\circ}41'31.14''$ e 54.37 m, até o vértice Pt0, de coordenadas N 7536122.13 m e E 689951.81 m, encerrando o polígono com área de 307,48 ha. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Gleba 2

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 7534321.81 m e E 688963.27 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -45; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $109^{\circ}35'32.21''$ e 90.74 m, até o vértice Pt1, de coordenadas N 7534291.38 m e E 689048.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $183^{\circ}14'22.92''$ e 153.82 m, até o vértice Pt2, de coordenadas N 7534137.80 m e E 689040.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $100^{\circ}58'50.34''$ e 98.88 m, até o vértice Pt3, de coordenadas N 7534118.97 m e E 689137.13 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $136^{\circ}55'50.11''$ e 45.62 m, até o vértice Pt4, de coordenadas N 7534085.64 m e E 689168.28 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $211^{\circ}49'38.81''$ e 74.18 m, até o vértice Pt5, de coordenadas N 7534022.62 m e E 689129.16 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $252^{\circ}31'30.81''$ e 82.02 m, até o vértice Pt6, de coordenadas N 7533997.99 m e E 689050.92 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $221^{\circ}38'0.74''$ e 87.23 m, até o vértice Pt7, de coordenadas N 7533932.79 m e E 688992.97 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $248^{\circ}57'44.96''$ e 100.90 m, até o vértice Pt8, de coordenadas N 7533896.57 m e E 688898.79 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $212^{\circ}49'42.75''$ e 80.18 m, até o vértice Pt9, de coordenadas N 7533829.20 m e E 688855.33 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $204^{\circ}15'40.65''$ e 56.42 m, até o vértice Pt10, de coordenadas N 7533777.76 m e E 688832.15 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $158^{\circ}46'34.84''$ e 80.05 m, até o vértice Pt11, de coordenadas N 7533703.15 m e E



688861.12 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 118°43'34.07" e 85.91 m, até o vértice Pt12, de coordenadas N 7533661.85 m e E 688936.46 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 38°36'27.45" e 124.22 m, até o vértice Pt13, de coordenadas N 7533758.93 m e E 689013.98 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 23°50'19.46" e 68.11 m, até o vértice Pt14, de coordenadas N 7533821.23 m e E 689041.50 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 39°17'21.86" e 25.74 m, até o vértice Pt15, de coordenadas N 7533841.15 m e E 689057.80 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 95°52'10.56" e 38.96 m, até o vértice Pt16, de coordenadas N 7533837.16 m e E 689096.56 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 166°21'39.41" e 50.69 m, até o vértice Pt17, de coordenadas N 7533787.90 m e E 689108.51 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 193°35'55.16" e 86.27 m, até o vértice Pt18, de coordenadas N 7533704.05 m e E 689088.23 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 185°59'29.81" e 62.46 m, até o vértice Pt19, de coordenadas N 7533641.93 m e E 689081.71 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 167°28'16.29" e 38.40 m, até o vértice Pt20, de coordenadas N 7533604.44 m e E 689090.04 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 195°48'22.30" e 153.59 m, até o vértice Pt21, de coordenadas N 7533456.66 m e E 689048.21 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 212°30'27.09" e 175.24 m, até o vértice Pt22, de coordenadas N 7533308.88 m e E 688954.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 294°17'1.93" e 118.02 m, até o vértice Pt23, de coordenadas N 7533357.41 m e E 688846.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 245°24'0.75" e 33.06 m, até o vértice Pt24, de coordenadas N 7533343.65 m e E 688816.39 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 179°29'26.58" e 40.75 m, até o vértice Pt25, de coordenadas N 7533302.90 m e E 688816.75 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 150°39'43.58" e 56.92 m, até o vértice Pt26, de coordenadas N 7533253.28 m e E 688844.64 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 200°48'4.31" e 69.36 m, até o vértice Pt27, de coordenadas N 7533188.44 m e E 688820.01 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 244°39'13.77" e 68.54 m, até o vértice Pt28, de coordenadas N 7533159.10 m e E 688758.07 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 223°46'20.72" e 71.73 m, até o vértice Pt29, de coordenadas N 7533107.30 m e E 688708.45 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 183°28'22.06" e 68.77 m, até o vértice Pt30, de coordenadas N 7533038.67 m e E 688704.28 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 274°48'41.52" e 107.96 m, até o vértice Pt31, de coordenadas N 7533047.72 m e E 688596.71 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 270°53'17.65" e 70.10 m, até o vértice Pt32, de coordenadas N 7533048.81 m e E 688526.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 271°01'56.08" e 80.42 m, até o vértice Pt33, de coordenadas N 7533050.26 m e E 688446.21 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 277°57'33.70" e 60.16 m, até o vértice Pt34, de coordenadas N 7533058.59 m e E 688386.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 272°43'21.01" e 129.64 m, até o vértice Pt35, de coordenadas N 7533064.74 m e E 688257.13 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 276°19'46.64" e 108.42 m, até o vértice Pt36, de coordenadas N 7533076.70 m e E 688149.37 m; deste, segue com os seguintes



azimute plano e distância: $347^{\circ}05'51.31''$ e 84.35 m, até o vértice Pt37, de coordenadas N 7533158.92 m e E 688130.54 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $322^{\circ}20'3.76''$ e 39.12 m, até o vértice Pt38, de coordenadas N 7533189.89 m e E 688106.63 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $316^{\circ}16'10.22''$ e 92.48 m, até o vértice Pt39, de coordenadas N 7533256.72 m e E 688042.70 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $42^{\circ}31'0.44''$ e 100.49 m, até o vértice Pt40, de coordenadas N 7533330.79 m e E 688110.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $67^{\circ}51'31.54''$ e 170.11 m, até o vértice Pt41, de coordenadas N 7533394.90 m e E 688268.18 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $42^{\circ}05'20.98''$ e 75.65 m, até o vértice Pt42, de coordenadas N 7533451.04 m e E 688318.89 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $23^{\circ}08'8.51''$ e 43.33 m, até o vértice Pt43, de coordenadas N 7533490.89 m e E 688335.91 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $314^{\circ}24'33.63''$ e 49.69 m, até o vértice Pt44, de coordenadas N 7533525.66 m e E 688300.42 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $287^{\circ}24'33.49''$ e 89.59 m, até o vértice Pt45, de coordenadas N 7533552.46 m e E 688214.93 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $325^{\circ}04'8.63''$ e 55.67 m, até o vértice Pt46, de coordenadas N 7533598.10 m e E 688183.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $342^{\circ}20'59.55''$ e 66.90 m, até o vértice Pt47, de coordenadas N 7533661.85 m e E 688162.78 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $356^{\circ}28'42.77''$ e 47.18 m, até o vértice Pt48, de coordenadas N 7533708.94 m e E 688159.88 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $37^{\circ}52'29.94''$ e 57.82 m, até o vértice Pt49, de coordenadas N 7533754.58 m e E 688195.37 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $93^{\circ}14'52.00''$ e 338.85 m, até o vértice Pt50, de coordenadas N 7533735.38 m e E 688533.68 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $23^{\circ}18'39.37''$ e 48.51 m, até o vértice Pt51, de coordenadas N 7533779.93 m e E 688552.88 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $357^{\circ}47'50.65''$ e 94.25 m, até o vértice Pt52, de coordenadas N 7533874.11 m e E 688549.26 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $3^{\circ}43'53.03''$ e 66.79 m, até o vértice Pt53, de coordenadas N 7533940.76 m e E 688553.60 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $12^{\circ}35'15.70''$ e 76.45 m, até o vértice Pt54, de coordenadas N 7534015.37 m e E 688570.27 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $49^{\circ}00'28.10''$ e 80.62 m, até o vértice Pt55, de coordenadas N 7534068.26 m e E 688631.12 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $11^{\circ}35'31.83''$ e 129.78 m, até o vértice Pt56, de coordenadas N 7534195.39 m e E 688657.20 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $21^{\circ}48'5.07''$ e 42.91 m, até o vértice Pt57, de coordenadas N 7534235.24 m e E 688673.13 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $70^{\circ}01'0.82''$ e 42.40 m, até o vértice Pt58, de coordenadas N 7534249.72 m e E 688712.98 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $105^{\circ}46'19.01''$ e 98.61 m, até o vértice Pt59, de coordenadas N 7534222.92 m e E 688807.88 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $51^{\circ}47'52.38''$ e 77.90 m, até o vértice Pt60, de coordenadas N 7534271.10 m e E 688869.09 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $45^{\circ}32'44.37''$ e 53.79 m, até o vértice Pt61, de coordenadas N 7534308.77 m e E 688907.49 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $76^{\circ}50'32.85''$ e 57.28 m, até o vértice Pt0, de coordenadas N 7534321.81 m e E



688963.27 m, encerrando o polígono com área de 74,38 ha. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Gleba 3

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice Pt0, de coordenadas N 7536231.94 m e E 692707.19 m, Datum SIRGAS 2000 com Meridiano Central -45; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 91°01'44.96" e 121.00 m, até o vértice Pt1, de coordenadas N 7536229.76 m e E 692828.17 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 120°41'28.25" e 130.58 m, até o vértice Pt2, de coordenadas N 7536163.12 m e E 692940.46 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 72°34'35.72" e 71.37 m, até o vértice Pt3, de coordenadas N 7536184.49 m e E 693008.55 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 81°34'22.91" e 39.55 m, até o vértice Pt4, de coordenadas N 7536190.28 m e E 693047.67 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 145°50'2.28" e 96.75 m, até o vértice Pt5, de coordenadas N 7536110.23 m e E 693102.00 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 178°04'52.54" e 108.18 m, até o vértice Pt6, de coordenadas N 7536002.11 m e E 693105.63 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 192°59'40.62" e 111.15 m, até o vértice Pt7, de coordenadas N 7535893.81 m e E 693080.63 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 206°59'30.58" e 86.99 m, até o vértice Pt8, de coordenadas N 7535816.30 m e E 693041.15 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 237°26'36.00" e 83.80 m, até o vértice Pt9, de coordenadas N 7535771.20 m e E 692970.52 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 244°03'19.64" e 112.18 m, até o vértice Pt10, de coordenadas N 7535722.12 m e E 692869.64 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 179°56'32.49" e 90.01 m, até o vértice Pt11, de coordenadas N 7535632.11 m e E 692869.74 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 166°33'13.03" e 98.13 m, até o vértice Pt12, de coordenadas N 7535536.67 m e E 692892.55 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 172°09'27.58" e 96.89 m, até o vértice Pt13, de coordenadas N 7535440.68 m e E 692905.78 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 171°34'22.91" e 49.43 m, até o vértice Pt14, de coordenadas N 7535391.78 m e E 692913.02 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 219°51'51.65" e 113.02 m, até o vértice Pt15, de coordenadas N 7535305.03 m e E 692840.58 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 151°36'25.13" e 45.70 m, até o vértice Pt16, de coordenadas N 7535264.83 m e E 692862.31 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 139°26'50.32" e 32.89 m, até o vértice Pt17, de coordenadas N 7535239.84 m e E 692883.69 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 224°59'59.96" e 71.47 m, até o vértice Pt18, de coordenadas N 7535189.30 m e E 692833.16 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 228°48'50.87" e 57.56 m, até o vértice Pt19, de coordenadas N 7535151.40 m e E 692789.84 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 222°36'50.44" e 61.31 m, até o vértice Pt20, de coordenadas N 7535106.28 m e E 692748.33 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 209°53'56.10" e 83.28 m, até o vértice Pt21, de coordenadas N 7535034.08 m e E 692706.82 m; deste, segue com os seguintes



azimute plano e distância: $193^{\circ}14'25.90''$ e 63.04 m, até o vértice Pt22, de coordenadas N 7534972.72 m e E 692692.38 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $191^{\circ}38'0.92''$ e 62.65 m, até o vértice Pt23, de coordenadas N 7534911.35 m e E 692679.74 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $196^{\circ}23'22.34''$ e 63.96 m, até o vértice Pt24, de coordenadas N 7534849.98 m e E 692661.70 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $196^{\circ}30'15.76''$ e 50.83 m, até o vértice Pt25, de coordenadas N 7534801.25 m e E 692647.26 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $199^{\circ}39'14.13''$ e 53.66 m, até o vértice Pt26, de coordenadas N 7534750.72 m e E 692629.21 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $198^{\circ}26'6.02''$ e 39.95 m, até o vértice Pt27, de coordenadas N 7534712.81 m e E 692616.57 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $251^{\circ}51'49.51''$ e 55.61 m, até o vértice Pt28, de coordenadas N 7534695.50 m e E 692563.73 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $271^{\circ}08'21.53''$ e 53.65 m, até o vértice Pt29, de coordenadas N 7534696.57 m e E 692510.09 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $267^{\circ}47'50.49''$ e 46.96 m, até o vértice Pt30, de coordenadas N 7534694.77 m e E 692463.16 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $251^{\circ}33'54.48''$ e 39.95 m, até o vértice Pt31, de coordenadas N 7534682.13 m e E 692425.26 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $246^{\circ}16'43.05''$ e 76.71 m, até o vértice Pt32, de coordenadas N 7534651.27 m e E 692355.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $233^{\circ}50'30.75''$ e 63.13 m, até o vértice Pt33, de coordenadas N 7534614.02 m e E 692304.06 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $255^{\circ}22'44.92''$ e 46.60 m, até o vértice Pt34, de coordenadas N 7534602.26 m e E 692258.97 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $279^{\circ}51'56.96''$ e 183.06 m, até o vértice Pt35, de coordenadas N 7534633.63 m e E 692078.62 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $350^{\circ}01'11.25''$ e 136.12 m, até o vértice Pt36, de coordenadas N 7534767.69 m e E 692055.03 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $77^{\circ}37'47.91''$ e 92.15 m, até o vértice Pt37, de coordenadas N 7534787.43 m e E 692145.04 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $80^{\circ}38'35.85''$ e 129.22 m, até o vértice Pt38, de coordenadas N 7534808.44 m e E 692272.54 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $70^{\circ}33'35.87''$ e 78.36 m, até o vértice Pt39, de coordenadas N 7534834.52 m e E 692346.43 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $50^{\circ}03'26.09''$ e 116.22 m, até o vértice Pt40, de coordenadas N 7534909.13 m e E 692435.53 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $20^{\circ}27'22.73''$ e 97.42 m, até o vértice Pt41, de coordenadas N 7535000.41 m e E 692469.58 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $1^{\circ}24'58.92''$ e 131.89 m, até o vértice Pt42, de coordenadas N 7535132.26 m e E 692472.84 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $340^{\circ}32'39.83''$ e 295.79 m, até o vértice Pt43, de coordenadas N 7535411.16 m e E 692374.32 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $297^{\circ}27'48.47''$ e 134.30 m, até o vértice Pt44, de coordenadas N 7535473.10 m e E 692255.15 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $338^{\circ}37'18.08''$ e 109.30 m, até o vértice Pt45, de coordenadas N 7535574.88 m e E 692215.31 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: $357^{\circ}05'46.25''$ e 100.10 m, até o vértice Pt46, de coordenadas N 7535674.85 m e E 692210.24 m; deste, segue com os seguintes



azimute plano e distância: 53°44'1.26" e 178.80 m, até o vértice Pt47, de coordenadas N 7535780.62 m e E 692354.40 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 75°51'11.91" e 182.29 m, até o vértice Pt48, de coordenadas N 7535825.17 m e E 692531.16 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 21°59'43.86" e 84.38 m, até o vértice Pt49, de coordenadas N 7535903.41 m e E 692562.76 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 77°47'41.12" e 114.79 m, até o vértice Pt50, de coordenadas N 7535927.68 m e E 692674.96 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 1°45'33.79" e 106.18 m, até o vértice Pt51, de coordenadas N 7536033.81 m e E 692678.22 m; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: 8°19'14.33" e 200.24 m, até o vértice Pt0, de coordenadas N 7536231.94 m e E 692707.19 m, encerrando o polígono com área de 71,41 ha. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

11. Consulta Pública

Este tópico será preenchido após a consulta pública.

12. Ata da Consulta Pública

Este tópico será preenchido após a consulta pública.



Anexo



Tabela 1 - Espécies encontradas no JABOT/JBRJ coletadas em Areal, RJ. Grau de risco segundo a IUCN: NE: não avaliada, LC: Pouco preocupante, EN: Em perigo. (Fonte: JABOT/JBRJ, 2022). Fonte dos dados de hábito, origem e grau de ameaça: CNCFlora.

Família	Espécie	Nome-comum	Hábito	Origem	Grau de risco
Acanthaceae	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	chachambá	Erva	Nativa	NE
Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.		-	-	-
Amaranthaceae	<i>Alternanthera brasiliensis</i> (L.) Kuntze	perpétua-do-brasil	Subarbusto	Nativa	NE
Anemiaceae	<i>Anemia hirsuta</i> (L.) Sw.		Erva	Nativa	NE
Anemiaceae	<i>Anemia nervosa</i> Pohl		Erva	Nativa	NE
Anemiaceae	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	pluma-de-cacho	Erva	Nativa	NE
Anemiaceae	<i>Anemia raddiana</i> Link		Erva	Nativa	NE
Anemiaceae	<i>Anemia repens</i> Raddi		Erva	Nativa	NE
Asteraceae	<i>Baccharis crispa</i> Spreng.	carqueja	Subarbusto	Nativa	NE
Asteraceae	<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	alumã	Árvore	Naturalizada	NE
Asteraceae	<i>Vernonanthura</i> sp.		-	-	-
Bignoniaceae	<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	Cipó-de-São-João	Liana	Nativa	NE
Bromeliaceae	<i>Vriesea fluminensis</i> E.Pereira		Epífita	Nativa	EN
Cactaceae	<i>Cereus fernambucensis</i> subsp. <i>sericifer</i> (Ritter) N.P.Taylor & Zappi	cardeiro	Arbusto	Nativa	NE
Cactaceae	<i>Cereus jamacaru</i> DC	mandacaru	Arbusto	Nativa	NE
Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	ora-pro-nobis	Liana	Nativa	LC
Cactaceae	<i>Rhipsalis lindbergiana</i> K.Schum.	cacto-macarrão	Epífita	Nativa	NE
Costaceae	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	cana-do-mato	Erva	Exótica	NE
Fabaceae	<i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.	angico-branco	Árvore	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Ateleia glazioviana</i> Baill.	timbó	Árvore	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i> Benth.	bico-de-papagaio	Árvore	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	feijão-de-pombinha	Liana	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Mimosa schomburgkii</i> Benth.	monjolinho	Árvore	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	sacambu	Árvore	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	cássia-do-nordeste	Árvore	Nativa	NE
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	poejo	Erva	Cultivada	NE
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	louro	Árvore	Cultivada	NE
Loranthaceae	<i>Struthanthus</i> sp.		Erva		-

Continua...



Continuação da tabela 2.

Família	Espécie	Nome-comum	Hábito	Origem	Grau de risco
Lygodiaceae	<i>Lygodium venustum</i> Sw.	abre-caminho	Erva/Liana	Nativa	NE
Lythraceae	<i>Cuphea</i> sp.		-	-	-
Lythraceae	<i>Punica granatum</i> L.	romãzeira	Árvore	Cultivada	NE
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon tomentosum</i> A.Juss.	cipó-ouro	Liana	Nativa	NE
Malvaceae	<i>Luehea</i> sp.		-	-	-
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.	guanxuma	Erva	Nativa	NE
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitangueira	Arbusto	Nativa	NE
Myrtaceae	<i>Gomidesia</i> sp.		-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia selloi</i> (Spreng.) N.Silveira	cambuí	Arbusto/Árvore	Nativa	NE
Myrtaceae	<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	cabeludinha	Árvore	Nativa	NE
Myrtaceae	<i>Pimenta dioica</i> (L.) Merr.	pimenta-jamaica	Árvore	Cultivada	NE
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum chloroglossum</i> Rchb.f. & Warm.		Epífita	Nativa	LC
Orchidaceae	<i>Sobralia macrantha</i> Lindl.	sobrália	Epífita	Cultivada	NE
Piperaceae	<i>Peperomia blanda</i> (Jacq.) Kunth	peperomia	Epífita	Nativa	NE
Polygalaceae	<i>Securidaca lanceolata</i> A.St.-Hil. & Moq.	caninana	Liana	Nativa	NE
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nespereira	Árvore	Naturalizada	NE
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.	ameixeira	Árvore	Cultivada	NE
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	limoeiro	Árvore	Nativa	NE
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatunga-preto	Arbusto/Árvore	Nativa	NE
Solanaceae	<i>Cestrum nocturnum</i> L.	jasmim-da-noite	Arbusto	Cultivada	NE
Solanaceae	<i>Metternichia principis</i> J.C.Mikan	jasmim-do-morro	Arbusto/Árvore	Nativa	LC
Solanaceae	<i>Solanum granulosoleprosum</i> Dunal	fumeiro	Árvore	Nativa	LC
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	embaúba	Árvore	Nativa	NE
Verbenaceae	<i>Lantana</i> sp.		-	-	-
Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i> var. <i>subglabrata</i> (Moldenke) N.O'Leary		Erva	Nativa	NE
Vochysiaceae	<i>Vochysia</i> sp.		-	-	-



Tabela 2: Lista de espécies da flora registrados na visita técnica realizada na área proposta para a criação do Monumento Natural Municipal Pico do Cambote, Areal, RJ. Grau de risco segundo a IUCN: NE – Não avaliado, LC – Pouco preocupante, NT – Quase ameaçada, VU – Vulnerável, EN – Em perigo.

Família	Espécie	Nome popular	Forma de vida	Substrato	Origem	Status (MMA)
Annonaceae	<i>Xylopia sericea</i> A.St.-Hil.	Imbiú	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Apocynaceae	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A. DC.) Woodson	Sucuuba	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	Palmeira	Terrícola	Nativa	LC
Araceae	<i>Anthurium intermedium</i> Kunth cf.	Antúriu	Erva	Terrícola, Rupícola	Nativa	NE
Asteraceae	<i>Vernonanthura discolor</i> (Spreng.) H.Rob.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.	Ipê-tabaco	Árvore	Terrícola	Nativa	NT
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-batata	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Bignoniaceae	<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Cinco-chagas	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Boraginaceae	<i>Cordia trichoclada</i> DC.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Bromeliaceae	<i>Pseudananas sagenarius</i> (Arruda) Camargo	Pseudo-ananás	Erva	Rupícola, Terrícola	Nativa	NE
Bromeliaceae	<i>Tillandsia stricta</i> Sol.	/	Erva	Epífita, Rupícola	Nativa	NE
Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	/	Erva	Epífita, Rupícola	Nativa	NE
Bromeliaceae	<i>Alcantarea</i> sp.	/	Erva	Terrícola, Rupícola	/	/
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Cridiúva	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Clusiaceae	<i>Clusia hilariana</i> Schtdl.	Abaneiro	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum passerinum</i> Mart.	Arco -de-pipa	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	LC
Euphorbiaceae	<i>Croton compressus</i> Lam.	Velame	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	LC
Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Canzil	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	Pau-Jacaré	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Fabaceae	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Amendoim-bravo	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	Garápa	Árvore	Terrícola	Nativa	VU
Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	Caviúna	Árvore	Terrícola	Nativa	VU
Fabaceae	<i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Fabaceae	<i>Melanoxylon brauna</i> Schott	Braúna	Árvore	Terrícola	Nativa	VU
Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-metro	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Hypericaceae	<i>Vismia brasiliensis</i> Choisy	Ruão	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Lacistemaceae	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	/	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Lamiaceae	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Tarumã	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	Canela-ferrugem	Árvore	Terrícola	Nativa	NE

Continua...



...Continuação tabela 2.

Família	Espécie	Nome popular	Forma de vida	Substrato	Origem	Status (MMA)
Lythraceae	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schtdl.	/	Erva, Subarbusto	Terrícola	Nativa	NE
Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	Açoita-cavalo	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Malvaceae	<i>Luehea candicans</i> Mart.	/	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	LC
Malvaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	Imbiruçu	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Paina-rosa	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Marantaceae	<i>Stromanthe schottiana</i> (Körn.) Eichler	/	Erva	Terrícola	Nativa	LC
Melastomataceae	<i>Miconia formosa</i> Cogn.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Melastomataceae	<i>Pleroma fothergillii</i> (Schrank et Mart. ex DC.) Triana	/	Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don	Pixirica	Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa	Árvore	Terrícola	Nativa	VU
Monimiaceae	<i>Mollinedia glaziovii</i> Perkins cf.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	EN
Myrtaceae	<i>Myrcia reticulata</i> Cambess.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	EN
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	/	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Peraceae	<i>Pera furfuracea</i> Müll.Arg.	/	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	LC
Polygalaceae	<i>Asemeia acuminata</i> (Willd.) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott	/	Erva, Subarbusto	Terrícola	Nativa	NE
Polygonaceae	<i>Coccoloba fastigiata</i> Meisn. cf.	Pageú	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	EN
Proteaceae	<i>Roupala montana</i> var. <i>impressiuscula</i> (Mez) K.S.Edwards	Carne-de-vaca	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Rubiaceae	<i>Palicourea croides</i> W. Ham cf.	/	Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Santalaceae	<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler	Erva-de-passarinho	Erva	Hemiparasita	Nativa	NE
Sapindaceae	<i>Cupania racemosa</i> (Vell.) Radlk.	Camboatá	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Sapindaceae	<i>Cupania fluminensis</i> Acev.-Rodr. cf.	Camboatá-veludo	Árvore	Terrícola	Nativa	EN
Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	Camboatá	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Negramina	Árvore, Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snehthl.	Embaúba	Árvore	Terrícola	Nativa	LC
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba-do-brejo	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. ex Wedd.	/	Arbusto	Terrícola	Nativa	NE
Vochysiaceae	<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.	Pau-tucano	Árvore	Terrícola	Nativa	NE
Vochysiaceae	<i>Qualea cordata</i> Spreng.	Pau-terra	Árvore	Terrícola	Nativa	NE