

Sumário

<u>ANEXO I - PROJETO DE LEI Nº 3209/2020 -</u>	<u>2</u>
<u>ANEXO II - PORTARIA INEA/PRES Nº 1041/2021.....</u>	<u>5</u>
<u>ANEXO III - SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO TÉCNICO DE CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA - MONA/SMC -</u>	<u>7</u>
<u>ANEXO IV - LISTA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NAS ADJACÊNCIAS DA ÁREA DE ESTUDO.....</u>	<u>107</u>
<u>ANEXO V – LISTA DE FLORA COM PROVÁVEL OCORRÊNCIA NA ÁREA DE ESTUDO</u>	<u>109</u>
<u>ANEXO VI – LISTA DE FAUNA DE PROVÁVEL OCORRÊNCIA NA ÁREA DE ESTUDO</u>	<u>125</u>
ANEXO VI A - ESPÉCIES DE MAMÍFEROS COM POSSÍVEIS REGISTROS PARA A ÁREA PROPOSTA PARA O MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, PETRÓPOLIS, RJ.....	125
ANEXO VI B - ESPÉCIES DE AVES COM REGISTROS PARA A ÁREA PROPOSTA PARA O MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, PETRÓPOLIS, RJ.	129
ANEXO VI C - ESPÉCIES DE ANFÍBIOS COM POSSÍVEIS REGISTROS PARA A ÁREA PROPOSTA PARA O MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, PETRÓPOLIS, RJ.	142
ANEXO VI D - ESPÉCIES DE RÉPTEIS COM POSSÍVEIS REGISTROS PARA A ÁREA PROPOSTA PARA O MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, PETRÓPOLIS, RJ.	146

Anexos

Anexo I - Projeto de Lei nº 3209/2020 - Dispõe sobre a criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, no município de Petrópolis e dá outras providências

PROJETO DE LEI Nº 3209/2020

EMENTA: DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Autor(es): Deputado CARLOS MINC

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RESOLVE:

Art. 1º Fica criado o Monumento Natural da Serra da Maria Comprida com 10.059 hectares, com limites estabelecidos no memorial descritivo constante no anexo I e mapa constante do anexo II, localizado ao norte do município de Petrópolis e na Zona de Vida Silvestre da Área Proteção de Petrópolis – APA Petrópolis, delimitada pelo Artigo 3º do Decreto Federal 527/1992.

Art.2º O Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida compreende uma porção da Serra das Araras, sendo composto por montanhas e picos com amplos afloramentos rochosos, córregos e cachoeiras com águas límpidas, campos de altitude e remanescentes de Mata Atlântica, além de escarpas não edificantes.

Art.3º A criação do Monumento Natural Estadual da Montanha da Maria Comprida tem por objetivos:

I - Proteger a montanha Maria Comprida, com 1.926m de altitude e paredões verticais que ultrapassam 1000m de altura, monumento natural e geológico de destaque da Serra do Mar e um dos mais notáveis de Petrópolis;
II – Fortalecer o corredor ecológico central da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro;
III - Preservar remanescentes de Mata Atlântica, campos de altitude, vegetação de afloramentos rochosos e populações de espécies animais e vegetais nativas, em especial as raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;

IV – Manter córregos e cachoeiras com águas límpidas, além de amostras intactas da geodiversidade regional que formam montanhas, picos e cumes;

V - Assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pela natureza como:

a) o controle de enchentes, recarga de aquíferos e proteção dos recursos hídricos;

b) a proteção das encostas e topos de morro contra deslizamentos;

c) a proteção do solo contra a erosão e o assoreamento dos corpos d'água;

d) a manutenção da temperatura e umidade;

VI – Assegurar a visitação, recreação, prática de esportes de montanha, práticas espirituais, educação ambiental e pesquisa científica em bases sustentáveis;

VII - Resguardar trecho da Estrada Real (Caminho Novo), atrativo cultural magnífico aberto em 1723;

VIII - Incentivar o ecoturismo e o turismo rural visando o desenvolvimento da equipe local e a geração de emprego;

IX – Fortalecer os serviços de gestão territorial, a prevenção e combate a incêndios florestais e a coibição da caça;

Artigo 4º. O órgão ambiental competente adotará as medidas necessárias para a efetiva implantação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, podendo estabelecer parcerias com a prefeitura de Petrópolis, instituições de ensino e pesquisa, organizações privadas e organizações não governamentais para apoio na gestão da Unidade de Conservação.

Artigo 5º - Fica estabelecido o prazo de 3 (três) anos, a partir da data de publicação desta Lei, para a elaboração do Plano de

Manejo do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida.

Parágrafo único - A Zona de Amortecimento do Monumento Estadual da Serra Maria Comprida será definida no plano de manejo da Unidade de Conservação, e aprovado por decreto.

Artigo 6º - O órgão ambiental competente poderá celebrar, com proprietários de áreas nos limites do Monumento Natural Serra da Maria Comprida, um termo de compromisso contendo direitos e deveres de ambas as partes, com o objetivo de compatibilizar as atividades desenvolvidas por estes com os objetivos da Unidade de Conservação.

Artigo 7º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Plenário Barbosa Lima Sobrinho em 13 de
Outubro de 2020.
Deputado Carlos Minc

MEMORIAL DESCRITIVO

Link para integra do memorial descritivo com 1.115 pontos de amarração

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1923.nsf/02ac6f279b568e24832566ec0018d839/267f0041b0dea93c03258600005bc043?OpenDocument>

JUSTIFICATIVA

A Mata Atlântica é um dos biomas brasileiros mais ameaçados, fazendo parte dos *hot spots* de biodiversidade do Mundo. A proteção legal da área através da categoria Monumento Natural (Monumento Natural Serra da Maria Comprida) será de extrema importância para a proteção de parte dos ecossistemas que compreendem esse bioma.

Com sub- formações vegetais importantes, como as Florestas Ombrófilas Densas Montana, alto Montana, e a vegetação rupícola, o Mona Serra da Maria Comprida abrangerá áreas importantes para a conservação de espécies da fauna e flora, sendo muito delas raras e endêmicas.

O Mona Maria Comprida está sobreposto em parte pela APA Petrópolis, localizada no município de mesmo nome. Encontra-se em seu entorno, ao sul, a Reserva Biológica de Araras, a leste do Parque Nacional da Serra dos Órgãos e a nordeste o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, aumentando ainda mais a importância do Mona Serra Comprida no contexto da conservação, devido ao corredor ecológico formado garantindo o fluxo gênico e de indivíduos, a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, além de auxiliar na conservação dos recursos hídricos e do solo.

No que tange o potencial para o uso público, a área contemplada, já é destino turístico bastante procurado por visitantes e esportistas, principalmente os interessados em caminhadas em trilhas, escaladas, contemplação da natureza, banho de cachoeira entre outros. Destacam-se principalmente a grande rede de trilhas que levam o caminhante as dezenas de picos, mirantes, paredes de escaladas e as inúmeras cachoeiras que se encontram dentro do Mona. Além disso cruzam a área o Caminho do Ouro e a Estrada Real, que são caminhos que conduziam os tropeiros desde o fundo da Baía da Guanabara para se aventurar no interior de Minas Gerais, a procura ouro e pedras preciosas. Esses caminhos são um vestígio da rica história colonial do Brasil e tem a capacidade de ser um impulsionador para o turismo ecológico para toda região.

Quanto ao domínio das terras, esta tipologia de unidade de conservação, de proteção integral também se mostra adequada, uma vez que a maior parte da área já possui restrição legal e quase 90% de toda área é classificada de no mínimo como alta prioridade para conservação.

Assim, a criação do Mona Estadual da Serra da Maria Comprida é justificada pela beleza cênica ímpar, turismo ecológico, prática de esportes de montanha, contemplação ambiental, e da necessidade de contenção dos processos erosivos e degradatórios, visando à manutenção da paisagem e bem-estar humano.

Anexo II - Portaria Inea/Pres Nº 1041/2021

ATO DO PRESIDENTE

PORTARIA INEA/PRES Nº 1041 DE 14 DE MAIO DE 2021

CRIA GRUPO DE TRABALHO (GT) PARA REALIZAR A ANÁLISE DA PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, ASSIM COMO, PROCEDER À ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO E À ORGANIZAÇÃO DE CONSULTA PÚBLICA.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA), no uso das atribuições, previstas na Lei 5.101, de 04 de outubro de 2007 e no Decreto Estadual 46.619, de 03 de abril de 2019 e conforme deliberações do Conselho Diretor deste Instituto, em reunião realizada no dia 12 de maio de 2021, processo administrativo nº SEI-070002/004377/2021.

CONSIDERANDO:

- o disposto na Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000;
- o Projeto de Lei nº 3.209 de 14 de outubro de 2020;
- o constante dos autos do processo nº SEI-070002/004377/2021,

RESOLVE:

Art. 1º. Criar Grupo de Trabalho (GT) para realizar a análise da proposta de criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, assim como, proceder à elaboração de estudo técnico e à organização de consultas públicas para proposição de criação de unidade de conservação.

Art. 2º. Designar EDUARDO PINHEIRO ANTUNES, id. funcional 4459715-0, como coordenador do GT, EDUARDO IDELFONSO LARDOSA, id. funcional 2147626-8, GABRIEL FREITAS DE AGUIAR LARDOSA, id. funcional 4411470-2, TAÍS CABRAL MAIA, id. funcional 4385194-0, DÉBORA ROCHA AGUIAR VERAS, id. funcional 4461114-5, VANESSA CONCEIÇÃO COELHO TEIXEIRA, id. funcional 4374318-8, JOÃO RAFAEL GOMES DE ALMEIDA E MARINS, id. funcional 4454984-9, ANA CAROLINA MARQUES DE OLIVEIRA, id. funcional 4374307-2, RAPHAEL LOGATO DE OLIVEIRA, id. funcional 4461229-0, MÁRCIO DE AZEVEDO BERANGER, id. funcional 4348049-7, ANDREA FRANCO DE OLIVEIRA, id. funcional 2690654-6, BRUNO CID CRESPO GUIMARÃES, id. funcional 5094850-4, e CLARICE COSTA GOMES

PINTO, id. funcional 4337845-5, para sob a coordenação técnica do primeiro, constituírem o GT, para as ações descritas no Art. 1º desta Portaria.

Art. 3º. O Coordenador do Grupo de Trabalho fica autorizado a solicitar a participação de outros profissionais deste Instituto ou de outros órgãos ou entidades que, por sua experiência nas diversas áreas abrangidas pelo estudo em pauta, possam contribuir para o aperfeiçoamento do trabalho.

Art. 4º. O prazo de conclusão das atividades do Grupo de Trabalho, previstas no Art. 1º desta portaria, será de 90 (noventa) dias, a partir da publicação desta.

Parágrafo único – O prazo previsto neste artigo poderá ser prorrogado mediante a justificativa prévia.

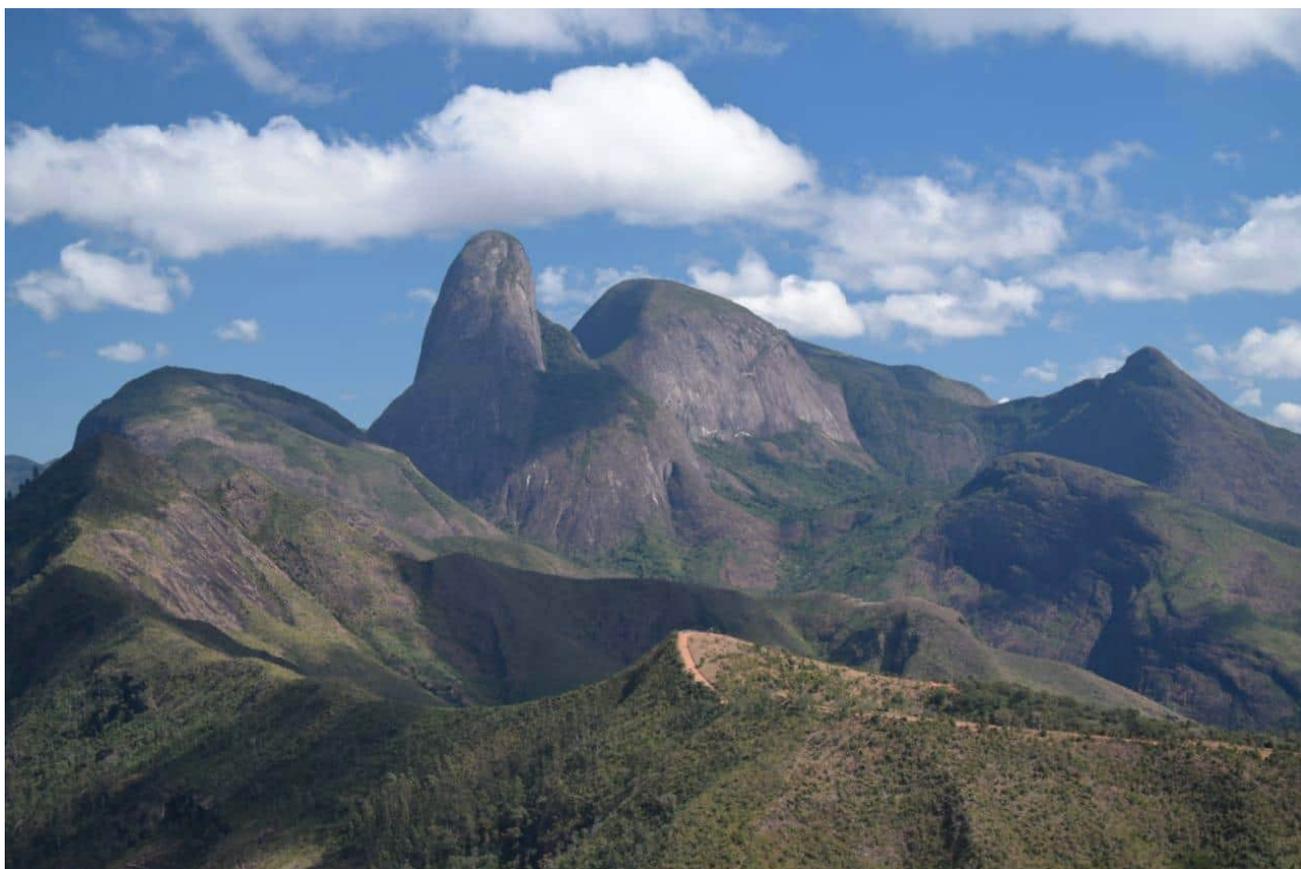
Art. 5º. Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

PHILIPPE CAMPELLO COSTA BRONDI DA SILVA
Presidente do INEA
Id. f. 4256523-5

Anexo III - Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural da Serra da Maria Comprida - MONA/SMC -



**Gabinete do Deputado Estadual
Carlos Minc**



**Subsídios para o
Estudo Técnico de Criação
do Monumento Natural da
Serra da Maria Comprida
- MONA/SMC -**

Em atendimento ao § 2º do art. 22 da Lei Federal 9985 de 18 de julho de 2000,

Rio de Janeiro, Dezembro de 2020

Mensagem

No início de 2020, recebi de um grupo de montanhistas, ambientalistas e moradores de Petrópolis, solicitação de apoio político e técnico para concretizar uma demanda da comunidade: converter o território formado pela Serra da Maria Comprida e arredores em uma unidade de conservação.

Técnicos que trabalham no meu Gabinete da Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ) e representantes do grupo de Petrópolis formaram uma equipe para analisar as opções. Juntos, concluímos que a melhor alternativa era a criação de um Monumento Natural, devido a beleza impar das montanhas e seus afloramentos rochosos, a presença de florestas, campos de altitude e riachos com águas límpidas, o grande potencial de uso público e geração de empregos no turismo e agroturismo e a possibilidade de contar com o apoio dos proprietários rurais para promover uma gestão sustentável do espaço.

Tomada a decisão, a equipe produziu o Projeto de Lei que “Dispõe sobre a criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida” (PL nº 3209/2020 de 13 de Outubro de 2020) e este relatório, que tem por finalidade atender ao § 2º do art. 22 da Lei Federal 9985 de 18 de julho de 2000, fornecendo as informações necessárias as instâncias da Assembleia Legislativa, ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), a Prefeitura de Petrópolis e a sociedade, sobre a importância econômica, social e ambiental de criar, implantar e operar o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida.

Além de fortalecer a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e o Mosaico Corredor Central, o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida protegerá uma área relevante para o turismo, ampliando as opções para uma população que estará ávida para praticar atividades ao ar livre após meses de confinamento devido a COVID-19.

Por fim, cabe ressaltar que diversas entidades apoiam a proposta do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida.

Deputado Carlos Minc (PSB)

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural da Serra da Maria Comprida MONA/SMC



ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - ALERJ

Sede	Palácio Tiradentes. Rua Primeiro de março, s/n - Praça XV - Rio de Janeiro - CEP 20010-090
Telefone Geral	(21) 2588-1000 - 0800-022-0008
Website Oficial	http://www.alerj.rj.gov.br/
E-mail	comunicacaosocial@alerj.rj.gov.br
Facebook	https://www.facebook.com/assembleiaRJ/
Twitter	https://twitter.com/search?q=%2523Alerj
Instagram	https://www.instagram.com/instalerj/?hl=pt-br
Canal Youtube	https://www.youtube.com/user/AlerjTV

GABINETE DO MANDATO DO DEPUTADO ESTADUAL CARLOS MINC (PSB)

Endereço	ALERJ - Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro. Prédio anexo - Gabinete 402. Rua Dom Manuel, S/N – Centro. CEP: 20.010-090
Telefone/Fax	(21) 2588-1642 / (21) 2588-1227
Website Oficial	https://www.minc.com.br/
E-mail	carlosminc@alerj.rj.gov.br / minc@minc.com.br
Facebook	https://www.facebook.com/carlosminc
Twitter	https://twitter.com/minc_rj
Instagram	https://www.instagram.com/carlos.minc/
Canal Youtube	https://www.youtube.com/c/CarlosMincDep

EQUIPE TÉCNICA

Gabinete Deputado Carlos Minc

<i>Alba Simon</i>	<i>Coordenação Geral - Bióloga, Doutora em Geografia pela Universidade Federal Fluminense (UFF), especialista em planejamento, implantação e operação de áreas protegidas</i>
<i>Paulo Bidegain</i>	<i>Coordenação Técnica e Redação – Biólogo, especialista em planejamento, implantação e operação de áreas protegidas, e conservação ambiental e planejamento territorial</i>

Apoio Técnico e Coordenação da Campanha pela Criação da MONAE

<i>Bernardo Luiz Eckhardt da Silva</i>	<i>Concepção técnica da área protegida, geoprocessamento e redação - Analista Ambiental – ICMBio</i>
<i>Hugo de Castro Pereira</i>	<i>Geoprocessamento, concepção técnica da área protegida, e redação – Montanhista, Gerente de Projetos Ambientais, Escritor, Presidente da Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso, Coordenador Geral da Trilha Transmantequeira e Conselheiro da Trilha Transcarioca</i>
<i>Julian Kronenberger</i>	<i>Concepção técnica da área protegida, e redação – Farmacêutico e Guia de Montanha do Centro Excursionista Petropolitano</i>

Sugestão para citação:

ALERJ. **Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural da Serra da Maria Comprida - MONAE/SMC.** Rio de Janeiro, Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, Gabinete do Deputado Carlos Minc, 2020.

CONTEÚDO

- 1 INTRODUÇÃO**
- 2. SÍNTESE, POSICIONAMENTO ESPACIAL E ACESSOS**
 - 2.1. SÍNTESE
 - 2.2. POSICIONAMENTO ESPACIAL
 - 2.3. ACESSOS
- 3. DESIGNAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM ZONEAMENTOS DE USO DA TERRA**
 - 3.1. DESIGNAÇÃO
 - 3.2. CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO
 - 3.3. COMPATIBILIDADE COM ZONEAMENTOS DE USO DA TERRA
 - 3.4. COMPATIBILIDADE COM LEI ESTADUAL 8280/2019
- 4. CONTEXTO REGIONAL**
 - 4.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA
 - 4.2. GOVERNANÇA E GESTÃO AMBIENTAL REGIONAL
 - 4.3. ÁREAS PROTEGIDAS
 - 4.4. TURISMO E RECREAÇÃO
- 5. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA PROPOSTA PARA MONUMENTO NATURAL**
 - 5.1. DOMÍNIO PÚBLICO
 - 5.2. CLIMA
 - 5.3. PATRIMÔNIO NATURAL
 - 5.3.1. Relevo e Formações Rochosas
 - 5.3.2. Habitats Aquáticos e Bacias Hidrográficas
 - 5.3.3. Vegetação, Flora e Uso do Solo
 - 5.3.4. Fauna
 - 5.4. PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL
 - 5.5. ATRAÇÕES, OCUPAÇÃO E USOS DO ESPAÇO
 - 5.5.1. Atrações
 - 5.5.2. Ocupação e Usos do Espaço
 - 5.6. EVENTOS CRÍTICOS E AMEAÇAS
- 6. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO**
- 7. BIBLIOGRAFIA**

ANEXOS

- I PROJETO DE LEI -“DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA”**
- II MAPAS**
- III REGISTRO FOTOGRÁFICO**
- IV ESPECIFICAÇÕES DA IUCN RELACIONADAS À CATEGORIA III - NATURAL MONUMENT OR FEATURE**
- V LEI Nº 8280 DE 09 DE JANEIRO DE 2019.**
- VI MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS - FATOS E NÚMEROS**
- VII MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – BREVE HISTÓRICO**
- VIII ANTIGA ESTRADA DE FERRO LEOPOLDINA–LINHA DO NORTE E ESTAÇÕES: FATOS E NÚMEROS**
- IX REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO PIABANHA: FATOS E NÚMEROS**
- X COMPOSIÇÃO DA REDE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**
- XI INFORMAÇÕES SUCINTAS SOBRE AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO VIZINHAS**
- XII O QUE VER E FAZER EM PETRÓPOLIS**
- XIII CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE PETRÓPOLIS**
- XIV SERRA DO MAR: FATOS E NÚMEROS**
- XV LISTA DAS ESPÉCIES DE ÁRVORES DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE TERESÓPOLIS**

SIGLAS E ABREVIATURAS

ABAV	Associação Brasileira das Agências de Viagem
AGI	Águas do Imperador
AGP	Associação de Guias de Turismo de Petrópolis
ANAMMA	ANAMA – Associação Nacional de Secretarias Municipais de Meio Ambiente
ANP	Agência Nacional de Mineração
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA PETRÓPOLIS	Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis
APEDEMA	Assembleia Permanente das Entidades em Defesa do Meio Ambiente
APP	Área de Proteção Permanente
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CBH PIABANHA	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-Bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto - Comitê Piabanha
CBMERJ	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro
CCA	Câmara de Compensação Ambiental
CERHI	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CI-BRASIL	Conservação Internacional
CICCA	Coordenadoria Integrada de Combate aos Crimes Ambientais
CNRBMA	Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
CONABIO	Comissão Nacional de Biodiversidade
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CPAM	Comando de Polícia Ambiental
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
CRT	Concessionária Rio-Teresópolis
DER/RJ	Fundação Departamento Estadual de Estradas de Rodagem
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
DRM	Departamento de Recursos Minerais
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAPERJ	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FECAM	Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia de Meio Ambiente
FIPERJ	Fundação Instituto Estadual da Pesca
FIRJAN	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente – MMA
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
FUNDRHI	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
GAM/PMERJ	Grupamento Aeromóvel da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro
GEF	Fundo Global para o Meio Ambiente
GEF	Global Environmental Fund
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IEF	Fundação Instituto Estadual de Florestas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
INEPAC	Instituto Estadual do Patrimônio Cultural
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
ITERJ	Instituto de Terras do Estado do Rio de Janeiro
IUCN	União Internacional para Conservação da Natureza
JBRJ	Instituto Jardim Botânico do Rio de Janeiro
KfW	Banco Alemão de Desenvolvimento (Kreditanstalt Für Wiederaufbau)
MCF	Mosaico Central Fluminense

MMA	Ministério do Meio Ambiente
MNRJ	Museu Nacional do Rio de Janeiro
MONA	Monumento Natural
MONA/SMC	Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida
MONAPE	Monumento Natural da Pedra do Elefante
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
ONG	Organização Não Governamental
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
Pacto	Pacto para Restauração da Mata Atlântica
PARNASO	Parque Nacional da Serra dos Órgãos
PCVB	Petrópolis Convention e Visitors Bureau
PESAGRO	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro
PETROBRAS	Petróleo Brasileiro S.A.
PF	Polícia Federal
PM	Polícia Militar
PNMMT	Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis
PNMP	Parque Natural Municipal de Petrópolis
RBMA	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
REBIO TINGUÁ	Reserva Biológica do Tinguá
REDE TRILHAS	Rede Brasileira de Trilhas de Longo Curso
SAF	Sistema agroflorestal
SEA	Secretaria de Estado do Ambiente
SEBRAE	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa
SERLA	Fundação Superintendência Estadual de Rios e Lagoas
SESC	Serviço Social do Comércio
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SOSMA	Fundação SOS Mata Atlântica
SUPPIB	Superintendência Regional Piabanha – INEA / SR V
TCA	Termo de Compromisso Ambiental
Tibá	Tecnologia Intuitiva e Bio-Arquitetura
TURISRIO	Empresa de Turismo do Estado do Rio de Janeiro.
UC	Unidade de Conservação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
Unifeso	Centro Universitário Serra dos Órgãos
UNIRIO	Universidade do Rio de Janeiro
UPAM	Unidade de Polícia Ambiental
WWF	World Wildlife Fund
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico

1. INTRODUÇÃO

Este relatório contém subsídios ao estudo técnico, condicionante obrigatória prevista no §2º do art. 22 da Lei Federal 9.985/2000, que fundamentará a criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, doravante MONAE/SMC, no município de Petrópolis, bioma da Mata Atlântica, vale do rio Paraíba do Sul, e interior da Área de Proteção Ambiental (APA) da Região Serrana de Petrópolis. O **Anexo I** contém o Projeto de Lei (PL) nº 3209/2020, que “Dispõe sobre a criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida”, enquanto o **Anexo II** apresenta mapas temáticos. O **Anexo III** mostra um registro fotográfico da área.

A unidade de conservação proposta atende plenamente aos requisitos técnicos e legais da categoria “Monumento Natural”. Por um lado, a área-alvo apresenta montanhas e vales que são verdadeiros monumentos naturais devido a imponência e beleza ímpar, cuja expressão máxima é a Montanha da Maria Comprida, que empresta o nome a unidade de conservação, ao qual se somam a presença de florestas, campos de altitude e riachos com águas límpidas, tornando o espaço um atrativo natural de valor extraordinário. Pelo outro, a categoria permite, sob administração pública do território, promover e estimular maior engajamento dos proprietários rurais na recuperação, proteção e uso sustentado do patrimônio natural e da paisagem.

A criação do MONAE/SMC não tem impacto significativo nas despesas do estado, pois não implica em desapropriação de terras e anos iniciais sua administração pode ser realizada pela equipe da Reserva Biológica Estadual de Araras, que é vizinha ao sul.

A criação e implantação efetiva do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida é um instrumento de grande relevância para o desenvolvimento de Petrópolis, somando-se aos atrativos naturais do município. O Monumento Natural reforçará o prestígio da região, desencadeando a abertura de negócios, geração de empregos e, por conseguinte, recursos para serem reinvestidos na preservação da natureza.

O presente documento encontra-se dividido em oito partes, incluindo esta introdução, que corresponde à Parte 1.

A Parte 2 apresenta uma síntese do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, além de seu posicionamento espacial em relação as Regiões de Governo do Estado, a Capital e ao Grande Rio, o Município de Petrópolis, as Regiões Turísticas do Estado, os Domínios Morfoestruturais do Estado, as Regiões Fitogeográficas do Bioma da Mata Atlântica no Estado e as Regiões Hidrográficas do Estado, bem como os acessos.

A Parte 3 abrange a avaliação da designação da MONAE/SMC, a classificação e definição da categoria Monumento Natural e a compatibilidade com zoneamentos de uso da terra e as disposições da Lei Estadual 8280/2019

A Parte 4 contém uma análise sucinta do contexto regional e local, contemplando a área de influência, a governança e gestão ambiental regional, as áreas protegidas do entorno e o turismo e recreação em Petrópolis.

A Parte 5 compreende uma caracterização sucinta do estado atual da área proposta para a MONAE/SMC, englobando domínio público, clima, patrimônio natural, patrimônio histórico-cultural, atrações, ocupação e usos do espaço e eventos críticos e ameaças.

A Parte 6 propõe conjunto de diretrizes para implantação e operação, enquanto a Parte 7 contempla as referências bibliográficas empregadas na elaboração do relatório.

A Parte 8 agrupa os anexos, nela constando:

- Projeto de Lei que “Dispõe sobre a Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida”
- Mapas
- Registro Fotográfico
- Especificações da IUCN relacionadas à Categoria III - Natural Monument or Feature;
- Lei nº 8280 de 09 de Janeiro de 2019;
- Fatos e Números do Município de Petrópolis;
- Breve Histórico do Município de Petrópolis;
- Fatos e Números da Antiga estrada de ferro Leopoldina–Linha do Norte e Estações:
- Região Hidrográfica do Rio Piabanha: Fatos e Números
- Composição da rede de unidades de conservação federais e estaduais no Estado do Rio de Janeiro;
- Informações sucintas sobre as unidades de conservação vizinhas;
- O que Ver e Fazer em Petrópolis;
- Características Climáticas de Petrópolis;
- Fatos e Números da Serra do Mar:
- Lista das espécies de árvores do Parque Natural Municipal de Teresópolis;

2. SÍNTESE, POSICIONAMENTO ESPACIAL E ACESSOS

Esta parte do relatório apresenta uma síntese do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC) bem como seu posicionamento espacial e os acessos. O **Anexo II** contém mapas temáticos.

2.1. SÍNTESE

O Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida constituirá uma área protegida com 10.059 hectares (100,59 km²) a ser criada e implantada com os seguintes objetivos:

- Proteger a montanha Maria Comprida, com 1.926m de altitude e paredões verticais que ultrapassam 1000m de altura, monumento natural de destaque da Serra do Mar e um dos mais notáveis de Petrópolis, além de outras montanhas ao redor;
- Fortalecer o Corredor Ecológico Central da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro;
- Preservar remanescentes de Mata Atlântica, campos de altitude, vegetação de afloramentos rochosos e populações de espécies animais e vegetais nativas, em especial as raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;
- Manter córregos e cachoeiras com águas límpidas, além de amostras intactas da geodiversidade regional que formam montanhas, picos e cumes;
- Assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pela natureza; – Assegurar a visitação, recreação, prática de) esportes de montanha, atividades espirituais, educação ambiental e pesquisa científica em bases sustentáveis;
- Resguardar trecho do Caminho Novo da Estrada Real, atrativo histórico-cultural magnífico que data de 1723;
- Incentivar o ecoturismo e o turismo rural visando o desenvolvimento da economia local e a geração de empregos;
- Fortalecer os serviços de gestão territorial, a prevenção e combate a incêndios florestais e a coibição da caça;

Outra função estratégica é impedir a ocupação e o desmatamento das partes médias e superiores das montanhas e encostas, evitando deslizamentos de terra e rochas que ceifam vidas, acarretam prejuízos econômicos e materiais e assoreiam os rios, tornando os bairros no entorno suscetíveis a futuras enchentes. Neste contexto, ao assegurar a estabilidade das encostas, o MONA serve como um instrumento de defesa e segurança civil.

É relevante mencionar que o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida nascerá com status internacional, pois integrará a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), área protegida com status internacional declarado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) em 10 de outubro de 1992.

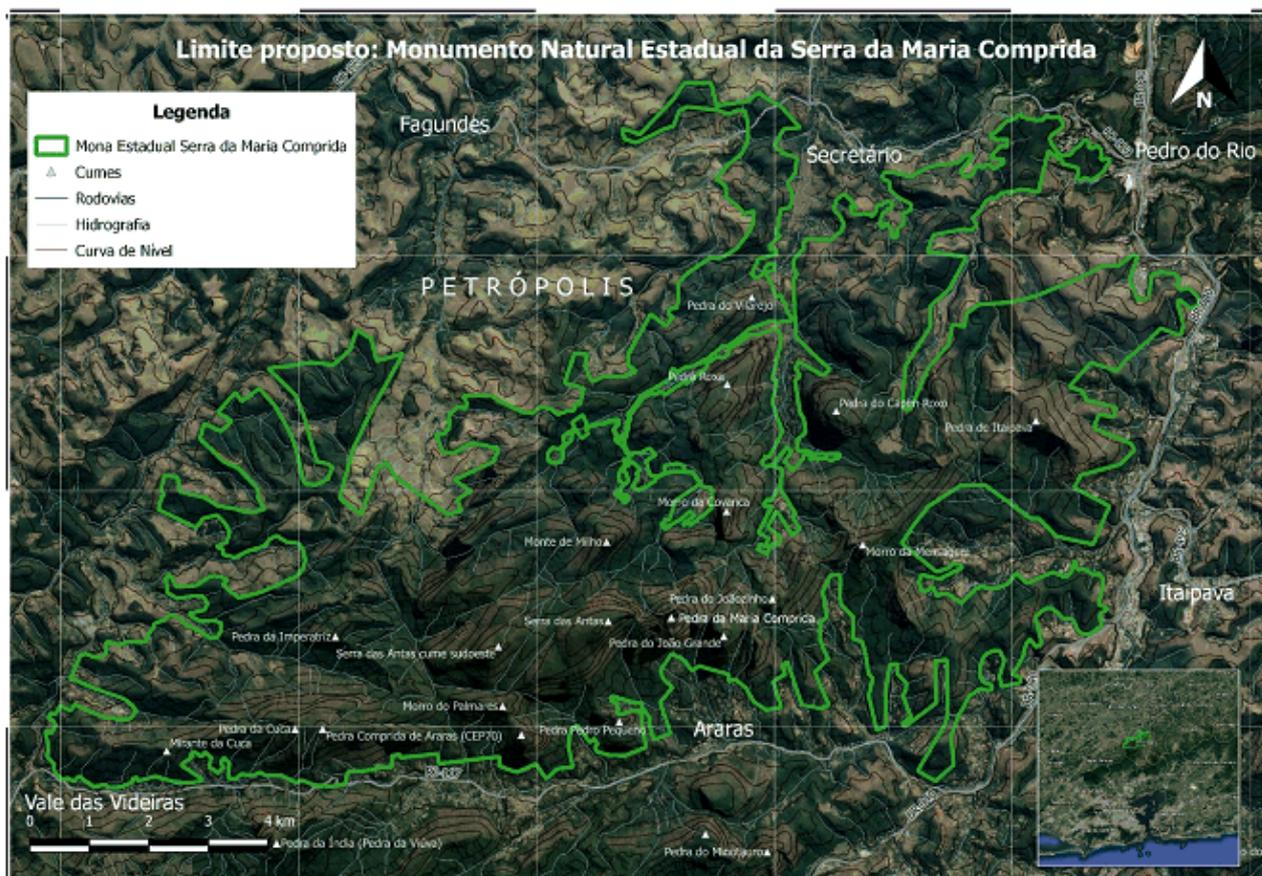
O Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida situa-se em um município onde o turismo é uma das principais atividades econômicas. Deste modo, sua criação adiciona um importante atrativo natural e com isso movimentar negócios, incrementar a geração de empregos e renda e elevar a arrecadação de impostos.

A implantação e operação do MONAE/SMC serão guiadas pela legislação, pelo Plano de Manejo e seus programas e projetos, pelo manual de operação, pelo regulamento geral e pelos planos operativos anuais.

A ficha-resumo a seguir sintetiza os principais fatos e números do MONAE/SMC

Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida – MONAE/SMC

Fatos e Números



Informações Gerais

Nome Oficial	Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida	Sigla Oficial	MONA/SMC
Classificação IUCN	Tipo III – Natural Monument or Feature	Classificação SNUC	Unidade de conservação de proteção integral

Localização

Geopolítica	Estado do Rio de Janeiro, Região Serrana do Rio de Janeiro, Município de Petrópolis
Hidrográfica	Região Hidrográfica do rio Piabanha (RH Piabanha RH-IV)

Bioma, Região Fitogeográfica e Ecorregião

Bioma	Mata Atlântica
Região Fitogeográfica	Floresta Ombrófila Densa (Sistema de classificação da vegetação brasileira - IBGE).
Ecorregião	Ecorregião da Serra do Mar

Região Turística Oficial do Estado

Região Turística Serra Verde Imperial

Dimensões e Características Naturais

Superfície	10.059 hectares (100,59 km ²)
Fuso Horário	GMT (Greenwich Mean Time) – 3
Clima	Tropical de altitude, com verões úmidos e quentes e invernos secos e relativamente frios.
Relevo	Montanhas, morros, serras e vales
Rochas	De idade Proterozóico (560 milhões de anos) do grupo denominado Suíte Serra dos Órgãos, contendo as Unidades Serra dos Órgãos e Santo Aleixo.
Altitudes	600 m a 1.926m (Pico da Montanha Maria Comprida, ponto culminante)
Cursos de água Principais	Rio Maria Comprida e seus afluentes (córregos do Barro Preto e do Capim-Roxo), Ribeirão Retiro das Pedras e seu afluente o rio da Prata e o rio Pequeno.
Vegetação	Campos de altitude nos topos das montanhas mais altas, remanescentes de Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto Montana nos topos e nas encostas de montanhas e beiras de córregos, vegetação rupícola em afloramentos rochosos em altitudes menos elevadas, além de campos de origem antrópica.
Flora	Centenas de espécies de árvores, arbustos, trepadeiras, bromélias, samambaias e plantas menores. Estima-se a presença de mais de 200 espécies de árvores.
Fauna	Milhares de espécies de vertebrados e invertebrados. Os seguintes animais nativos devem viver na área: suçuarana, jaguatirica, cachorro-do-mato, caititu, macaco prego, guariba e jacu.

Comunidades do Entorno	
Itaipava, Pedro do Rio, Secretário, Bonsucesso, Vale das Videiras e Araras	
Patrimônio e Atrações Naturais	
Paisagens avistadas de mirantes naturais, montanhas, serras e os tipos de rochas que as formam (geodiversidade), remanescentes de florestas, campos de altitude e vegetação rupícola em amplos afloramentos rochosos, todos do bioma da Mata Atlântica, além e fauna diversificada.	
Patrimônio e Atrações Histórico-Culturais	
Até o momento não há registro de sítios arqueológicos na área proposta para MOMAE/SMC. Sabe-se que durante séculos as terras foram habitadas pelos índios Coroados, pelo menos até as primeiras décadas do século XVIII, quando se iniciou efetivamente a colonização. Na vizinhança leste da área, mais precisamente no vale do rio Piabanha, foi aberto o Caminho Novo (Estrada Real), batizado localmente de Atalho de Proença. Naquela época, a montanha da Maria Comprida era conhecida como “sentinela de pedra”, sendo uma referência geográfica aos tropeiros que partiam do fundo da Baía da Guanabara para se aventurar no interior de Minas Gerais a procura de ouro e pedras preciosas.	
Visitação	
As áreas mais visitadas são os poços e a cachoeira da Rocinha, bem como trilhas de Montanhas, com destaque para as da Pedra do Maria Comprida, Pedra da Cuca, Palmares e Morro da Mensagem entre outras. As atividades mais praticadas pelos visitantes são caminhadas, escalada em rocha, apreciação da paisagem, ciclismo e banho de rios e cachoeiras.	
Status Especial	
Integra Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	
Infraestrutura e Logística	
Mirantes Naturais e Trilhas	
Governança e Gerenciamento	
Futuro Órgão Gestor	Instituto Estadual do Ambiente (INEA)
Conselho Consultivo	A ser organizado
Equipe Operacional	A ser organizada
Unidades de Conservação Vizinhas	
Ao leste o Monumento Natural da Pedra do Elefante e o Parque Natural Montanhas de Teresópolis, ao sul as Reserva Biológica Estadual de Araras e a Reserva Biológica Nacional do Tinguá, e a sudeste o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e o Parque Estadual dos Três Picos.	

2.2. POSICIONAMENTO ESPACIAL

O MONAE/SMC situa-se na Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, no município de Petrópolis.

As figuras em sequência mostram a posição espacial da MONAE/SMC:

- Nas Regiões de Governo do Estado;
- Em relação a Capital e ao Grande Rio;
- No Município de Petrópolis;
- Nas Regiões Turísticas do Estado;
- Nos Domínios Morfoestruturais do Estado;
- Nas Regiões Fitogeográficas do Bioma da Mata Atlântica no Estado;
- Nas Regiões Hidrográficas do Estado;

A última figura da sequência exhibe a posição da MONAE/SMC em relação as unidades de conservação vizinhas.

Constata-se que a MONA situa-se:

- Na Região Serrana;
- Nos Distritos de Itaipava e Pedro do Rio em Petrópolis;
- Na Região Turística da Serra Verde Imperial;
- Na Região do Planalto e Escarpas da Serra dos Órgãos, em relação aos Domínios Morfoestruturais do Estado do Rio de Janeiro;
- Na Região Fitogeográfica da Floresta Ombrófila Densa, parte do Bioma da Mata Atlântica ;
- Na Região Hidrográfica do Rio Piabanha, integrante da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul;

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.1 - POSIÇÃO ESPACIAL NAS REGIÕES DE GOVERNO



Localização da MONA/SMC

Fonte: CEPERJ

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.2 - POSIÇÃO ESPACIAL EM RELAÇÃO A CAPITAL E AO GRANDE RIO



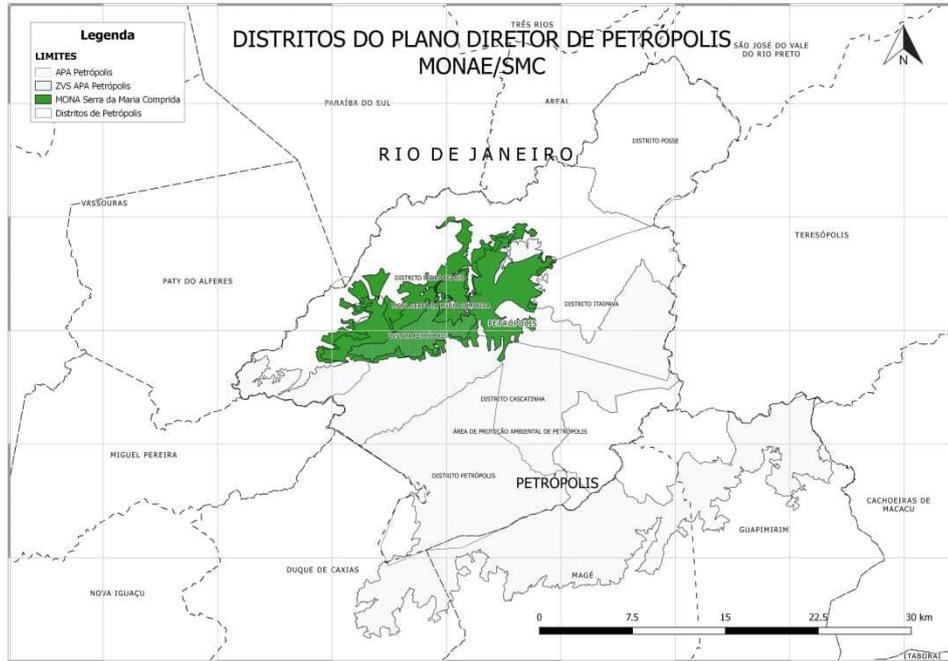
Localização da MONA/SMC

Fonte: Mapa Rodoviário produzido pela Secretaria de Estado de Governo e Coordenação (2006)

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



Figura 5.3 - POSIÇÃO ESPACIAL NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS

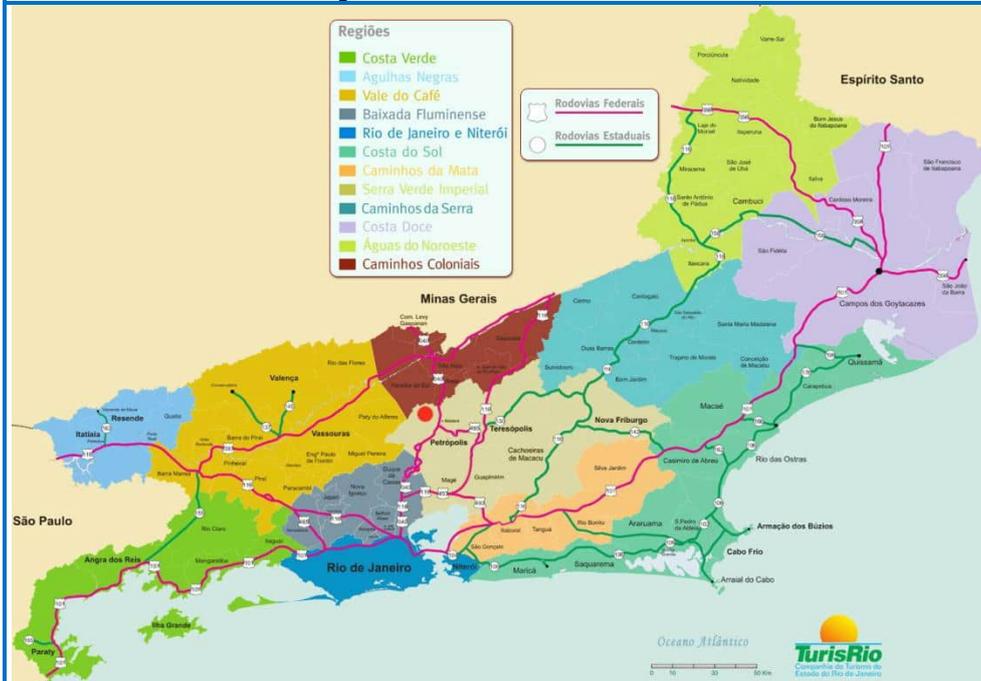


Fonte: Mapa da Prefeitura de Petrópolis

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.4 - POSIÇÃO ESPACIAL NAS REGIÕES TURÍSTICAS



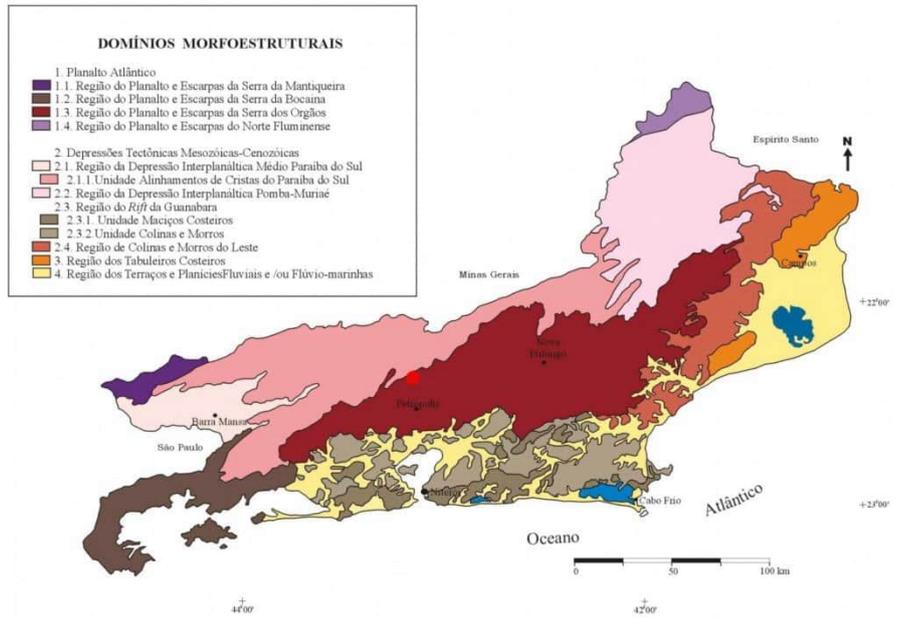
○ Localização da MONA/SMC

Fontes: TURISRIO

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.5 - POSIÇÃO ESPACIAL NOS DOMÍNIOS MORFOESTRUTURAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



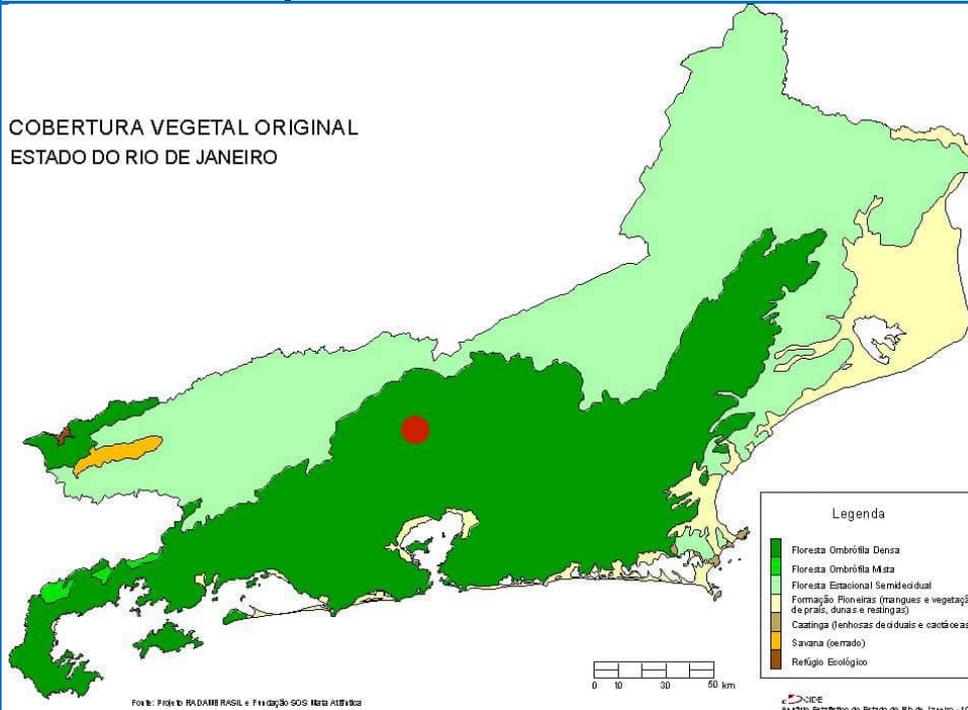
Localização da MONA/SMC

Fontes: Fonte: CEPERJ

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.6 - POSIÇÃO ESPACIAL NAS REGIÕES FITOGEOGRÁFICAS



Localização da MONA/SMC

Fontes: CEPERJ

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.7 - POSIÇÃO ESPACIAL NAS REGIÕES HIDROGRÁFICAS OFICIAIS



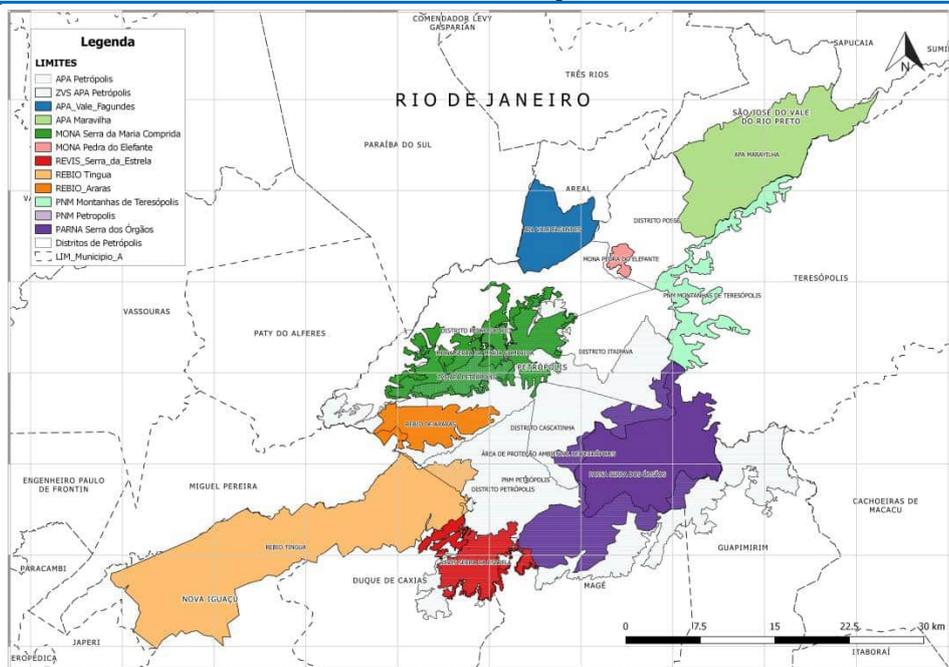
O Localização da MONA/SMC

Fonte: INEA

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



FIGURA 5.8 - POSIÇÃO DA MONA/SMC EM RELAÇÃO ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO VIZINHAS



Fonte: INEA

2.3. ACESSOS

A área planejada para implantação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida situa-se no município de Petrópolis, distando 25 km do centro desta cidade e 87 km da cidade do Rio de Janeiro, tomando a localidade de Itaipava como ponto de referência. A principal via de acesso é a BR-040.

A área proposta para MONAE/SMC é circundada por estradas pavimentadas e em leito de terra, podendo-se destacar:

- Ao leste: A BR-040 (Rodovia Washington Luís entre Rio e Petrópolis e mais a frente conhecida como Juscelino Kubitschek entre Petrópolis e Brasília), que liga o Rio de Janeiro a Brasília e no trecho corre por 13,3 km pelo vale do Rio Paraíba, passando pelas localidades de Araras, Bonsucesso, Itaipava e Pedro do Rio
- Ao norte: A RJ-123, em leito de terra, que se estende pelos vales dos córregos Pedro do Rio e Secretário por 16 km entre a localidade de Pedro do Rio e o entroncamento com a estrada Sandoal. Passa pelas localidades de Pedro do Rio. Localmente é conhecida como Estradas do Secretário e bem a frente como Avelar, conforme se percorre no sentido leste-oeste.
- Ao oeste: Em leito de terra, a estrada municipal, que se desenvolve no sentido sul por 14 km, em grande parte no vale do rio Fagundes, entre o entroncamento com a RJ-123, próximo ao Sítio Humaitá e a localidade de Vale das Videiras.
- Ao sul: A RJ-117, que se prolonga por 23 km no vale do rio das Araras, conhecida localmente como estrada Almirante Paulo Meira entre as localidades de Vale das Videiras e Araras, e como estrada Bernardo Coutinho entre Araras e a BR-040

De Carro

Setor Araras

Acesso por Petrópolis: Saindo do Centro de Petrópolis, ir em direção à Itaipava, pela av. Barão do Rio Branco ao encontro da Est. União Indústria. Após passar pelo Centrinho de Bonsucesso, onde existe uma rotatória, virar à esquerda, seguindo em direção à BR-040 sentido Rio de Janeiro (passará em frente a Feirinha de Itaipava, localizada ao lado direito da pista), continuar até a saída 65 que dará acesso à Araras.

Acesso vindo pelo Rio de Janeiro ao Bairro de Araras/Petrópolis: seguir pela Linha Vermelha ou Avenida Brasil até a Rodovia Washington Luiz (BR 040), manter o sentido em direção à Petrópolis e Juiz de Fora, após passar pela lanchonete “Casa do Alemão” da Serra, manter a esquerda até passar pelo túnel. Após, ficar atento às indicações sentido Itaipava, seguindo em frente até a saída 65 da BR-040, que é antes de chegar em Itaipava. Atenção: a Saída 65, no Km65, nos dois sentidos, é o lugar certo para deixar a BR-040 e entrar em uma bela estrada de montanha, a RJ-117, localmente chamada de Estrada Bernardo Coutinho, ela é que dará acesso à Araras.

A BR 040 é operada pela empresa concessionária CON CER (<http://www.concer.com.br/>), com pedágio custando R\$ 11,80 (novembro/2020), nos dois sentidos da Rio-Petrópolis.

Setor Secretário

Acesso pelo Centro de Petrópolis: ir em direção à Itaipava, passando pela Av. Barão do Rio Branco ao encontro da Est. União Indústria. Após passar o Centrinho de Bonsucesso, onde existe uma rotatória, virar à esquerda, ir em direção da BR 040 sentido Juiz de Fora, permanecendo nela até a saída 52 da BR-040.

Acesso pelo Rio de Janeiro ao Distrito de Secretário: seguir pela Linha Vermelha ou Avenida Brasil até a Rodovia Washington Luiz (BR 040), manter o sentido em direção à Petrópolis e Juiz de Fora, após passar pela lanchonete “Casa do Alemão” da Serra, manter a esquerda até passar pelo túnel.

Após, ficar atento às indicações sentido Itaipava, e após as 1ª e 2ª entradas de Itaipava, seguir em frente até a indicação de Pedro do Rio, saída 52 da BR-040. Sair à direita, descer e virar à esquerda de forma a retornar; irá passar por baixo do viaduto da BR-040, seguindo em frente por cerca de 50 metros. Avistará a entrada da Cervejaria Itaipava, à sua direita.

Contornar a rotatória e dobrar à direita, e após cerca de 50m, dobrar novamente à direita (a entrada da Cervejaria estará a sua esquerda). Nesse ponto inicia a Estrada de Secretário.

Distâncias em quilômetros entre Petrópolis e alguns municípios:

Destino	Km	Destino	Km
Rio de Janeiro	68	Angra dos Reis	181
Niterói	74	São Paulo	448
Cabo Frio	173	Vitória	596
Campos dos Goitacazes	299	Belo Horizonte	373
Macaé	207	Brasília	1097

De Ônibus Urbano e Intermunicipal

Setor Araras

No Centro de Petrópolis, do terminal Rodoviário Imperatriz Leopoldina pode-se buscar a linha 670 – Araras executivo ou a linha 600 que levará até o Terminal de Integração de Correias. No terminal integração de Correias buscar pelas linhas 610 ou 602 que irão em direção à Araras.

Vindo de outras cidades até o Terminal Intermunicipal Rodoviário Governador Leonel Brizola (mais conhecido como Rodoviária do Bingen), localizado na entrada da cidade de Petrópolis, deve-se buscar a linha municipal 160, que levará até o Terminal de Integração Itaipava, chegando lá, é necessário trocar de ônibus para a linhas 617 ou 605 que irão em direção à Araras.

Destaca-se que a transição de ônibus dentro dos terminais municipais de integração não acarreta segunda cobrança de passagem, desde que tenha sido paga uma vez nos terminais de saída do Centro ou do Bingen.

O Terminal Rodoviário Governador Leonel Brizola atende diversas cidades do Brasil. Para maiores informações consulte o site www.vaideonibus.com.br

Setor Secretário

No Centro de Petrópolis, do terminal Rodoviário Imperatriz Leopoldina buscar a linha 700 que leva até o terminal de integração de Itaipava. No terminal integração baldear de ônibus para a linha 707 – Fagundes. Vindo de outras cidades, chegando no Terminal Rodoviário Governador Leonel Brizola, mais conhecido como Rodoviária do Bingen, buscar a linha municipal 160, que leva até o terminal de integração Itaipava, chegando lá, trocar de ônibus para a linhas 707 - Fagundes, não se cobra outra passagem.

De Helicóptero

O Heliponto Vila Real, que faz parte do Hotel Vila Real, fica do outro lado da estrada em frente à Feirinha de Itaipava, sendo o mais próximo do Bairro Araras. Já na BR 040 seguir sentido Rio de Janeiro até a saída 65 – Araras. É o lugar certo para deixar a BR-040 e entrar em uma bela estrada de montanha, a RJ-117, localmente chamada de Estrada Bernardo Coutinho.

<https://brasil.aerodromos.org/heliponto-vila-real-em-petropolis-rj/>

Avião

Os aeroportos mais próximos de Petrópolis são Santos Dumont e Internacional do Galeão /Tom Jobim, ambos no Rio de Janeiro. Desembarcando na capital, pode-se continuar o trajeto pela BR-040, já que a distância entre as duas cidades é de apenas 68 km.

3. DESIGNAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E COMPATIBILIDADE COM ZONEAMENTOS DE USO DA TERRA

3.1. DESIGNAÇÃO

O artigo 3º do Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta a Lei do SNUC, estabelece que a denominação de uma unidade de conservação deve 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”. A designação aplicada ao Monumento¹ Natural atende o supramencionado requisito legal, pois utiliza a toponímia local de “Serra da Maria Comprida”.

3.2. CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO

De acordo com a Lei Federal nº 9.985 de 18/07/00, Monumento Natural é uma unidade de conservação do grupo de Proteção Integral.

O artigo 46 do Decreto Federal nº 4.340/ de 22/08//2002 especifica que cada categoria de unidade de conservação integrante do SNUC será objeto de regulamento específico. Todavia, decorridos quase vinte anos, nenhum regulamento específico sobre Monumento Natural foi editado a nível federal e estadual.

A seguir é apresentada a definição de Monumento Natural estabelecida na lei do SNUC com a respectiva correspondência ao sistema internacional da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN).

Quadro 3.1 - Definição de Monumento Natural Estabelecida pelo SNUC

Tem como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários. Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada. A visitação pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento (Lei nº 9.985 de 18/07/00, art. 12).

Sistema Internacional IUCN²: III - Natural Monument or Feature,

O **Anexo IV** apresenta as especificações da IUCN relacionadas à categoria III - Natural Monument or Feature, extraídas da publicação “*Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*” (IUCN, 2008).

Monumento Natural é um tipo relativamente recente de unidade de conservação no Brasil. o corpo federal de diretrizes, normas e procedimentos gerenciais é virtualmente ausente para a categoria Monumento Natural, existindo apenas as disposições gerais da Lei do SNUC e de seu único regulamento. Planos de Manejo disponíveis no Brasil e exterior e as diretrizes técnicas da IUCN para a categoria III contribuem para orientar o planejamento e gestão.

¹ A etimologia da palavra monumento tem origem no latim monumentum, que por sua vez deriva do verbo monere, que significa “advertir”, “lembrar”, ou seja, aquilo que traz algo à lembrança (Santiago, 2007, citado por Couto e Figueiredo, 2019)

² IUCN. Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Gland, Suiza: 2009. 96pp.

A nível internacional, um dos mais conhecidos Monumentos Naturais é o de Devils Tower³, administrado pelo *National Park Service*⁴. É o primeiro monumento natural dos EUA. Foi criado pelo Presidente Theodore Roosevelt em 1906⁵.

Trata-se de uma formação geológica isolada, com paredes verticais contendo centenas de fissuras paralelas, que ascende em meio às pradarias suaves onduladas que circundam Black Hills, no Estado de Wyoming.

Estudo recente e abrangente sobre a categoria Monumentos Naturais no Brasil⁶ evidenciou os seguintes fatos:

- O Cadastro Nacional de Unidades de Conservação registrava em 2019, 60 Monumentos Naturais. A criação de Monumentos Naturais apresentou como principal motivação atributos ligados à geodiversidade, algumas vezes associados à biodiversidade e/ou aspectos culturais. Muitos destes atributos estão relacionados a elementos geomorfológicos que formam a paisagem.
- O conceito de Monumento Natural do Brasil é relacionado com a categoria de área protegida III da International Union for Conservation of Nature (IUCN). Ao se somarem as duas definições, fica evidente que a categoria pretende abranger aspectos culturais tanto quanto naturais. Deste modo, as justificativas para criação contemplam, além dos componentes naturais de relevância, como a geodiversidade e a biodiversidade, também elementos culturais que se relacionam com a paisagem e atributos naturais;

No Estado do Rio de Janeiro destacam-se os seguintes Monumentos Naturais:

Monumento Natural	Superfície (ha)	Ano de Criação	Municípios Abrangidos	Plano de Manejo
Monumento Natural Nacional das Ilhas Cagarras	105,93	2010	No mar ao largo do Rio de Janeiro	Sim ⁷
Monumento Natural Estadual da Serra da Beleza ⁸	5.473,78	2017	Barra Mansa, Valença e Barra do Piraí.	Não
Monumento Natural Estadual da Serra dos Mascates ⁹	674,82	2017	Valença	Não
Monumento Natural Municipal dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca ¹⁰	91,5	2006	Rio de Janeiro	Sim ¹¹

3.3. COMPATIBILIDADE COM ZONEAMENTOS DE USO DA TERRA

As figuras a seguir mostram que a proposta do MONAE/SMC é compatível com o Zoneamento da Reserva da Biosfera (Zonas Núcleo 1 e 2), Zoneamento da APA Petrópolis e o Zoneamento estabelecido pelo Plano Diretor de Petrópolis - Lei municipal nº 7.167, de 28/03/2014.

³ Formação Geológica Devils Tower: <http://www.nps.gov/deto/naturescience/geologicformations.htm>

⁴ National Park Service - <https://www.nps.gov/index.htm>

⁵ Site Oficial Devils Tower Natural Monument - <https://www.nps.gov/deto/index.htm>

⁶ Couto e Figueiredo, 2019

⁷ Plano de Manejo do Monumento Natural Nacional das Ilhas Cagarras - <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho/2258-mona-das-ilhas-cagarras>

⁸ Site Oficial do Monumento Natural Estadual da Serra da Beleza - <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/monumento-natural-estadual-da-serra-da-beleza/>

⁹ Site Oficial do Monumento Natural Estadual da Serra dos Mascates - <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/monumento-natural-estadual-da-serra-dos-mascates/>

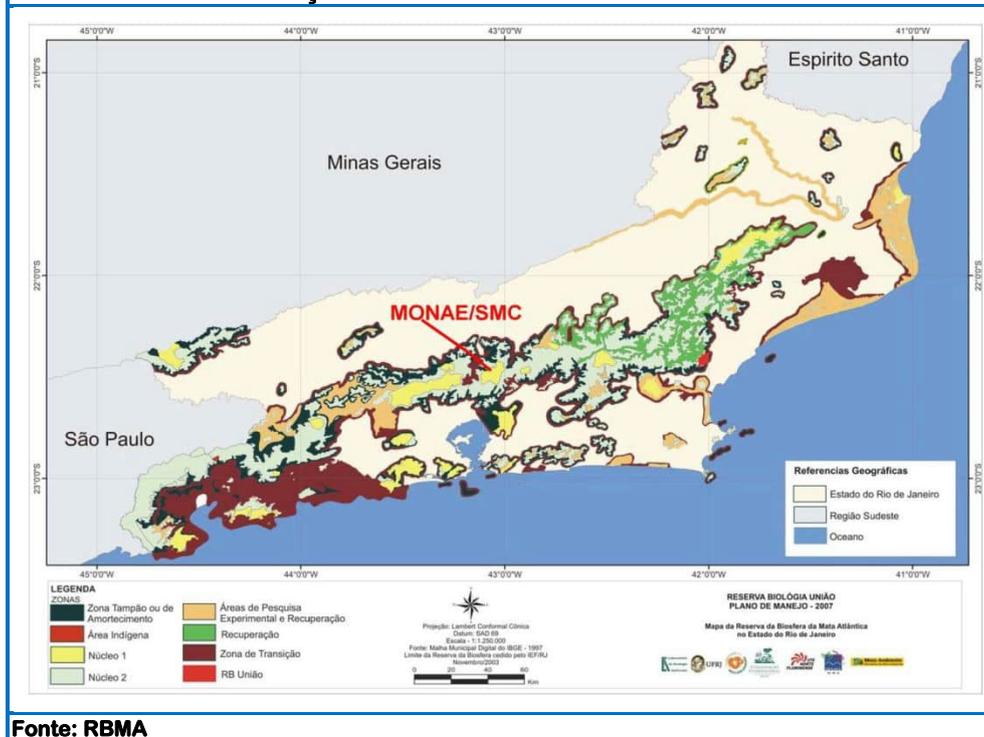
¹⁰ Site oficial do Monumento Natural Municipal dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca - <https://www.monapaodeacucar.com/>

¹¹ Plano de Manejo do Monumento Natural Municipal dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca <https://www.monapaodeacucar.com/planodemanejo>

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do
Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida
(MONA/SMC)



FIGURA 3.1 – POSIÇÃO NO ZONEAMENTO DA RESERVA DA BIOSFERA



Fonte: RBMA

3.4. COMPATIBILIDADE COM LEI ESTADUAL 8280/2019

A proposta da MONA/SMC é compatível com as disposições da Lei Estadual 8280/2019, que declara de relevante interesse ambiental a conservação e a proteção dos Ecossistemas de Montanha, no território do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências. O texto integral da lei consta no **Anexo V**.

4. CONTEXTO REGIONAL

4.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA

A área de influência do MONAE/SMC pode ser entendida como o espaço onde a influência da UC será mais intensa e perceptível. A área de influência direta é composta pelos distritos de Itaipava e Pedro do Rio. Embora o MONAE/SMC provavelmente receba visitantes do Grande Rio, Petrópolis será a principal fonte de visitantes. Os **Anexos VI, VII e VIII** apresentam, respectivamente, fatos e números sobre Petrópolis, um breve histórico e um resumo da antiga Estrada de Ferro Leopoldina, de grande importância na consolidação do município.

4.2 GOVERNANÇA E GESTÃO AMBIENTAL REGIONAL

A governança ambiental no Estado do Rio de Janeiro é exercida, principalmente, através do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), da Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA), da Câmara de Compensação Ambiental (CCA), do Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CERHI), dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e dos conselhos das unidades de conservação.

Territorialmente, a gestão ambiental é executada de forma descentralizada através de nove Regiões Hidrográficas e executada por vários órgãos estaduais, sob a liderança da Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), em especial por intermédio de seu braço executivo, o Instituto Estadual do Ambiente (INEA). A SEA é o órgão superior do sistema estadual de gerenciamento do meio ambiente, enquanto o INEA é o órgão ambiental mais atuante, exercendo o mandato e os poderes conferidos pela Lei Estadual nº 5.101 de 04/10/2007.

O INEA executa serviços e obras nas áreas de conhecimento e monitoramento, planejamento, ordenamento ambiental (zoneamento ecológico-econômico) e gestão dos usos dos ecossistemas e recursos ambientais, através dos seguintes instrumentos técnicos, jurídicos e administrativos: avaliação de impacto ambiental e licenciamento do uso de recursos ambientais; outorgas; pagamento por serviços ambientais e fomento; recuperação ambiental; implantação e operação de unidades de conservação; e aplicação da legislação (fiscalização).

Ao INEA cabe prover liderança regional, desenvolver serviços e programas, articular parcerias e impor o cumprimento da legislação (poder de polícia). Sediada em Petrópolis, a Superintendência Regional Piabanha (SUPPIB) é o braço executivo regional do INEA, sendo responsável pela gestão ambiental da Região Hidrográfica do Rio Piabanha (**Anexo IX**), onde a MONAE/SMC se insere. A Região Hidrográfica é composta integralmente pelos territórios dos municípios de Teresópolis, São José do Vale do Rio Preto, Carmo e Sapucaia, e, parcialmente pelos municípios de Petrópolis, Paraíba do Sul, Três Rios e Paty do Alferes. A autoridade ambiental principal da Região Hidrográfica é o Superintendente do INEA

O INEA atua na RH Piabanha não somente por intermédio da SUPPIB, mas também através da administração da Reserva Biológica Estadual de Araras, do Parque Estadual dos Três Picos e da APA do Alto Guandu. O ICMBio é o órgão ambiental federal mais importante na RH Piabanha, pois gerencia a Área de Proteção Ambiental de Petrópolis, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e a Reserva Biológica Nacional do Tinguá.

Na RH Piabanha, as Prefeituras têm importância crucial no processo de gestão, pois a conservação ambiental e dos recursos hídricos é uma responsabilidade compartilhada das três esferas de poder, de acordo com a Constituição Federal.

Criado em 2005 pelo Decreto Estadual nº 38.235, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha e Sub-bacias Hidrográficas dos Rios Paquequer e Preto (CBH Piabanha¹²) é principal órgão colegiado de alcance regional, sendo essencialmente uma instância democrática de tomada de decisão, sem funções executivas. O CBH Piabanha é um órgão de tomada de decisão, em conformidade com os poderes conferidos pela Lei Estadual nº 3.239, de 02/8/1999, funcionando como um “parlamento das águas”.

Ao CBH compete (artigo 55 da Lei Estadual 3239 de 02/8/99):

- Solicitar ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI) a autorização para constituição da respectiva Agência de Água;
- Aprovar e encaminhar ao CERHI a proposta do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) para ser referendado;
- Acompanhar a execução do PBH;
- Aprovar as condições e critérios de rateio dos custos das obras de uso múltiplo ou de interesse comum ou coletivo, a serem executadas nas bacias hidrográficas;
- Elaborar o relatório anual sobre a situação dos recursos hídricos de sua bacia hidrográfica;
- Propor o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica, em classes de uso e conservação, e encaminhá-lo para avaliação técnica e decisão pelo órgão competente;
- Propor os valores a serem cobrados e aprovar os critérios de cobrança pelo uso da água da bacia hidrográfica, submetendo à homologação do CERHI;
- Encaminhar, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos, as propostas de acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;
- Aprovar a previsão orçamentária anual da respectiva Agência de Água e o seu plano de contas;
- Aprovar os programas anuais e plurianuais de investimentos em serviços e obras de interesse dos recursos hídricos, tendo por base o respectivo PBH;
- Ratificar convênios e contratos relacionados aos respectivos PBH's;
- Implementar ações conjuntas com o organismo competente do Poder Executivo, visando a definição dos critérios de preservação e uso das faixas marginais de proteção de rios, lagoas e lagoas;
- Dirimir, em primeira instância, eventuais conflitos relativos ao uso da água.

Lista abaixo as principais instituições que podem contribuir com a implantação e operação da MONAE/SMC:

- Águas do Imperador – empresa do município de Petrópolis responsável pela coleta e distribuição de água das localidades do entorno da MONAE;
- ENEL - empresa de distribuição de energia elétrica de todo entorno;
- Ministério Público Federal / Procuradoria do Estado do Rio de Janeiro – instância jurídica que se faz presente na região, em torno das questões ambientais;
- Hotéis, Pousadas e Restaurantes – atualmente, diversos hotéis, pousadas e restaurantes se distribuem por toda a região, proporcionando o desenvolvimento turístico rural, ecoturístico e gastronômico;
- Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro – CBMERJ;
- Fundação Departamento Estadual de Estradas de Rodagem - DER/RJ;
- Departamento de Recursos Minerais – DRM;
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER;
- Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ;
- Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro – PMERJ;

¹² Site Oficial CBH Piabanha - <http://www.comitepiabanha.org.br/>

- Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – INEPAC;
- Instituto de Terras do Estado do Rio de Janeiro – ITERJ;
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ;

4.3. ÁREAS PROTEGIDAS

A MONAE/SMC se integrará ao conjunto de unidades de conservação estaduais, federais e municipais do Estado do Rio de Janeiro (**Anexo X**).

O entorno regional da área proposta para a MONAE/SMC apresenta várias unidades de conservação federais, estaduais e municipais, destacando-se:

- Federais: Área de Proteção Ambiental de Petrópolis, o Parque Nacional da Serra dos Órgãos e a Reserva Biológica Nacional do Tinguá, todos administrados pelo ICMBio;
- Estaduais: Reserva Biológica Estadual de Araras, o Parque Estadual dos Três Picos e da APA do Alto Guandu, gerenciados pelo INEA;
- Municipais: Parque Natural Montanhas de Teresópolis e o Monumento Natural da Pedra do Elefante, operados pelas Prefeituras de Teresópolis e Petrópolis, respectivamente;

O **Anexo XI** contém informações sucintas sobre as unidades de conservação no entorno.

4.4. TURISMO E RECREAÇÃO

A Organização Mundial de Turismo/ONU define turismo como "*as atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros*". Já turista é "*um visitante que se desloca voluntariamente por período de tempo igual ou superior a vinte e quatro horas para local diferente da sua residência e do seu trabalho sem este ter por motivação, a obtenção de lucro*".

Petrópolis integra a Região Turística da Serra Verde Imperial, constituindo um importante destino turístico do Estado, devido aos seus atrativos culturais e naturais e a proximidade com a capital. O município de Petrópolis foi destacado em 2007 como um dos 65 Destinos Indutores do Desenvolvimento Turístico Regional no país pelo Ministério do Turismo.

Petrópolis oferece variadas experiências culturais, atividade ao ar livre e espaços para compras, contando também com dezenas de atrações naturais (**Anexo XII**). A infraestrutura de hospedagem abrange dezenas de estabelecimentos, contemplando hotéis, apart-hotéis, pousadas e *hostels*, camas e cafés e campings. Há centenas de restaurantes de comida brasileira e internacional, além de ervejarias, churrascarias, pizzarias, lanchonetes, creperias, lojas de tortas e doces e cafeterias. A gestão municipal do turismo é realizada pela Secretaria Municipal de Turismo. A MONAE/SMC constituirá uma importante atração natural, ampliando a oferta para turistas e moradores.

5. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA PROPOSTA PARA MONA

5.1. DOMÍNIO PÚBLICO

A expressão domínio público designa o poder que o Estado exerce sobre todas as coisas de interesse público (domínio eminente) ou poder de propriedade que exerce sobre o seu patrimônio (domínio patrimonial). São bens públicos todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, móveis ou imóveis, semoventes, créditos, etc., que pertençam às entidades estatais, autárquicas ou paraestatais¹³. Na área da MONAE/SMC são de domínio público federal e estadual os seguintes ecossistemas, bens, recursos ambientais e terrenos:

Da União (Governo Federal)	Do Estado do Rio de Janeiro ¹⁴
<ul style="list-style-type: none">Os animais nativos terrestres e aquáticos, incluindo os invertebrados;Os recursos minerais, inclusive areia, barro e pedra (incluindo aqueles encontrados nos sedimentos dos rios, tais como areia e cascalhos);Eventuais sítios arqueológicos e pré-históricos;	<ul style="list-style-type: none">Águas e canais de todos os rios e córregos e suas margens com largura de 15 metros a partir da poligonal do nível atingido nas cheias ordinárias;As águas subterrâneas;Todas as plantas (árvores, arbustos e ervas) em terrenos estaduais;

5.2. CLIMA

Pode-se destacar as seguintes características:

- O Município de Petrópolis permanece a maior parte do ano sob o domínio da Massa Tropical Atlântica, originada do Anticiclone Semifixo do Atlântico. Essa massa possui como características temperatura e umidades elevadas;
- O regime de chuvas obedece a dois sistemas principais: o Sistema de Correntes Perturbadas de Sul (Frente Fria) e o Sistema de Correntes Perturbadas de Oeste. A elevada pluviosidade anual de Petrópolis, de cerca de 2500 mm a 3000 mm, é compatível com a pluviosidade anual da Amazônia. O período chuvoso estende-se de novembro a março e o mês mais seco é julho;
- Nas terras mais elevadas as cotas acima de 1.600m são comuns as temperaturas mínimas inferiores a 0°C nos meses de inverno, ocorrendo com frequência a geada. É comum a formação de “nevoeiros”, notadamente no verão;
- Ao contrário da precipitação, ao longo do ano, a umidade relativa média na região Serrana é pouco variável, mantendo-se sempre próxima aos 80%;
- A temperatura média anual varia segundo a região, de 13°C a 23°C, com a temperatura máxima média em janeiro variando entre 26° e 28° C, enquanto a temperatura máxima média do ano varia entre 24° e 26° C. O mês mais frio é julho, com a temperatura mínima média variando entre 10° e 12° C, enquanto a mínima média do ano varia entre 14° e 16°;

O Anexo XIII mostra informações complementares sobre as características climáticas de Petrópolis.

5.3. PATRIMÔNIO NATURAL

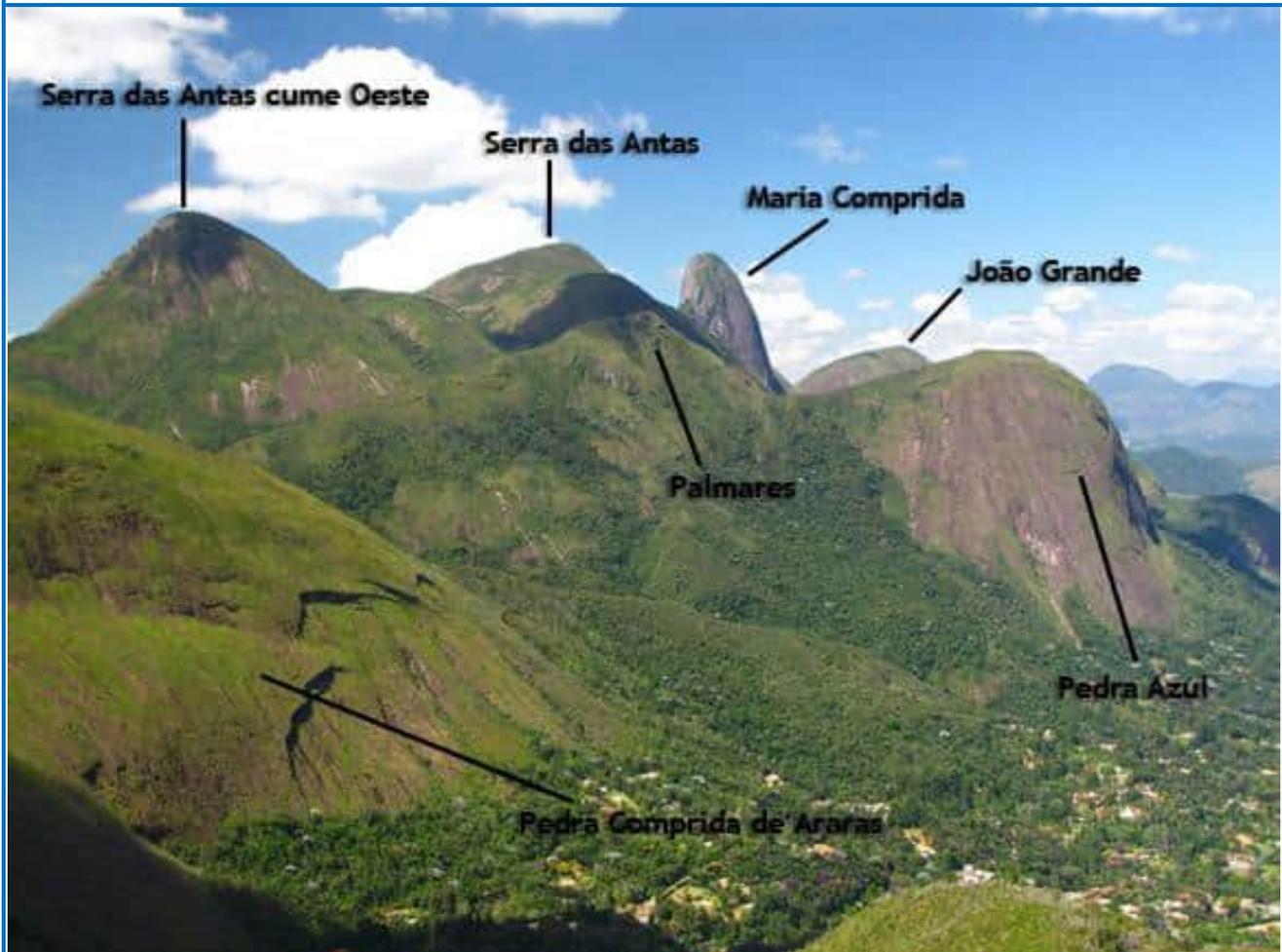
5.3.1. Relevo e Formações Rochosas

O Estado do Rio de Janeiro caracteriza-se por uma grande geodiversidade, constituindo uma profusão de tipos de paisagens e formas diferenciadas de relevo. A Unidade Geomorfológica em que a área prevista para a MONAE/SMC está inserida é o Cinturão Orogênico do Atlântico, no Domínio Morfoestrutural das Faixas de Dobramentos Remobilizados, incluindo a Região Geomorfológica Escarpas e Reversos da Serra do Mar.

¹³ BURLAMAQUE, 2016, SPU, 2002 e POMPEU, 2002.

¹⁴ Constituição Estadual, art. 67 - Incluem-se entre os bens do Estado: I - os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos; II - as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem em seu domínio, excluídas as sob domínio da União, Municípios ou terceiros; III - as ilhas fluviais e lacustres e as terras devolutas situadas em seu território, não pertencentes à União; IV - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União.

FIGURA 5.1 – SERRAS E MONTANHAS



Fonte: Fotografia de Hugo de Castro Pereira

A área prevista para a MONA/SMC é parte da Serra do Mar (**Anexo XIV**), situando-se no segmento conhecido como Serra das Araras. A área possui relevo montanhoso, com grandes desníveis altimétricos, tendo cotas variando entre 600m a 1.926m, esta no pico da Montanha Maria Comprida. Apresenta mais de 22 picos acima dos 1.000m de altitude, dos quais 15 acima de 1.500m, conforme o quadro adiante. Maria Comprida é uma montanha de destaque, exibindo amplos paredões rochosos quase verticais que superam a partir dos 1.200 metros de altitude. O Morro do Cuca esta a 1.860 metros acima do nível do mar. As vertentes sul e oeste de seu cume redondo terminam abruptas em paredões de rochas nuas com declividade de até 80 graus.

As rochas das montanhas e morros são de idade Proterozóico (560 milhões de anos) do grupo denominado Suíte Serra dos Órgãos, com as Unidades Serra dos Órgãos e Santo Aleixo. A primeira é configurada por rochas Hornblenda-biotita granitóide de granulação grossa e composição expandida de tonalítica a granítica, composição cálcio-alcalina. Texturas e estruturas magmáticas preservadas com foliação tangencial em estado sólido superimposta.

Localmente podem ser observados enclaves e paleodiques anfibolíticos. A Unidade Santo Aleixo compreende fácies marginal do Batólito Serra dos Órgãos constituída por granada-hornblenda-biotita granodiorito, rico em xenólitos de paragnaisse parcialmente fundido e assimilado (migmatito de injeção). Intrusões tardias de leucogranito tipo-S são comuns. Ocorre ainda uma pequena exposição de granadas da Suíte Serra das Araras.

Quadro 5.1 – Picos Acima dos 1.000m de Altitude

Montanha	Altitude	Localização	Carta IBGE	Latitude	Longitude	Serra
Maria Comprida	1.926	Petrópolis	Itaipava	-22.401178°	-43.209273°	Serra das Araras
Serra das Antas	1.919	Petrópolis	Itaipava	-22.401693°	-43.219592°	Serra das Araras
Serra das Antas cume sudoeste (Kronenochsberger)	1.855	Petrópolis	Itaipava	-22.405581°	-43.237498°	Serra das Araras
Pedra Comprida de Araras (CEP70)	1.742	Petrópolis	M.Pereira	-22.418124°	-43.266156°	Serra das Araras
Pedra da Cuca	1.701	Petrópolis	M.Pereira	-22.418142°	-43.270644°	Serra das Araras
João Grande	1.646	Petrópolis	Itaipava	-22.403997°	-43.200711°	Serra das Araras
Pedra da Imperatriz	1.619	Petrópolis	Itaipava	-22.396804°	-43.238456°	Serra das Araras
Monte de Milho	1.615	Petrópolis	Itaipava	-22.389629°	-43.219833°	Serra das Araras
Pedra Azul (Morro do Careca)	1.538	Petrópolis	Itaipava	-22.419028°	-43.233739°	Serra das Araras
Palmares	1.528	Petrópolis	Itaipava	-22.414654°	-43.236805°	Serra das Araras
Joãozinho	1.520	Petrópolis	Itaipava	-22.398309°	-43.192801°	Serra das Araras
Pedra Acima	1.473	Petrópolis	M.Pereira	-22.403337°	-43.263562°	Serra das Araras
Morro da Mensagem	1.437	Petrópolis	Itaipava	-22.390062°	-43.178040°	Serra das Araras
Morro da Covanca	1.386	Petrópolis	Itaipava	-22.384952°	-43.200269°	Serra das Araras
Pedra de Itaipava	1.369	Petrópolis	Itaipava	-22.371171°	-43.149809°	Serra das Araras
Pedra do Capim Roxo	1.332	Petrópolis	Itaipava	-22.369691°	-43.182372°	Serra das Araras
Mirante da Cuca	1.314	Petrópolis	M.Pereira	-22.421816°	-43.292153°	Serra das Araras
Pedra Roxa	1.267	Petrópolis	Itaipava	-22.365622°	-43.200155°	Serra das Araras
Pedro Pequeno	1.228	Petrópolis	Itaipava	-22.417023°	-43.217755°	Serra das Araras
Pedra da Prata	1.217	Petrópolis	Itaipava	-22.366925°	-43.165005°	Serra das Araras
Pedra da Rocinha	1.122	Petrópolis	Itaipava	-22.361716°	-43.176167°	Serra das Araras
Pedra do Vilarejo	1.010	Petrópolis	Itaipava	-22.358541°	-43.203871°	Serra das Araras

5.3.2. Habitats Aquáticos e Bacias Hidrográficas

A área prevista para MONAE/SMC situa-se na bacia do rio Piabanha, afluente da margem direita do rio Paraíba do Sul (**Anexo IX**). Com 80 km de extensão, o rio Piabanha flui pelos municípios de Petrópolis, Areal e Três Rios e passa a leste da área prevista para a MONAE/SMC, correndo no sentido norte em curso meandrante, sempre ao lado da estrada BR-040, implantada em seu estreito vale.

Os principais cursos d'água da área prevista para MONAE/SMC descem em três direções. Para norte fluem o i) rio Maria Comprida, assim como seus afluentes, os córregos do Barro Preto e do Capim-Roxo, o ii) Ribeirão Retiro das Pedras e seu afluente o rio da Prata, que desagua no rio Piabanha na localidade de Pedro do Rio e iii) o rio Pequeno, que nasce no sopé oeste da Serra da Maria Comprida, faz uma curva rumo norte e segue até desaguar no rio Fagundes. O rio Maria Comprida nasce no flanco norte da Montanha da Maria Comprida e segue até desaguar no rio Fagundes pouco depois de atravessar a estrada RJ-213.

Na direção leste correm riachos que deságuam diretamente na margem esquerda do rio Piabanha, como o córrego Manga Larga. Para o sul correm pequenos afluentes da margem esquerda do rio das Araras, que flui na direção oeste-leste e desagua na margem esquerda do Rio Piabanha, na localidade de Araras.

No interior da área, quase todos os rios tem leitos rochosos típicos de montanha e águas com boa qualidade ambiental. Destaque para o pequeno canyon de 2,3 km do alto rio Pequeno, que corre em uma falha geológica no sentido norte-sul, entre a Pedra da Imperatriz e a Serra das Antas.

5.3.3. Vegetação, Flora e Uso do Solo

Panorama Geral

A vegetação da área proposta para a MONAE/SMC é constituída por florestas, campos de altitude, comunidades vegetais rupícolas e campos de origem antrópica (pastagens). Empregando base de dados do INEA relativa ao mapeamento do uso e cobertura do solo do município de Petrópolis do ano de 2013 na escala 1:100.000, chega-se a situação resumida no quadro abaixo. O INEA não descrimina os campos de altitude.

Quadro 5.2 – Vegetação da Área prevista para MONAE/SMC		
Tipo	Superfície (ha)	% da Área Total
Floresta	6639	66
Afloramento Rochoso	1710	17
Campos de Origem Antrópica	16.094	16
Sombra	105	1

Fonte: Produzido a partir de informações cartográficas em poder do INEA

Florestas (Mata Atlântica)

São encontrados dois tipos de remanescentes florestais da Mata Atlântica: montana e alto montana (florestas nebulares). A primeira situa-se a partir dos 600 m de altitude até no máximo na faixa de 1000-2000m de altitude. Quando em bom estado, a Floresta Montana tem dossel uniforme de 20 m de altura e é representada por árvores em geral finas e com casca grossa e rugosa, folhas miúdas e de consistência coriácea.

Já a Floresta Alto-Montana possui dossel com aproximadamente 20 metros de altura, que se localiza nas proximidades e nos cumes das montanhas com solos pedregosos, podendo apresentar acumulações turfosas nas depressões. É integrada por árvores e arbustos com troncos e galhos finos, folhas miúdas, coriáceas e casca grossa com fissuras.

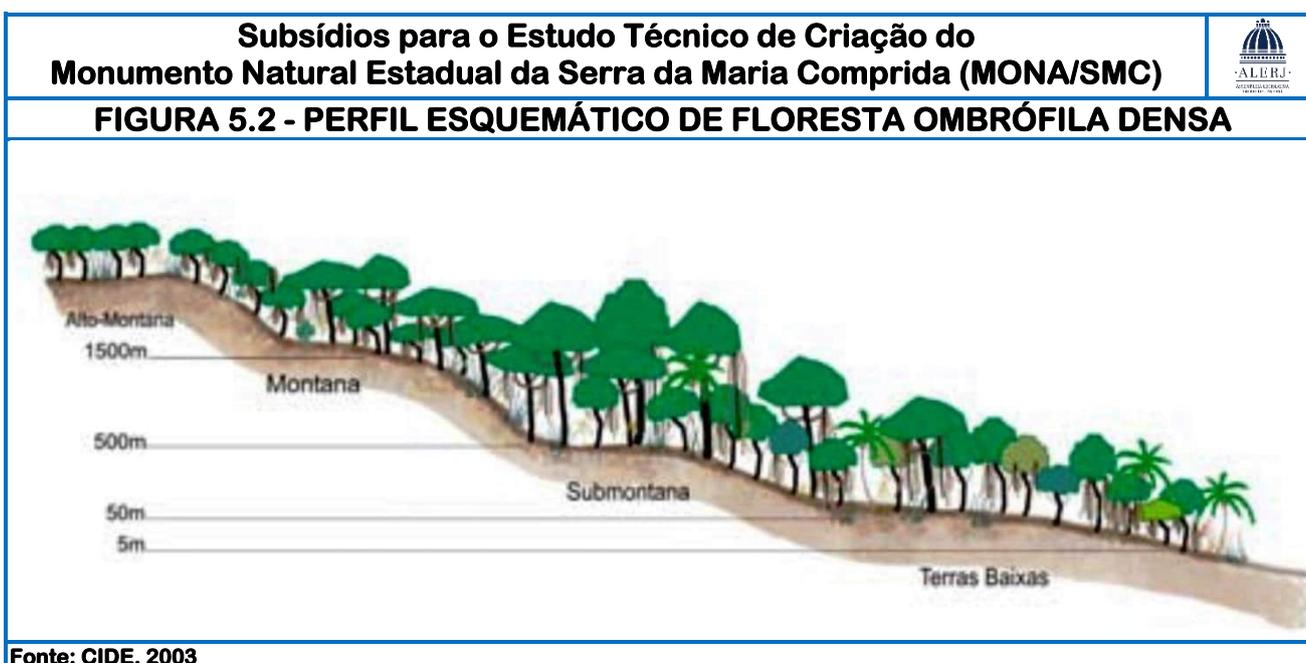


FIGURA 5.3 – FLORESTAS



Fonte: Fotografia de Hugo de Castro Pereira

Campos de Altitude

Campos de altitude são típicos de cumes mais elevados de montanhas que se soergueram principalmente durante o Terciário (Serras do Mar e da Mantiqueira), estando geralmente situados acima de 1.500 m de altitude e associados a rochas ígneas ou metamórficas, como granito, gnaiss e, no caso particular de Itatiaia, nefelino-sienito¹⁵.

Os campos de altitude da área em tela exibem três tipos de comunidades vegetais, a das ilhas de vegetação nas encostas de rochas alcantiladas, as dos solos rasos de planaltos reduzidos e as dos solos infrequentes mais profundos. Neles o solo é escuro, turfoso e, às vezes, coberto com uma fina camada de areia esbranquiçada de quartzo. A flora é diversificada. Nos campos de altitude acima de 1.600 metros de altitude, na parte superior do Morro do Cuca e montanhas adjacentes¹⁶, em apenas 46 ha foram encontradas 227 espécies de plantas, dentre as quais seis endêmicas, a saber: rabo de galo ou flor-da-imperatriz (*Worsleya rayneri*), cravina-do-campo (*Prepusa coronata*), o bambu *Glaziophyton mirabile*, as mini-bromélias *Tillandsia grazielae* e *Tillandsia reclinata* e a bromélia *Pitcarnia glaziovii*. Os botânicos A.G. Burman e A.G. e T.R Soderstrom¹⁷ consideraram *Glaziophyton mirabile* como o bambu mais estranho do planeta devido as suas características singulares e exclusivas, parecendo um junco.

¹⁵ VASCONCELOS, 2011

¹⁶ MARTINELLI, G. 1989.

¹⁷ BURMAN, A.G. and SODERSTROM, T.R. In search of the world's oddest bamboo, *Glaziophyton mirabile*. Botanical Gardens Conservation News 1: 27-31, 1990.

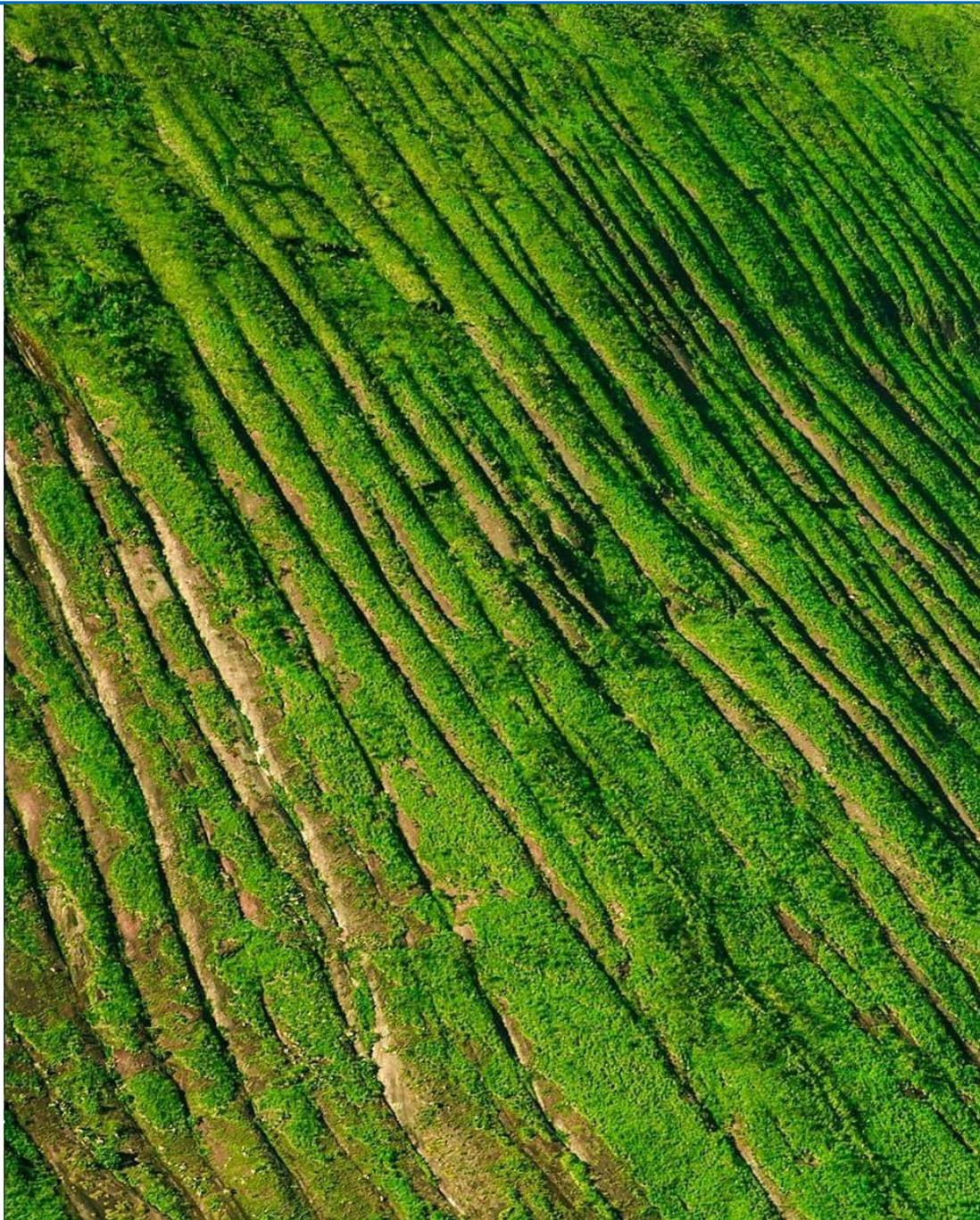
Vegetação Rupícola

Formada pelas plantas que vivem nos paredões rochosos abaixo dos campos de altitude. Os afloramentos rochosos do Estado do Rio de Janeiro são reconhecidos por abrigar uma flora com elevado número de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

**Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do
Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida
(MONA/SMC)**



**FIGURA 5.4 - VEGETAÇÃO DOS PAREDÕES ROCHOSOS
DA PEDRA COMPRIDA DE ARARAS**



Nos paredões nota-se ausência ou mínima profundidade do solo, baixa disponibilidade hídrica, escassez de nutrientes, incidência de ventos, inclinação acentuada em alguns trechos, exposição à insolação, e o calor de mais de 60°C, representando condições restritivas e limitantes para o estabelecimento de espécies vegetais sobre rocha¹⁸. Esta característica influencia a composição florística, a forma de organização e as características adaptativas das plantas.

As plantas pioneiras herbáceas, isoladas ou em grupo com outras, formando tapetes sobre a rocha desempenham importante função ecológica, pois alteram o microclima e fornecem substrato para germinação, e assim esse conjunto de plantas facilitam o estabelecimento de outras espécies sucessoras menos tolerantes. Algumas dessas espécies menos tolerantes apresentam crescimento lento e gradual, sendo conhecidos casos de espécies que levam 150 anos para crescer cinquenta centímetros¹⁹. Na Montanha da Pedra Comprida de Araras esta vegetação tem aparência singular, distribuindo-se em faixas entre os sulcos na rocha nua, a semelhança de um campo lavrado.

Flora

A flora arbórea regional é bastante diversificada. Com base na documentação sobre as áreas protegidas nas vizinhanças pode-se estimar que ocorram na área prevista para o MONAE/SMC mais de 200 espécies de árvores, ultrapassando o número de espécies que vivem no Canadá, na Rússia e da maioria dos países da Europa²⁰. Por exemplo, no vizinho Parque Municipal Montanhas de Teresópolis foram identificados até o momento (2020), 193 espécies de árvores (**Anexo XV**). A flora do Parque Nacional da Serra dos Órgãos registra 2.668 espécies vegetais.

5.3.4. Fauna

A fauna da área proposta para MOMAE/SMC é pouco conhecida, inexistindo estudos científicos abrangentes. Todavia, levando em conta o tamanho (10 mil ha), as diferenças altimétricas, o estado dos habitat terrestres e fluviais e os estudos realizados em áreas protegidas da região, é possível estimar uma fauna rica e diversificada.

Por exemplo, no Parque Nacional da Serra dos Órgão são registrados 462 espécies de aves, 82 espécies de mamíferos, 83 de répteis e 102 anfíbios. Merecem destaque os seguintes animais nativos que devem viver na área: suçuarana, jaguatirica, cachorro-do-mato, caititu, macaco prego, guariba e jacu. Dentre as espécies ameaçadas, podem ocorrer as aves azulão (*Cyanocopsa brissinii*), Tapaculo-pintado (*Psilorhampus guttatus*), gavião pega macaco (*Spizaetus tyrannus*) e araçari-banana (*Pteroglossus bailloni*). A fauna de peixes nativos deve ultrapassar 10 espécies, todas de pequeno porte. A piabanha (*Brycon insignis*) deve estar extinta nos rios locais.

5.4. PATRIMÔNIO HISTÓRICO-CULTURAL

Até o momento não há registro de sítios arqueológicos na área proposta para MOMAE/SMC.

Sabe-se que durante séculos as terras foram habitadas pelos índios Coroados, pelo menos até as primeiras décadas do século XVIII, quando teve início a colonização. Na vizinhança leste da área, mais precisamente no vale do rio Piabanha, foi aberto o Caminho Novo (Estrada Real), batizado localmente de Atalho de Proença²¹.

Naquela época, a montanha da Maria Comprida era conhecida como “sentinela de pedra”, sendo uma referência geográfica aos tropeiros que partiam do fundo da Baía da Guanabara para se aventurar no interior de Minas Gerais a procura de ouro e pedras preciosas.

¹⁸ AXIMOFF, BOVINI e FRAGA, 2016

¹⁹ AXIMOFF, BOVINI e FRAGA, 2016

²⁰ GlobalTreeSearch: The first complete global database of tree species and country distributions.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10549811.2017.1310049?journalCode=wjst20>

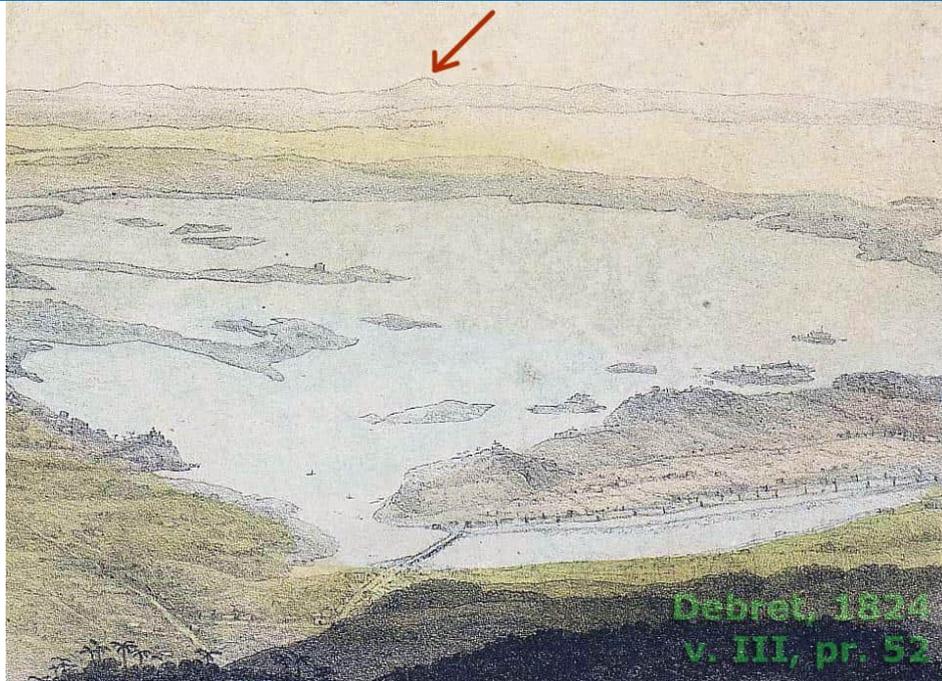
²¹ Caminhos da Serra do Mar, travessia mãe do Brasil. Pedro da Cunha e Menezes e Leandro Goulart.

<https://www.oeco.org.br/colunas/pedro-da-cunha-e-menezes/caminhos-da-serra-do-mar-travessia-mae-do-brasil/>

**Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do
Monumento Natural Estadual
da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)**



**FIGURA 5.5 – MONTANHA MARIA COMPRIDA EM PINTURA
DE DEBRET FEITA NO ALTO DO CORCOVADO EM 1824**



Fonte: <http://vfco.brazilia.jor.br/Trem-Turistico/Estrada-Ferro-Corcovado/1824-Debret-Corcovado-vista-Mangue-Ilha-Governador.shtml>

Vários anos à frente, no mesmo vale foi implantado a estrada de ferro entre Petrópolis e Areal, inicialmente pela E.F. Príncipe do Grão Pará (1886-1890) e posteriormente pela E.F. Leopoldina (1890-1964), com as estações Nogueira, Itaipava (1890) e Pedro do Rio (1886). Em abril de 1858 foi inaugurado o primeiro trecho da Estrada União Indústria ligando a Vila Teresa a Pedro do Rio, num total de 30,865 metros, passando pelo vale do Piabanha.

Em 23 de junho de 1861, Dom Pedro II e representantes ilustres da Corte e da Companhia União Indústria percorreram em diligência os 144 quilômetros da primeira rodovia macadamizada brasileira, inaugurando a ligação entre Petrópolis e Juiz de Fora. Em 1980 esta via foi substituída pela Estrada Petrópolis-Juiz de Fora, trecho da BR-040. O passado das terras do futuro MONA podem ser recontado a partir da história de Itaipava²², Pedro do Rio e Araras.

Na história das pesquisas científicas dois nomes sobressaem, o paisagista e botânico francês Auguste F.M. Glaziou²³ (1828-1906), que estudou a flora das montanhas na segunda metade do século XIX, e o botânico Gustavo Martinelli²⁴ do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, que pesquisa a área desde os anos de 1970 até o presente. Cabe mencionar ainda a colisão de um avião da VASP²⁵, um Samurai prefixo PP-SMI, na serra da Maria Comprida, na localidade de Limoeiro, aproximadamente 1,5 NM do pico de mesmo nome. O acidente ocorreu em uma quarta-feira, 12 de abril de 1972, sem sobreviventes.

²² Jeronimo Ferreira Alves Netto. Anotações sobre a História de Itaipava: http://www.ihp.org.br/26072015/lib_ihp/docs/jfan20101105.htm#:~:text=O%20Distrito%20de%20Itaipava%20foi,Jos%C3%A9%20do%20Rio%20Preto.&text=Hist%C3%B3ria%20dos%20Limites%20de%20Petr%C3%B3polis.

²³ Auguste François Marie Glaziou - https://pt.wikipedia.org/wiki/Auguste_Fran%C3%A7ois_Marie_Glaziou

²⁴ Gustavo Martinelli - Jardim Botânico do Rio de Janeiro <http://dipeq.jbrj.gov.br/equipe/gustavo-martinelli/>
Gustavo Martinelli dedica a vida à conservação da flora brasileira. <https://g1.globo.com/como-sera/noticia/2018/12/01/gustavo-martinelli-dedica-a-vida-a-conservacao-da-flora-brasileira.ghtml>

²⁵ Desastres Aéreos - Acidentes Aéreos Históricos. O Mistério do Samurai. http://www.desastresaereos.net/historia_19_Vasp_O_Misterio_do_Samurai_1.htm

5.5. ATRAÇÕES, OCUPAÇÃO E USOS DO ESPAÇO

5.5.1. Atrações

A área apresenta as seguintes atrações em seu interior e entorno próximo:

- Montanhas com trilhas e picos que proporcionam vistas panorâmicas magníficas;
- Paredões rochosos propícios para escaladas e rapel;
- Campos de altitude e remanescentes Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro;
- Fauna nativa;
- Rios, córregos e cachoeiras com águas límpidas;
- Pequeno canyon do Rio Pequeno;
- Estradas propícias para cicloturismo e cavalgadas;
- Hotéis fazendas;

5.5.2. Ocupação e Usos do Espaço

As principais áreas de ocupação urbana no entorno são as localidades de Araras, Itaipava, Pedro do Rio, Secretário e Vale das Videiras, que se distribuem ao longo dos vales dos rios Piabanha, Manga Larga, Araras e Ribeirão Retiro das Pedras, além do Córrego do Secretário. O quadro a seguir lista os principais usos atuais da área prevista para MONAE/SMC:

Habitats	Atividades
Montanhas, Vales, Florestas e Áreas Desmatadas	Apreciação de vistas panorâmicas; Caminhadas; Escaladas; Apreciação da flora e fauna nativa;
Rios e Córregos	Banho de rios em poços e cachoeiras;
Espaço Aéreo	Observação astronômicas;

As atividades mais praticadas pelos visitantes são caminhadas, escalada em rocha, apreciação da paisagem, e banho de rios e cachoeiras. Ciclismo nas estradas do entorno é atividade frequente.

As áreas mais visitadas são os poços e a cachoeira da Rocinha, bem como trilhas de Montanhas, com destaque para as da Pedra do Maria Comprida, Pedra da Cuca, Palmares e Morro da Mensagem entre outras. Caminhada popular é a Travessia Araras x Secretário (integrante da Rede Trilhas). As cachoeiras também são muito visitadas, como o Poço da Rocinha que atrai muitos visitantes nos finais de semana ensolarados, além das cachoeiras do Vale das Videiras e de Araras. Devido aos gigantescos afloramentos rochosos verticais, as paredes são muito procuradas para a prática da escalada. A fase sul da Pedra do Maria Comprida foi palco da primeira via de escalada no Brasil que ultrapassou os mil metros de extensão, a Maria Nebulosa, conquistada no ano de 2002. Outro point muito procurado pelos escaladores é o “Totem” que é uma gigantesca protuberância rochosas na encosta da Pedra Roxa.

Existem também dezenas de trilhas desde poucas centenas de metros que se dirigem a mirantes, passando por aquelas que ascendem as íngremes encostas das montanhas e também longas travessias de dezenas de quilômetros. Exemplos: Circuito das Cachoeiras do Rio Maria Comprida, Trilha do João Grande, Trilha do Joãozinho, Trilha do Maria Comprida, Trilha do Mirante da Cuca, Trilha do Monte de Milho, Trilha do Morro da Covanca, Trilha do Morro da Mensagem, Trilha do Morro do Vilarejo, Trilha do Palmares, Trilha da Pedra Azul (Morro do Careca), Trilha da Pedra Comprida de Araras (CEP70), Trilha da Pedra da Cuca, Trilha da Pedra de Itaipava, Trilha da Pedra do Capim Roxo, Trilha da Pedra Roxa, Trilha da Serra das Antas cume Central, Trilha da Kronenochsberger (Pirâmide), Travessia Monte Milho x Serra das Antas, Travessia Araras x Secretário, Travessia Araras x Vale das Videiras, Travessia da Imperatriz, Travessia da Pedra do Vilarejo, Travessia Maria Comprida x Monte de Milho, Travessia Morro Acima, Travessia Pedra de Itaipava x Morro da Mensagem, Trilha da Antena, etc.

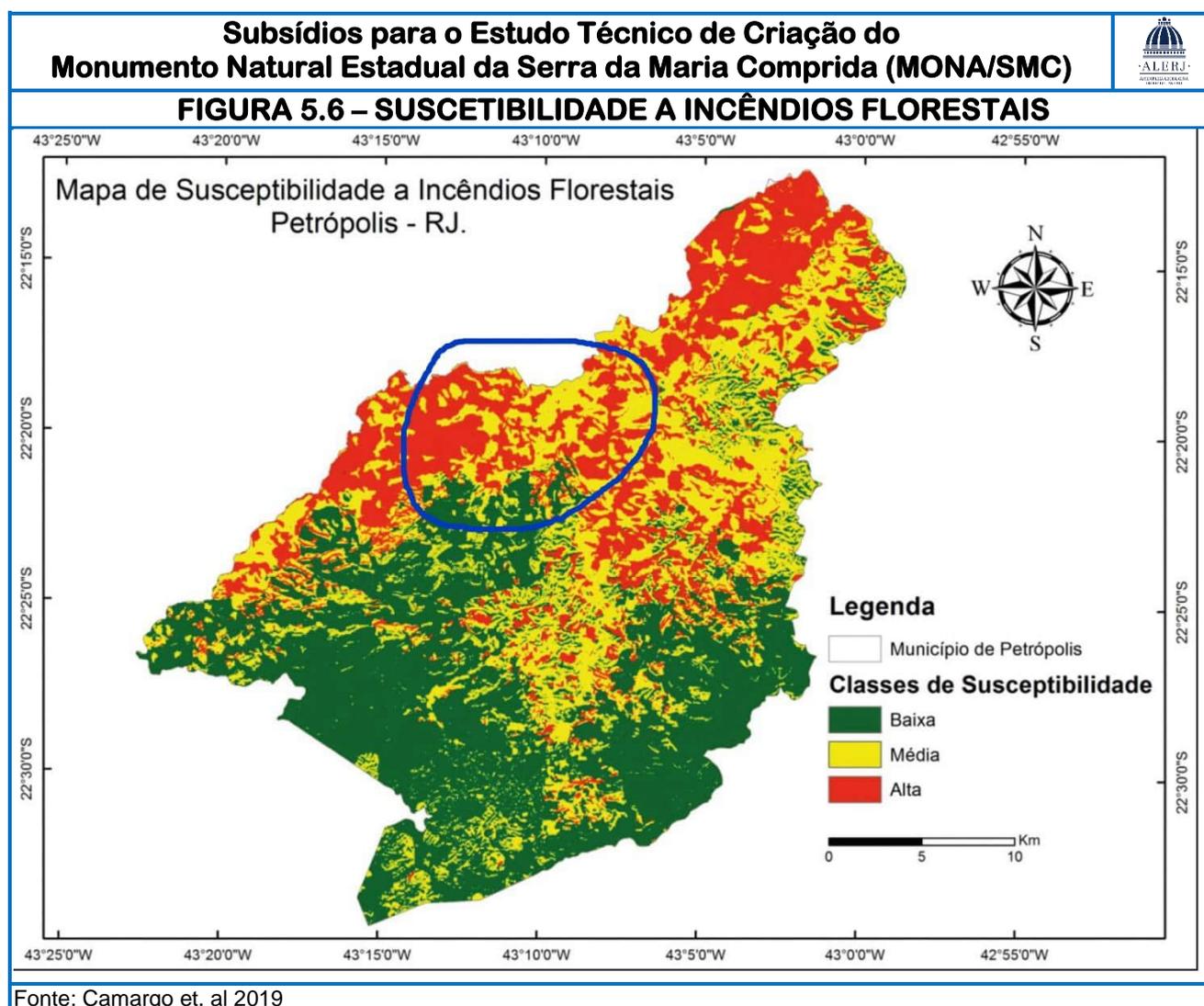
Não foi possível sistematizar informações sobre a situação fundiária da área²⁶ a partir de dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR²⁷). Cogita-se que as propriedades rurais tenham como origem a Sesmaria ou Quadra das Pedras de Euzébio Alves Ribeiro. O nome da sesmaria derivou-se do pico da Maria Comprida, onde seu proprietário da sesmaria desenvolveu importante fazenda em 1734. A sesmaria era uma das situadas na margem oeste do Caminho Novo, cujo traçado seguia pelo vale do rio Piabanha, onde hoje se assenta a BR-040.

5.6. EVENTOS CRÍTICOS E AMEAÇAS

Os principais eventos críticos e ameaças ao estado ambiental da área são:

- Incêndios florestais;
- Coleta de plantas ornamentais para comercialização;
- Erosões em estradas e trilhas, podendo desencadear movimentos de terra;
- Deposição de lixo em córregos no poço da Rocinha;
- Alastramento de espécies vegetais invasoras como *Pteridium aquilinum* e outras;

O MONAE/SMC se localiza em uma zona de alta suscetibilidade de incêndios florestais.



²⁶ HAACK, F. A. As Sesmarias do "Sertão dos Índios Coroados – Parte 2. <https://www.diariodepetropolis.com.br/integra/frederico-amaro-haack-as-sesmarias-do-sertao-dos-indios-coroados-parte-2-155438>

²⁷ Cadastro Ambiental Rural (CAR) - <http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/cadastro-ambiental-rural-car/>

6. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Este tópico apresenta recomendações e diretrizes para a implantação e operação da MONAE/SMC compreendendo.

- Modelo Operacional;
- Comunicação e Promoção;
- Regularização Fundiária;
- Direcionamento Gerencial, Conhecimento, Monitoramento e Pesquisa;
- Zona de Amortecimento;
- Patrimônio Natural;
- Patrimônio Histórico-Cultural;
- Interpretação e Educação Ambiental;
- Visitação e Turismo;
- Infraestrutura, Trilhas e Sinalização;
- Proteção e Segurança;
- Riscos e Contingências;

Modelo Operacional

De modo a se adequar as restrições financeiras, os primeiros anos de gestão do MONAE/SMC podem ser realizados pela equipe do INEA que administra a Reserva Biológica de Araras, que é vizinha ao sul. No futuro, um único gestor pode perfeitamente administrar as duas unidades de conservação. Juntas, a MONAE/SMC e a Reserva Biológica de Araras tem 14 mil ha. Com 65.113 ha, o Parque Estadual dos Três Picos tem apenas um gestor. Missão sugerida para a equipe da MONAE: *“Proteger com apoio dos proprietários de terras, moradores e visitantes, um conjunto de monumentos naturais constituídos por montanhas e rios de alto valor cênico, ambiental e turístico, cuja expressão máxima é a Montanha da Maria Comprida”*.

Medidas recomendadas:

- Formalizar parceria do INEA com a Prefeitura de Petrópolis através de termo de cooperação, visando o apoio mútuo para gestão do conjunto formado pelos Monumentos Naturais Estadual e Municipal da Maria Comprida e da Pedra do Elefante, da Reserva Biológica de Araras, Parque Natural Municipal Padre Quinha, APA Maravilha e APA Vale Fagundes;
- Estabelecer parcerias do INEA com cada proprietário rural através de termo de compromisso mútuo, como forma de materializar as disposições da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e os parágrafos 1º e 2º da Lei Federal no 9.985/2000, destacados abaixo:

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

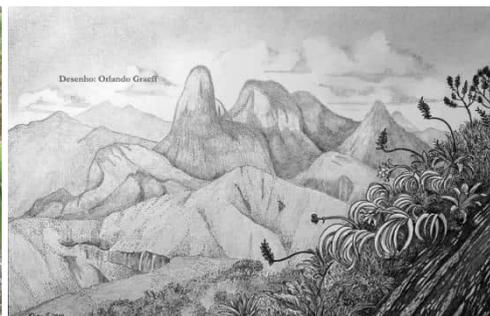
§ 1º O Monumento Natural pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.

§ 2º Havendo incompatibilidade entre os objetivos da área e as atividades privadas ou não havendo aquiescência do proprietário às condições propostas pelo órgão responsável pela administração da unidade para a coexistência do Monumento Natural com o uso da propriedade, a área deve ser desapropriada, de acordo com o que dispõe a lei;

- Estimular a sociedade a criar uma associação de amigos do monumento natural, principalmente para mobilizar voluntários para diversas atividades como patrulhamento, limpeza e recuperação de trilhas, remoção tecnicamente guiada de espécies exóticas vegetais e captar recursos de empresas para desenvolver projetos, como em muitos países;

Comunicação e Promoção

Com base em padrão do INEA, recomenda-se produzir o Manual de Identidade Visual do MONAE/SMC e um Projeto de Comunicação. Sugere-se que a planta símbolo seja a rabo-de-galo ou flor-da-imperatriz (*Worsleya rayneri*²⁸), espécie endêmica dos campos de altitude locais e uma relíquia viva.



A logomarca do MONAE pode-se se inspirar no desenho do artista Orlando Graef aqui reproduzido, exibindo a Montanha da Maria Comprida e outras circundantes, a planta flor-da-imperatriz e o animal símbolo. Sobre este, sugere-se que seja uma ave da família Psittacidae, que reúne as araras, papagaios e maitacas, aludindo a Serra das Araras. Vivem na região ao menos sete aves desta família²⁹. A maracanã (*Primolius maracana*) é a que mais se parece com uma arara³⁰.

Subsídios para o Estudo Técnico de Criação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida (MONA/SMC)



Figura 6.1 – Maracanã-verdadeira, arara-pequena, ararinha, papagaio-de-cara-branca (*Primolius maracana*)



Fonte: ICMBio - <https://www.icmbio.gov.br/paraitatiaia/galeria-de-imagens/aves/4-aves/detail/1-maracana-verdadeira-foto-luiz-carlos-ribenboim.html>

²⁸ Fonte: <https://www.facebook.com/valedasvideiras/photos/rabo-de-galo-worsleya-rayneri-esp%C3%A9cie-rara-preciosa-peculiar-da-nossa-regi%C3%A3o-nas/1575885029177507/>

²⁹ Maracanã (*Primolius maracana*), tiriba (*Pyrrhura frontalis*), tuim (*Forpus xanthopterygius*), periquito-verde (*Brotogeris tirica*), apuim-de-costas-pretas (*Touit melanonotus*), cuiú-cuiú (*Pionopsitta pileata*), maitaca (*Pionus maximiliani*) - Fonte: <https://www.taxeus.com.br/lista/107>

³⁰ *Primolius maracana* - <https://www.wikiaves.com.br/wiki/maracana-verdadeira>

É importante construir a logo e a identidade visual da MONAE/SMC com a participação da sociedade, pois esta prática ajuda a forjar um senso local de pertencimento.

Regularização Fundiária

Não é necessário promover a desapropriação de imóveis para viabilizar a implantação e operação do MONAE/SMV. Apenas nos casos em que ocorrer impedimento de acesso da população a bens públicos como rios e cachoeiras, ou mesmo a trilhas e mirantes. Eventos repetidos como desmatamento e fogo na mesma propriedade podem motivar a desapropriação.

Direcionamento Gerencial, Conhecimento, Monitoramento e Pesquisa

- Produzir Plano de Manejo e Manual de Operação sucintos em parceria com a Prefeitura de Petrópolis e universidades locais, a partir de termo de referência aprovado no Conselho;
- Dotar o Monumento Natural da Maria Comprida e a Reserva Biológica de Araras de SIG gerencial unificado, contendo limites e informações sobre as propriedades, a partir dos dados do CAR e da EMATER;
- Produzir com apoio de universidades sediadas em Petrópolis, o Plano de Estudos e Pesquisas do MONAE/SMC, priorizando os seguintes temas: visita (perfis, demandas, segurança), inventário da biodiversidade, recuperação de áreas degradadas (matas, campos de altitude) avaliação do estado ambiental dos rios e córregos (qualidade da água, macrófitas, fauna e flora bentônica, vertebrados aquáticos);
- Contratar estudo de avaliação arqueológica da área da MONAE/SMC, a nível de reconhecimento;

Zona de Amortecimento

No plano de manejo, estabelecer a zona de amortecimento somente na parte não abrangida pela APA Petrópolis. Podendo limitar-se ao norte pela RJ-123, a oeste pela estrada municipal que se desenvolve no sentido sul entre o entroncamento com a RJ-123, próximo ao Sítio Humaitá e a localidade de Vale das Videiras.

Patrimônio Natural

Medidas recomendadas para proteção do patrimônio natural:

- Definir os campos de altitude que poderão ser visitados e aqueles que deverão ficar isolados da presença de caminhantes, em razão da fragilidade;
- Remoção gradativa das espécies vegetais exóticas, inicialmente nos campos de altitude e posteriormente nas áreas de mata. No caso de espécies arbóreas invasoras, promover o aproveitamento da madeira em trilhas, cercas, bancos e outros demandas;
- Produzir mapa de cenário meta de cobertura vegetal futura (mata, campos de altitude) com os proprietários rurais e demais interessados, para guiar as ações de manejo orientadas pela aplicação das Leis Federais nº 12.651/2012 e nº 11.428/2006;
- Ampliar as populações das espécies endêmicas ameaçadas nos campos de altitude, em especial do bambu-de-Glaziou (*Glaziophyton mirabile*), rabo de galo ou flor-da-imperatriz (*Worsleya rayneri*), cravina-do-campo (*Prepusa coronata*), as mini-bromélias *Tillandsia grazielae* e *Tillandsia reclinata* e a bromélia *Pitcarnia glaziovii*. Programar a proteção da geodiversidade³¹ seguindo as diretrizes de guia recente da IUCN³².

³¹ Geodiversity is the variety of rocks, minerals, fossils, landforms, sediments and soils, together with the natural processes that form and alter them. It includes past and present geological and geomorphological features and processes that record the history of the Earth and the evolution of life forms as represented in the geological record, including plants and animals and their habitats. The elements of geodiversity provide the foundation for life on Earth, and they maintain natural capital and ecosystem services

³² IUCN. Guidelines for Geoconservation in Protected and Conserved Areas, 2020

- Aplicar as técnicas de nucleação e galharia para recuperação de áreas degradadas³³, devido ao baixo custo;
- Promover o repovoamento de piabanhas (*Brycon insignis*) nos rios em melhor estado, caso tecnicamente viável, após inspeção dos habitats fluviais;

Patrimônio Histórico-Cultural

Tendo em vista que a Maria Comprida foi durante mais de dois séculos uma referência geográfica aos tropeiros que se dirigiam ao caminho novo para galgar a Serra do Mar, propor a secretaria de cultura de Petrópolis o tombamento da Montanha, que passa assim a constituir um patrimônio cultural, em reconhecimento a sua importância histórica do Caminho Novo. Celebrar a cultura dos antepassados indígenas (patrimônio cultural imaterial) e dos primeiros colonos, reproduzindo caso possível, uma casa rural de um colono no século XVIII. No campo científico, dois nomes se sobressaem: o botânico Gustavo Martinelli do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e o paisagista e botânico francês Auguste F.M. Glaziou (30/09/1828 Lannion – 30/03/1906 Bordeaux). Ambos coletaram e estudaram plantas que crescem nas montanhas.

Visitação e Turismo

Formular um Plano preliminar de Visitação com apoio de proprietários rurais, órgãos de turismo de Petrópolis, ambientalistas, montanhista, Corpo de Bombeiros, Associação de Guias de Turismo de Petrópolis e o Petrópolis Visitor Bureau, planejando i) o que ver e fazer, ii) onde ficar, iii) onde comer na MONAE/SMC e no entorno, e procedimentos de segurança e primeiros socorros.

Atividades potenciais:

• Experiência de vida rural (hospedagem, alimentação, vida no sítio/fazenda);	• Banho de rio e cachoeira;
• Apreciação de Vistas Panorâmicas em mirantes;	• Soltar pipa (pipódromo);
• Caminhadas de curta e média duração, sem e com pernoite ao ar livre, autoguiadas ou com guias;	• Observação da fauna e flora com ou sem guia local;
• Observação de Estrelas;	• Piquenique / Churrasco;
• Ciclismo e Mountain Bike;	• Acampamento;
• Escaladas e rapel;	• Lazer Infantil;
• Cavalgadas;	• Filmagem e Fotografia;

No futuro, pode-se estimular a implantação de viveiro comercial para propagação e venda de plantas nativas ornamentais e frutíferas.

Interpretação e Educação Ambiental

Produzir o Manual de Interpretação e Educação Ambiental em conjunto com as secretarias de cultura e educação de Petrópolis. Temas propostos para interpretação: Formação da Serra do Mar, História Regional (índios Coroados, Caminho Novo, Sesmarias, Ferrovia, Evolução da Cidade Lenda do Saci da Maria Comprida³⁴), Rio Piabanha e Ecologia de Riachos de Montanha, Clima e Características Naturais da MONAE/SMC.

Infraestrutura, Trilhas e Sinalização

A infraestrutura do MONAE/SMC será definida no Plano de Manejo, podendo compreender:

- Estacionamento principal;

³³ EMBRAPA - Regeneração Natural com Manejo – Nucleação - <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/nucleacao>
 SMA/SP. Restauração Ecológica - Sistemas de Nucleação. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 2010
<https://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam3/Repositorio/222/Documentos/Nucleacao.pdf>
³⁴ <http://ahistoriadepetropolis.blogspot.com/2013/04/lenda-o-saci-perere-da-maria-comprida.html>
http://www.ihp.org.br/26072015/lib_ihp/docs/ofs20071115.htm

- Sede e Centro de Visitantes juntos, um ao lado do outro, ambos simples e aderentes aos princípios de greenbuilding, se possível no estilo de arquitetura rural estilizada do século XVIII com painéis solares para geração de energia elétrica;
- composting toilet) nas trilhas
- Trilhas normais e algumas interpretativas, com banheiros secos e espaços de descanso;
- Mirantes com guarda-corpo e bancos rústicos onde necessário;
- Sistema de sinalização bilíngue;
- Mesas de piquenique e lixeiras em locais sombreados, nas margens de córregos com visitação intensa;

A sede inicial da MONAE/SMC pode ser a sede da Reserva Biológica Estadual de Araras, que está localizada na Estr. do Horto, 2 – Araras.

No futuro, recomenda-se implantar a Sede e o Centro de Visitantes no final da Estrada da Rocinha, em Secretário, em terreno em frente a base norte da Pedra da Maria Comprida, onde estão as principais atrações do MONAE/SMC como o início da Trilha da Pedra do João Grande, Trilha da Pedra do Joazinho, Trilha da Pedra do Covanca, Travessia Araras x Secretário, vias de escaladas na Pedra da Maria Comprida, as Cachoeiras do Rio Maria Comprida, dentre outras.

Proteção e Segurança

Recomenda-se formular Protocolo Operacional de Proteção do MONAE/SMC em conjunto com o a Prefeitura de Petrópolis, em especial a guarda ambiental, a Comando de Polícia Ambiental (CPA/RJ) e o ICMBio. O patrulhamento deve ser realizado pela equipe do INEA, voluntários e eventualmente pela guarda municipal e por policiais. Sugere-se uso periódico de drones para visualização espacial (serviço localmente contratado).

Riscos e Contingências

Sugere-se produzir os seguintes protocolos guiar as ações, com apoio do Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil de Petrópolis:

- Protocolo Operacional de Primeiros-Socorros;
- Protocolo Operacional de Busca e Salvamento;
- Protocolo Operacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;

7 BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, C, V. Estudo Histórico Geográfico da Evolução Administrativa do Município de Petrópolis e sua Toponímia. Paraty, Anais do I Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica, 2011

Disponível em <https://www.ufmg.br/rededemuseus/crch/simposio/apresentacao.htm>

AXIMOFF, I. O que Perdemos com a Passagem do Fogo pelos Campos de Altitude do Estado do Rio de Janeiro? Biodiversidade Brasileira, 1(2), 180–200, 2011

AXIMOFF, I. A., BOVINI, M. G. e FRAGA, C. N. Vegetação em Afloramentos Rochosos Litorâneos Perturbados por Incêndios na Região Metropolitana Fluminense, Estado do Rio de Janeiro. Biodiversidade Brasileira, 6(2): 149-172, 2016. (Número temático: Manejo do fogo em áreas protegidas)

BOINA DA MONTANHA. Maria Comprida/ Serra das Araras, 12 de janeiro de 2019

Blog Boina da Montanha.

Disponível em <https://boinadamontanha2018.blogspot.com/2019/01/maria-comprida-serra-das-araras.html?m=1>

BURLAMAQUE. C A - Direito Administrativo e o domínio público. Âmbito Jurídico. Acesso em: 15/05/2016

Disponível em: http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1447.

BURMAN, A.G. and SODERSTROM. T.R. In search of the world's oddest bamboo, *Glaziophyton mirabile*. Botanical Gardens Conservation News 1: 27-31, 1990.

CAMARGO, L de S et al. Mapeamento de Áreas Susceptíveis a Incêndios Florestais do Município de Petrópolis – RJ. Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ. Vol. 42 - 1 / 2019 p. 630-641

Disponível em <file:///C:/Users/Paulo%20Bidegain/Documents/00000%20%20MONA%20EST%20MARIA%20COMPRIDA/30831-79656-1-SM.pdf>

CEIVAP-AGEVAP. Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul & Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paraíba do Sul – Resumo. Caderno de Ações Bacia do Rio Piabanha. Elaboração: Fundação COPPETEC - Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente. 2006.

COUTO, M e FIGUEIREDO, C. A. Geoconservação em Monumentos Naturais no Brasil. Revista Ibero-Afro-Americana de Geografia Física e Ambiente *Physis Terrae*, Vol. 1, nº 2, 2019, 231-248.

DANTAS, M. E. et al. Diagnóstico Geoambiental do Estado do Rio de Janeiro. Brasília: CPRM, 2003.

Disponível em http://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/17229/14/rel_proj_rj_geoambiental.pdf

FERNANDEZ, E. P, MORAES, M. A. and MARTINELLI, G. New records and geographic distribution of *Glaziophyton mirabile* (Poaceae: Bambusoideae). *Check List* 8(6): 1296–1298, 2012

GRAEFF, O. Visita ao Altiplano da Serra da Maria Comprida, Petrópolis, Rio De Janeiro, Junho de 2018. Blog Expedições Fitogeográficas - Brasil e América do Sul

Disponível em <https://expedicaofitogeografica2012.blogspot.com/2018/09/visita-ao-altiplano-da-serra-da-maria.html?m=1>

HEILBRON, M., C. M. VALERIANO, C. S. VALLADARES, & N. MACHADO. A orogênese brasileira no segmento central da Faixa Ribeira, Brasil. *Rev. bras. Geoc.* São Paulo. 25(4): 249-66, 1995

Disponível em <http://bjg.siteoficial.ws/1995/n.4/3.pdf>

IBAMA. Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis. Brasília, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2009. 489 pp.
Disponível em https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_petropolis.pdf

IBAMA. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. Brasília, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2008. 362. pp.
Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos/o-que-fazemos/gestao-e-manejo.html>

IBAMA. Plano de Manejo da Reserva Biológica do Tinguá. Brasília, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2006. 951. pp.
Disponível em https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/rebio_tingua.pdf

IBGE Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Série Manuais Técnicos em Geociências, 1992.
Disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/ManuaisdeGeociencias/Manual%20Tecnico%20da%20Vegetacao%20Brasileira%20n.1.pdf>

INEA. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente / fundação COPPETEC, 2014
Disponível em <http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/plano-estadual-de-recursos-hidricos/>

MARQUES, M. C. M. et al. Mata Atlântica: o desafio de transformar um passado de devastação em um futuro de conhecimento e conservação. In: PEIXOTO, A. L.; LUZ, J. R. P.; BRITO, M. A. Conhecendo a Biodiversidade. Brasília: PPBIO: CNPq, 2016. p. 51-67.

MARTINELLI, G. 2007. Mountain biodiversity in Brazil. *Revista Brasileira de Botânica* 30: 587-597

MARTINELLI, G. Morro do Cuca. in _____. Campos de Altitude, Rio de Janeiro, Editora Index, 1989. 69-90p.

MCF. Planejamento Estratégico do Mosaico Central Fluminense. Rio de Janeiro, Mosaico Central Fluminense, 2010.
Disponível em <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/mosaicos/planejamento-central-fluminense.pdf>

PAULA, R. Vídeo 14 Bis Voando pela História". Inter TV/Globoplay. **2020**

PLHIS. Plano Local de Habitação de Interesse Social. Petrópolis, RJ. Prefeitura Municipal de Petrópolis, 2012.
Disponível em <http://sig.petropolis.rj.gov.br/cpge/plhis.pdf>

PMP. SIG Petrópolis. Prefeitura Municipal de Petrópolis
Disponível em <http://sig.petropolis.rj.gov.br/cpge/geo.html#home>

PMP/SMADS. Parque Natural Municipal de Petrópolis: Plano de Manejo. Petrópolis, Prefeitura Municipal de Petrópolis / Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2010. 100pp.
Disponível em https://www.petropolis.rj.gov.br/sma/phocadownload/Documentos/Protecao_Conservacao/plano_de_manejo.pdf

- PMP/SMADS. Monumento Natural da Pedra do Elefante - MONAPE. Petrópolis, Prefeitura Municipal de Petrópolis / Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2017. 59pp.
Disponível em https://www.petropolis.rj.gov.br/sma/phocadownload/Documentos/Protecao_Conservacao/Plano%20de%20Manejo%20Monumental%20Natural%20Pedra%20do%20Elefante%20-MONA.pdf
- POMPEU, T. C. Curso: Direito de Águas no Brasil. Brasília, Agência Nacional de Águas – ANA, Universidade de Brasília – UnB, Secretaria de Recursos Hídricos – SRH/MMA e Fundo Setorial de Recursos Hídricos – CTHIDRO, 2002.
- PRADO, W. O. História social da Baixada fluminense: das sesmarias a foros de cidade. Rio de Janeiro: Ecomuseu fluminense, 2000.
- PRIMO, P. B. S. & R. PELLENS. A situação atual das unidades de conservação do Estado do Rio de Janeiro. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação 2, Campo Grande. Trabalhos Técnicos. Campo Grande, pp. 628-637, 2000.
- RADAMBRASIL. Folhas SF. 23/24 Rio de Janeiro/ Vitória; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro Projeto RADAMBRASIL, 1983
- RAMBALDI, M., A. MAGNANI, A. ILHA, E. LARDOSA, P. FIGUEIREDO & R. F. OLIVEIRA. A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2003.
- REIS, A. BECHARA, F. C.; ESPÍNDOLA, M. B.; VIEIRA, N. K.; LOPES, L. 2003. Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para os processos sucessionais. *Natureza e Conservação*, 1: 28-36.
- RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA - RBMA. 2008. Revisão e atualização dos limites e zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica em base cartográfica digitalizada. Fase VI. UNESCO.
- RODRIGUES, R. R.; SANTIN BRANCALION, P. H.; ISERNHAGEN, I. (Org.). Pacto pela restauração da Mata Atlântica: referencial dos conceitos e ações de restauração florestal. São Paulo: LERF/ESALQ: Instituto BioAtlântica, 2009. 256 p.
- SEA. Plano de Ação Nacional para a Conservação da Flora Endêmica Ameaçada de Extinção do Estado do Rio de Janeiro. 1. ed. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, 2018. 80 p.
Disponível em <https://ckan.jbrj.gov.br/dataset/05d694e9-b430-4d47-beaf-8379f508926d/resource/82728359-8070-41cf-b8dc-29d0cbf22123/download/panflora-endemica-ameacada-rj.pdf>
- SEA/INEA. Proposta de criação dos Monumentos Naturais Estaduais da Serra da Beleza e Serra dos Mascates. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente, 2016, 60 p
Disponível em <https://docplayer.com.br/56325234-Proposta-de-criacao-dos-monumentos-naturais-estaduais-serra-da-beleza-e-serra-dos-mascates.html>
- SEA/INEA. Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro. Subsídios ao Planejamento e Ordenamento Territorial. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente, 2018, 446 pp
Disponível em http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Livro_Atlas-dos-Mananciais-de-Abastecimento-do-Estado-do-Rio-de-Janeiro.pdf

SEA/INEA. Elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro. R2-F - Caracterização Ambiental. Versão Final. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente, Fundação COPPETEC, Laboratório de Hidrologia e Estudos de Meio Ambiente, 2014, 106 p.

Disponível em <http://www.agevap.org.br/downloads/Diagnostico-Characterizacao-Ambiental.pdf>

SEA/INEA. Estudo Técnico para Criação do Parque Estadual da Costa do Sol. Rio de Janeiro Secretaria de Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente, 2009.

SEA/INEA. O Estado do Ambiente (2010). Indicadores Ambientais do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Secretaria de Estado do Ambiente, Instituto Estadual do Ambiente, 2011, 160p.

Disponível em http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Livro_O-Estado-do-Ambiente.pdf

SPU. Legislação Imobiliária da União: Anotações e comentários às leis básicas. Brasília, Secretaria do Patrimônio da União, 2002.

VASCONCELOS, M. F. O que são campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do Leste do Brasil? Revista Brasil. Bot., 34 (2):.241-246, 2011

VENTURI, N.L. & ANTUNES, A.F.B. Determinação de Locais Ótimos para Implantação de Torres de Vigilância para Detecção de Incêndios Florestais por Meio de Sistema de Informações Geográficas, PR – Brasil. Revista Floresta, 37(2): 159-173, 2007.

ANEXOS

ANEXO I

PROJETO DE LEI - “DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA”

PROJETO DE LEI Nº 3209/2020

EMENTA: DISPÕE SOBRE A CRIAÇÃO DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DA SERRA DA MARIA COMPRIDA, NO MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Autor(es): Deputado CARLOS MINC

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

RESOLVE:

Art. 1º Fica criado o Monumento Natural da Serra da Maria Comprida com 10.059 hectares, com limites estabelecidos no memorial descritivo constante no anexo I e mapa constante do anexo II, localizado ao norte do município de Petrópolis e na Zona de Vida Silvestre da Área Proteção de Petrópolis – APA Petrópolis, delimitada pelo Artigo 3º do Decreto Federal 527/1992.

Art.2º O Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida compreende uma porção da Serra das Araras, sendo composto por montanhas e picos com amplos afloramentos rochosos, córregos e cachoeiras com águas límpidas, campos de altitude e remanescentes de Mata Atlântica, além de escarpas não edificantes.

Art.3º A criação do Monumento Natural Estadual da Montanha da Maria Comprida tem por objetivos:

I - Proteger a montanha Maria Comprida, com 1.926m de altitude e paredões verticais que ultrapassam 1000m de altura, monumento natural e geológico de destaque da Serra do Mar e um dos mais notáveis de Petrópolis;

II – Fortalecer o corredor ecológico central da Mata Atlântica no Estado do Rio de Janeiro;

III - Preservar remanescentes de Mata Atlântica, campos de altitude, vegetação de afloramentos rochosos e populações de espécies animais e vegetais nativas, em especial as raras, endêmicas e ameaçadas de extinção;

IV – Manter córregos e cachoeiras com águas límpidas, além de amostras intactas da geodiversidade regional que formam montanhas, picos e cumes;

V - Assegurar a continuidade dos serviços ambientais prestados pela natureza como:

a) o controle de enchentes, recarga de aquíferos e proteção dos recursos hídricos;

b) a proteção das encostas e topos de morro contra deslizamentos;

c) a proteção do solo contra a erosão e o assoreamento dos corpos d’água;

d) a manutenção da temperatura e umidade;

VI – Assegurar a visitação, recreação, prática de esportes de montanha, práticas espirituais, educação ambiental e pesquisa científica em bases sustentáveis;

VII - Resguardar trecho da Estrada Real (Caminho Novo), atrativo cultural magnífico aberto em 1723;

VIII - Incentivar o ecoturismo e o turismo rural visando o desenvolvimento da equipe local e a geração de emprego;

IX – Fortalecer os serviços de gestão territorial, a prevenção e combate a incêndios florestais e a coibição da caça;

Artigo 4º. O órgão ambiental competente adotará as medidas necessárias para a efetiva implantação do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, podendo estabelecer parcerias com a prefeitura de Petrópolis, instituições de ensino e pesquisa, organizações privadas e organizações não governamentais para apoio na gestão da Unidade de Conservação.

Artigo 5º - Fica estabelecido o prazo de 3 (três) anos, a partir da data de publicação desta Lei, para a elaboração do Plano de Manejo do Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida.

Parágrafo único - A Zona de Amortecimento do Monumento Estadual da Serra Maria Comprida será definida no plano de manejo da Unidade de Conservação, e aprovado por decreto.

Artigo 6º - O órgão ambiental competente poderá celebrar, com proprietários de áreas nos limites do Monumento Natural Serra da Maria Comprida, um termo de compromisso contendo direitos e deveres de ambas as partes, com o objetivo de compatibilizar as atividades desenvolvidas por estes com os objetivos da Unidade de Conservação.

Artigo 7º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Plenário Barbosa Lima Sobrinho em 13 de
Outubro de 2020.
Deputado Carlos Minc

MEMORIAL DESCRITIVO

Link para integra do memorial descritivo com 1.115 pontos de amarração

<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/scpro1923.nsf/02ac6f279b568e24832566ec0018d839/267f0041b0dea93c03258600005bc043?OpenDocument>

JUSTIFICATIVA

A Mata Atlântica é um dos biomas brasileiros mais ameaçados, fazendo parte dos hot spots de biodiversidade, do Mundo. A proteção legal da área através da categoria Monumento Natural (Monumento Natural Serra da Maria Comprida) será de extrema importância para a proteção de parte dos ecossistemas que compreendem esse bioma.

Com sub- formações vegetais importantes, como as Florestas Ombrófilas Densas Montana, alto Montana, e a vegetação rupícola, o Mona Serra da Maria Comprida abrangerá áreas importantes para a conservação de espécies da fauna e flora, sendo muito delas raras e endêmicas.

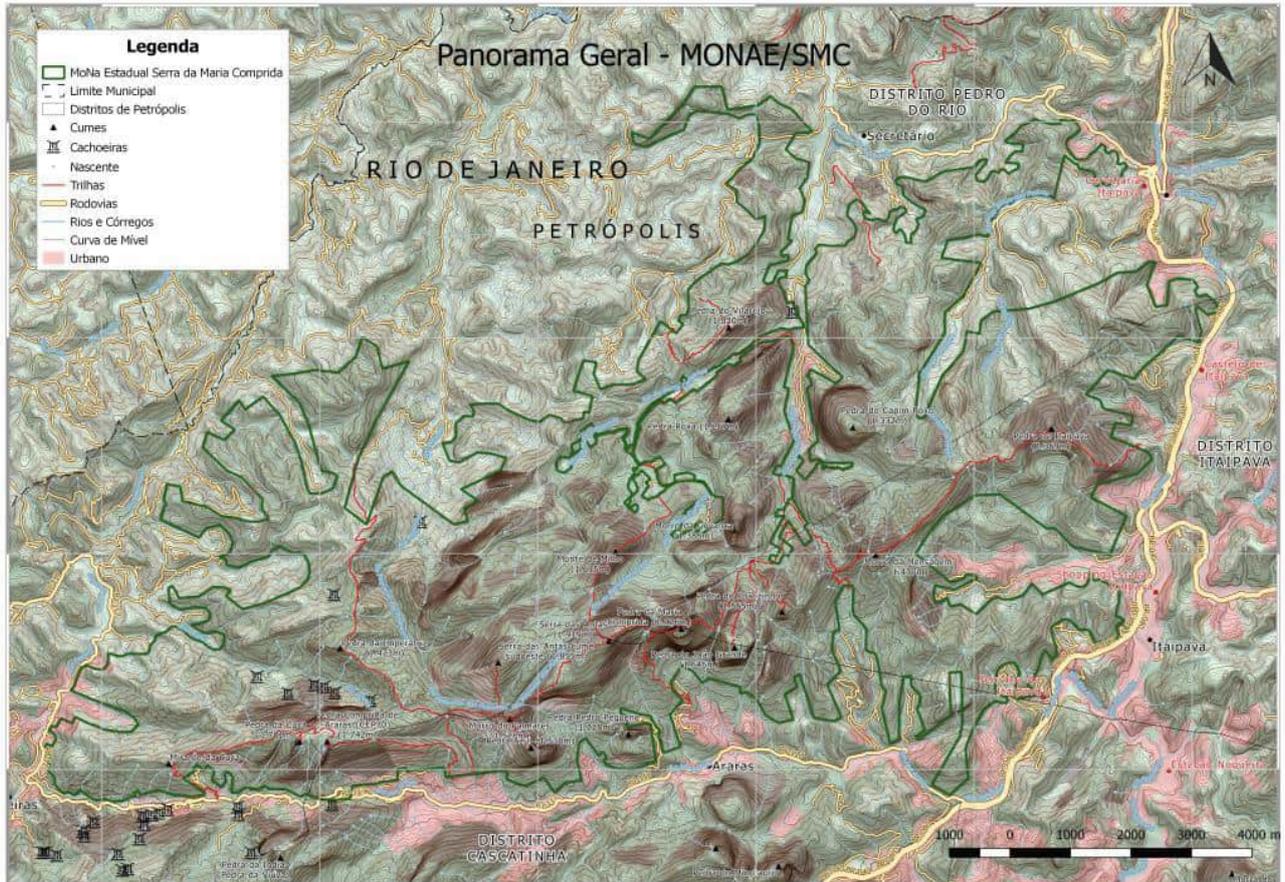
O Mona Maria Comprida está sobreposto em parte pela APA Petrópolis, localizada no município de mesmo nome. Encontra-se em seu entorno, ao sul, a Reserva Biológica de Araras, a leste do Parque Nacional da Serra dos Órgãos e a nordeste o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, aumentando ainda mais a importância do Mona Serra Comprida no contexto da conservação, devido ao corredor ecológico formado garantindo o fluxo gênico e de indivíduos, a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, além de auxiliar na conservação dos recursos hídricos e do solo.

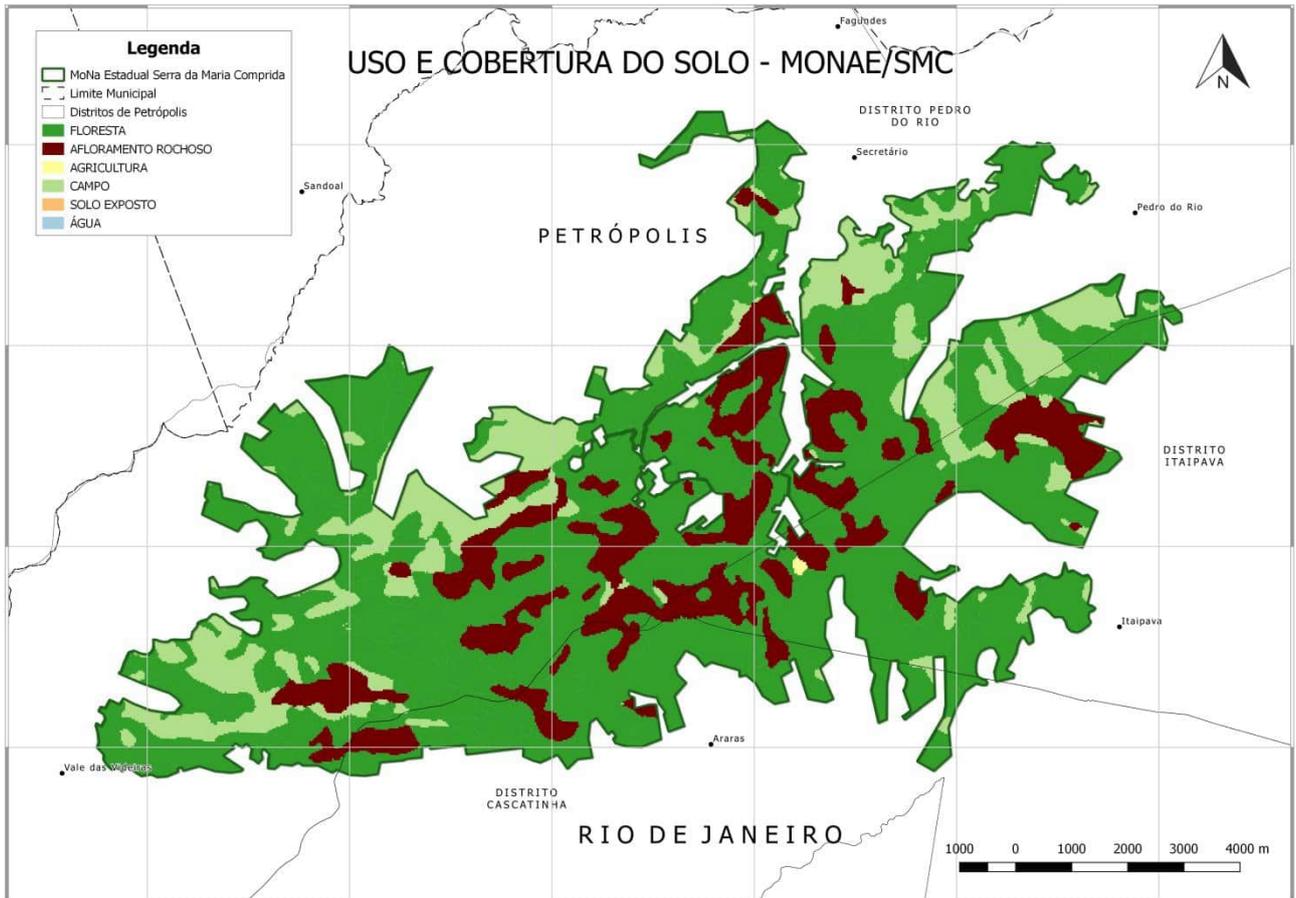
No que tange o potencial para o uso público, a área contemplada, já é destino turístico bastante procurado por visitantes e esportistas, principalmente os interessados em caminhadas em trilhas, escaladas, contemplação da natureza, banho de cachoeira entre outros. Destacam-se principalmente a grande rede de trilhas que levam o caminhante as dezenas de picos, mirantes, paredes de escaladas e as inúmeras cachoeiras que se encontram dentro do Mona. Além disso cruzam a área o Caminho do Ouro e a Estrada Real, que são caminhos que conduziam os tropeiros desde o fundo da Baía da Guanabara para se aventurar no interior de Minas Gerais, a procura ouro e pedras preciosas. Esses caminhos são um vestígio da rica história colonial do Brasil e tem a capacidade de ser um impulsionador para o turismo ecológico para toda região.

Quanto ao domínio das terras, esta tipologia de unidade de conservação, de proteção integral também se mostra adequada, uma vez que a maior parte da área já possui restrição legal e quase 90% de toda área é classificada de no mínimo como alta prioridade para conservação.

Assim, a criação do Mona Estadual da Serra da Maria Comprida é justificada pela beleza cênica impar, turismo ecológico, prática de esportes de montanha, contemplação ambiental, e da necessidade de contenção dos processos erosivos e degradatórios, visando à manutenção da paisagem e bem-estar humano.

ANEXO II MAPAS





**ANEXO III
REGISTRO FOTOGRÁFICO**



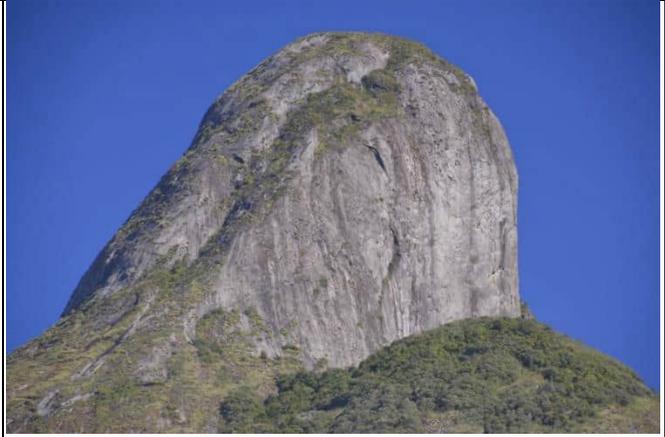
Face norte da Pedra da Maria Comprida e Serra das Antas



Vista da Pedra da Maria Comprida tomada de Itaipava



Face norte da Pedra da Maria Comprida



Cume da Pedra da Maria Comprida



Em primeiro plano a Pedra do Vilarejo, depois Pedra Roxa e no fundo da esquerda para a direita, a Pedra da Maria Comprida, Serra das Antas e Monte de Milho



Vista do CEP70. A esquerda o bairro de Secretário e a direita o de Araras. No meio e no meio das núvens a Pedra da Maria Comprida



Ao fundo da esquerda para a direita a Pedra Azul, Palmares, a Pedra da Maria Comprida sob as núvens e a Serra das Antas cume sudoeste (Pirâmide ou Kronenochsberger)



Mirante para a Pirâmide durante a Travessia Araras x Vale das Videiras



Vale do Rio Araras com a localidade de mesmo nome, a esquerda a Pedra da Maria Comprida,



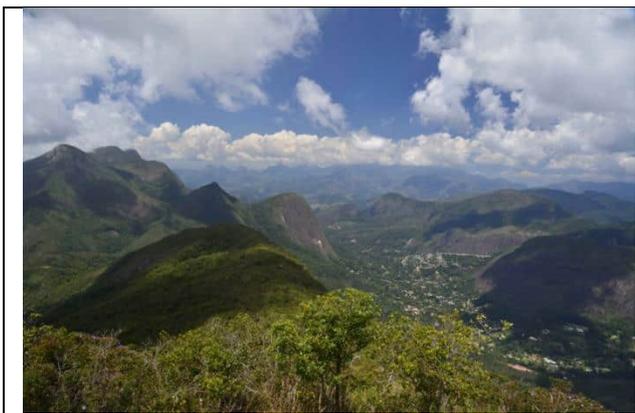
Paisagem ao longo da Estrada da Rocinha em Secretário



Palmares e Pedra Azul



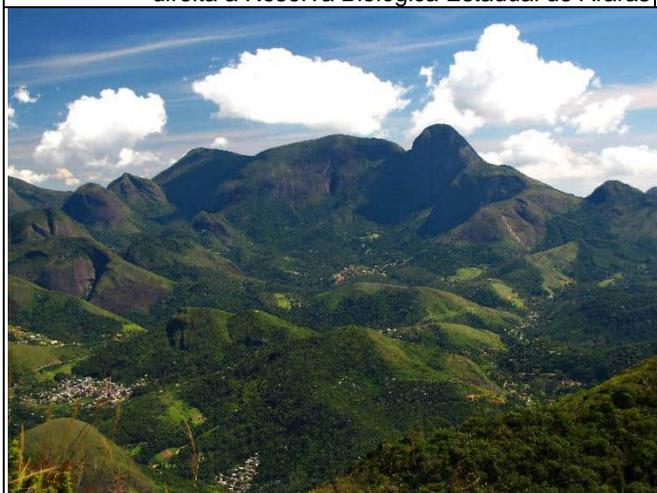
Palmares e Pedra Azul



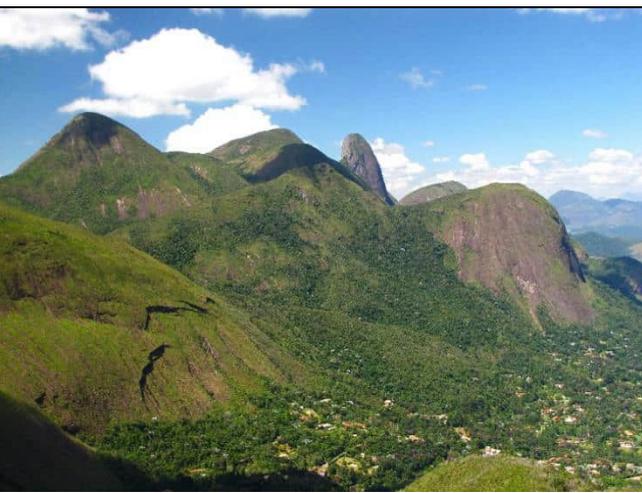
A esquerda o MONAE/SMC, no meio o bairro de Araras e a direita a Reserva Biológica Estadual de Araras



Vista do cume da Pedra da Cuca para o Vale do Café



A Serra da Maria Comprida vista da Serra dos Órgãos



Serras da Maria Comprida e Coelho tomadas da Reserva Biológica Estadual de Araras



A Pedra da Cuca



O Monte de Milho



Campo de Altitude



Rabo-de-galo ou flor-da-imperatriz
(*Worsleya rayneri*),



Samambaia de Campo de Altitude



Bromélia de Campo de Altitude



Cachoeiras do Rio da Maria Comprida



Cachoeiras do Rio da Maria Comprida



Cachoeiras do Rio da Maria Comprida



Cachoeiras do Rio da Maria Comprida



Cachoeira
e Poço da Rocinha



Vista da sela entre o Morro da Mensagem e o Joãozinho –
Caminho do Outro

ANEXO IV

ESPECIFICAÇÕES DA IUCN RELACIONADAS À CATEGORIA III NATURAL MONUMENT OR FEATURE

Categoría III: Monumento o característica natural

Las áreas protegidas de categoría III se establecen para proteger un monumento natural concreto, que puede ser una formación terrestre, una montaña submarina, una caverna submarina, un rasgo geológico como una cueva o incluso un elemento vivo como una arboleda antigua. Normalmente son áreas protegidas bastante pequeñas y a menudo tienen un gran valor para los visitantes.

Antes de seleccionar una categoría se debe comprobar que el espacio cumple la definición de área protegida que se indica en la página 10.

Objetivo primario

- Proteger específicos rasgos naturales sobresalientes y la biodiversidad y los hábitats asociados a ellos.

Otros objetivos

- Proporcionar protección a la biodiversidad en paisajes terrestres o marinos que en ausencia de ella sufrirían cambios sustanciales;⁴
- Proteger lugares naturales específicos con valores espirituales y/o culturales cuando estos también cuentan con valores de biodiversidad;
- Conservar los valores espirituales y culturales tradicionales del lugar.

Rasgos distintivos

Las áreas protegidas de categoría III son normalmente espacios relativamente pequeños que se centran en uno o varios rasgos naturales prominentes y a su ecología asociada más que en un ecosistema más amplio. Se gestionan de forma muy similar a las de categoría II. El término “natural” que aquí se emplea puede referirse tanto a rasgos completamente naturales (el uso más frecuente) pero a veces también a rasgos que se han visto influenciados por los seres humanos. En este caso estos espacios deberían poseer atributos importantes asociados a la biodiversidad, que deberían reflejarse como una prioridad en sus objetivos de gestión si se pretende clasificarlos como área protegida y no como lugar histórico o espiritual. Las áreas protegidas de categoría III pueden incluir:

- **Rasgos geológicos y geomorfológicos naturales:** como saltos de agua, acantilados, cráteres, cuevas, lechos fluviales fósiles, dunas de arena, formaciones rocosas, valles y elementos marinos como montañas submarinas o formaciones de coral;
- **Rasgos naturales con influencia cultural:** como asentamientos en cuevas y caminos antiguos;

- **Lugares naturales-culturales:** como las muchas formas de lugares sagrados (bosques sagrados, fuentes, saltos de agua, montañas, cuevas submarinas, etc.) de importancia para uno o varios grupos de creyentes;
- **Lugares culturales asociados con la ecología:** en los que la protección de un lugar cultural también protege a una biodiversidad importante y significativa, como lugares arqueológicos/históricos que están inextricablemente vinculados a un área natural.

Los atributos de conservación natural de las áreas protegidas de categoría III son de dos tipos principales:

- Biodiversidad relacionada de forma especial con las condiciones ecológicas asociadas al rasgo natural – como las zonas de caída de agua pulverizada de un salto de agua, las condiciones ecológicas de cuevas o especies vegetales confinadas en acantilados.
- Biodiversidad que sobrevive porque la presencia de valores culturales o espirituales del lugar han mantenido un hábitat natural o seminatural en lo que es un ecosistema modificado – como algunos lugares naturales sagrados o lugares históricos que cuentan con áreas naturales asociadas. En estos casos los criterios clave de su inclusión como área protegida serán: (i) valor del lugar como aportación a la conservación a escala más amplia y (ii) priorización de la conservación de la biodiversidad dentro de los planes de gestión.

Se ha sugerido que la categoría III proporciona un enfoque de gestión natural para muchos lugares naturales sagrados como las cuevas sagradas. Aunque se pueden encontrar lugares naturales sagrados en todas las categorías y pueden beneficiarse de una amplia gama de enfoques de gestión, pueden ser especialmente susceptibles de ser gestionados como monumentos naturales.

Papel en el paisaje terrestre/marino

El objetivo real de la categoría III es proteger lo inusual más que proporcionar componentes lógicos dentro de un enfoque más amplio de la conservación, por lo que su papel en el paisaje o en las estrategias ecorregionales puede ser a veces oportunista más que planificado. En otros casos (por ej., sistemas de cuevas) dichos lugares pueden jugar un papel ecológico clave dentro de planes de conservación más amplios:

- Los monumentos naturales importantes a veces pueden proporcionar un *incentivo* y una *oportunidad* para la educación ambiental/cultural incluso en áreas en las que hay resistencia a otras formas de protección debido a las presiones de la población o el desarrollo, como en el caso de lugares sagrados o culturales importantes y en estos casos la categoría III puede conservar muestras de hábitat cultural en lo que son paisajes culturales o fragmentados.

¿Qué hace que la categoría III sea única?

Dado que su objetivo es la protección de un elemento concreto, quizás sea la categoría III la más influida de todas por la percepción humana de lo que es valioso en el paisaje terrestre o marino más que por cualquier otra evaluación más cuantitativa. Ésta resulta menos aplicable a las áreas protegidas de categoría III designadas por rasgos geológicos en los que es posible una identificación sistemática. La gestión se centra normalmente en la protección y mantenimiento de rasgos naturales concretos.

El hecho de que un área contenga un monumento natural importante no significa inexorablemente que sea gestionada como categoría III; por ejemplo, el Gran Cañón en Arizona es gestionado como categoría II a pesar de ser uno de los monumentos naturales más famosos del mundo, porque también es un área extensa y diversa con actividades recreativas asociadas lo que hace que encaje mejor en un modelo de categoría II. La categoría III se ajusta mejor cuando la protección del rasgo natural o fisiográfico es el objetivo único o el predominante.

La categoría III difiere de las demás categorías por las siguientes razones:	
Categoría Ia	La categoría III no está confinada a paisajes naturales y prístinos sino que podría establecerse en áreas que son paisajes culturales o fragmentados. A menudo se fomentan las visitas y los usos recreativos y la investigación y la monitorización están limitadas a la comprensión y el mantenimiento del rasgo natural concreto.
Categoría Ib	
Categoría II	El énfasis de la gestión de la categoría III no reside en la protección del ecosistema en su conjunto sino de rasgos naturales concretos. Por lo demás la categoría III es similar a la categoría II y se gestiona de forma similar aunque a una escala mucho menor tanto en tamaño como en complejidad de la gestión.
Categoría IV	El énfasis de la gestión de la categoría III no reside en la protección de especies o hábitats clave sino de rasgos naturales concretos.
Categoría V	La categoría III no está confinada a paisajes culturales y las prácticas de gestión se centran en una protección más estricta del rasgo concreto que en el caso de la categoría V.
Categoría VI	El objetivo de la categoría III no es el uso sostenible de los recursos.

Cuestiones a tener en cuenta

- A veces puede resultar difícil averiguar los atributos de conservación de los lugares de categoría III, especialmente en los casos en los que pueden existir presiones para aceptar estos lugares dentro de un sistema de áreas protegidas para ayudar a proteger valores culturales o espirituales.
- No todos los monumentos naturales son permanentes – aunque algunos árboles sagrados han sobrevivido durante más de mil años, al final morirán – de hecho muchos árboles son considerados sagrados en parte por lo viejos que son. No está claro lo que ocurre con un área protegida de categoría III si su monumento natural clave desaparece o se degrada.
- A veces resulta difícil trazar los límites entre un monumento natural y un lugar cultural, especialmente cuando se incluyen restos arqueológicos en la categoría III.
- Algunos “monumentos” evidentes pueden requerir la protección de un ecosistema más amplio para sobrevivir – por ejemplo un salto de agua puede requerir la protección de toda la cuenca para mantener su flujo.

Categoría IV: Áreas de gestión de hábitats/especies

El objetivo de las áreas protegidas de categoría IV es la protección de hábitats o especies concretas y su gestión refleja dicha prioridad. Muchas áreas protegidas de categoría IV van a necesitar intervenciones activas habituales para abordar las necesidades de especies concretas o para mantener hábitats, pero esto no es un requisito de la categoría.

Antes de seleccionar una categoría se debe comprobar que el espacio cumple la definición de área protegida que se indica en la página 10.

Objetivo primario

- Mantener, conservar y restaurar especies y hábitats.⁵

Otros objetivos

- Proteger patrones de vegetación u otros rasgos biológicos mediante enfoques de gestión tradicionales;
- Proteger fragmentos de hábitats como elementos de las estrategias de conservación del paisaje terrestre o marino;
- Desarrollar la educación pública y el aprecio por las correspondientes especies y/o hábitats;

- Proporcionar un medio por medio del cual los residentes urbanos puedan tener un contacto regular con la naturaleza.

Rasgos distintivos

Las áreas protegidas de categoría IV normalmente ayudan a proteger o restaurar: 1) especies de flora de importancia internacional, nacional o local; 2) especies de fauna de importancia internacional, nacional o local incluyendo la fauna residente y la migratoria; y/o 3) hábitats. El tamaño del área puede variar pero a menudo son relativamente pequeñas; sin embargo este no es un rasgo distintivo. La gestión puede variar dependiendo de las necesidades. La protección puede ser suficiente para mantener hábitats y/o especies concretas. Sin embargo, dado que las áreas protegidas de categoría IV a menudo incluyen *fragmentos* de un ecosistema, estas áreas pueden no ser autosustentables y pueden requerir intervenciones de gestión activas y de forma habitual para asegurar la supervivencia de hábitats concretos y/o cubrir las necesidades de especies concretas. Son posibles una serie de enfoques:

- **Protección de una especie particular:** proteger especies objeto concretas, que habitualmente se encuentran amenazadas (por ej., una de las últimas poblaciones que subsisten);
- **Protección de hábitats:** mantener o restaurar hábitats que a menudo son fragmentos de ecosistemas;
- **Gestión activa para mantener especies particulares:** mantener poblaciones viables de especies concretas, lo que puede incluir la creación y mantenimiento de hábitats artificiales (como la creación de arrecifes artificiales), alimentación suplementaria u otros sistemas de gestión activa;
- **Gestión activa de ecosistemas naturales o seminaturales:** mantener hábitats naturales o seminaturales que o son demasiado pequeños o están demasiado profundamente afectados como para ser autosustentables, por ej., si no hay herbívoros naturales puede ser necesario reemplazarlos por ganado o alimentación directa; o si la hidrología ha sido alterada puede ser necesarios drenajes o riegos artificiales;
- **Gestión activa de ecosistemas definidos culturalmente:** mantener sistemas de gestión cultural cuando los mismos presentan una biodiversidad asociada singular. La intervención continua resulta necesaria porque el ecosistema ha sido creado o al menos sustancialmente modificado por la gestión. El *objetivo primario* de gestión es el mantenimiento de la biodiversidad asociada.

Gestión activa significa que el funcionamiento general del ecosistema está siendo modificado mediante por ej., la detención de la sucesión natural, proporcionando alimentación adicional o creando artificialmente hábitats: por ej. la gestión normalmente incluirá mucho más que abordar las amenazas, como la caza furtiva o las especies invasoras, ya que estas actividades tienen lugar virtualmente en todas las áreas de cualquier categoría y por lo tanto no sirven de diagnóstico. Las áreas protegidas de categoría IV son normalmente accesibles al público.

Papel en el paisaje terrestre/marino

Las áreas protegidas de categoría IV a menudo juegan un papel a la hora de “cubrir las lagunas” de las estrategias de conservación protegiendo especies o hábitats clave en los ecosistemas. Podrían por ejemplo emplearse para:

- Proteger a poblaciones de especies en peligro crítico que necesitan intervenciones de gestión especiales para asegurar su supervivencia continuada;
- Proteger hábitats raros o amenazados, incluyendo fragmentos de hábitats;
- Asegurar zonas de parada (lugares en los que las aves migratorias pueden detenerse y descansar) o zonas de reproducción y cría;
- Proporcionar estrategias y opciones de gestión flexibles en las zonas de amortiguamiento situadas alrededor de áreas más estrictamente protegidas o en los corredores entre las mismas, que son más aceptables para las comunidades locales y otros actores implicados;
- Mantener especies que se han vuelto dependientes de paisajes culturales cuando sus hábitats originales han desaparecido o sufrido alteraciones.

¿Qué hace que la categoría IV sea única?

La categoría IV proporciona un enfoque de gestión utilizado en áreas que han sufrido modificaciones sustanciales y requieren la protección de los fragmentos restantes, con o sin intervención.

La categoría IV difiere de las demás categorías por las siguientes razones:	
Categoría Ia	Las áreas protegidas de categoría IV no están estrictamente protegidas frente a usos humanos; puede existir investigación científica pero generalmente como objetivo secundario.
Categoría Ib	Las áreas protegidas de categoría IV no pueden describirse como “silvestres”, tal como la UICN define el término. Muchas están sujetas a intervenciones de gestión que son ajenas al concepto de áreas silvestres de categoría Ib; aquellas que permanecen sin gestión son normalmente demasiado pequeñas para cumplir los objetivos de la categoría Ib.

Categoría II	El objetivo de gestión de las áreas protegidas de categoría IV es la conservación de especies o hábitats concretos, y en consecuencia prestan menor atención a otros elementos del ecosistema, mientras que el objetivo de las áreas protegidas de categoría II es conservar ecosistemas funcionales completos. Las categoría II y IV pueden asemejarse mucho en algunas circunstancias y la distinción se basa en parte en la cuestión de los objetivos – por ej., si el objetivo es proteger en la medida de lo posible todo el ecosistema (categoría II) o si se centra en proteger unas pocas especies o hábitats clave (categoría IV).
Categoría III	El objetivo de las áreas de categoría IV es de una naturaleza más biológica mientras que el de la categoría III es más específico del lugar y está más orientado a la morfología o la cultura.
Categoría V	El objetivo de las áreas protegidas de categoría IV es la protección de especies o hábitats específicos mientras que el de la categoría V es proteger paisajes terrestres/marinos con valor para la conservación de la naturaleza. Las áreas protegidas de categoría V normalmente poseen características socioculturales que pueden estar ausentes en la categoría IV. Cuando las áreas de categoría IV puedan emplear enfoques de gestión tradicionales, esto se hará explícitamente para mantener especies asociadas o como parte de un plan de gestión y no de forma más general como parte de un enfoque de gestión que incluya una amplia gama de actividades lucrativas.
Categoría VI	Las intervenciones de gestión en las áreas protegidas de categoría IV se dirigen principalmente a mantener especies o hábitats mientras que en las áreas protegidas de categoría VI se dirigen a vincular la conservación de la naturaleza al uso sostenible de los recursos. Como ocurre con la categoría V, las áreas protegidas de categoría VI son generalmente mayores que las de categoría IV.

Cuestiones a tener en cuenta

- Muchas áreas protegidas de categoría IV están situadas en paisajes terrestres y marinos con alta densidad de ocupación, en las que la presión humana es relativamente elevada, tanto en términos de usos ilegales potenciales como de visitantes.
- Las áreas protegidas de categoría IV que dependen de intervenciones de gestión regulares necesitan que la autoridad de gestión proporcione recursos adecuados y pueden ser relativamente caras de mantener a menos que la gestión sea asumida de forma voluntaria por las comunidades locales u otros actores.

- Dado que habitualmente protegen parte de un ecosistema, una gestión de éxito a largo plazo de las áreas protegidas de categoría IV requiere un monitoreo cuidadoso e incluso un énfasis aún mayor de lo habitual en los enfoques de gestión de ecosistemas en otras partes del paisaje terrestre o marino que sean compatibles con el área de categoría IV.

Categoría V: Paisaje terrestre/marino protegido

Un área protegida en la que la interacción entre los seres humanos y la naturaleza ha producido un área de carácter distintivo con valores ecológicos, biológicos, culturales y estéticos significativos; y en la que salvaguardar la integridad de dicha interacción es vital para proteger y mantener el área, la conservación de su naturaleza y otros valores.

Antes de seleccionar una categoría se debe comprobar que el espacio cumple la definición de área protegida que se indica en la página 10.

Objetivo primario

- Proteger y mantener paisajes terrestres/marinos importantes y la conservación de la naturaleza asociada a ellos, así como otros valores creados por las interacciones con los seres humanos mediante prácticas de gestión tradicionales.

Otros objetivos

- Mantener una interacción equilibrada entre naturaleza y cultura mediante la protección del paisaje terrestre y/o marino y los enfoques de gestión tradicional, las sociedades, las culturas y los valores espirituales asociados;
- Contribuir a la conservación a escala amplia manteniendo especies asociadas a paisajes culturales y/o proporcionar oportunidades de conservación en paisajes que presentan un elevado nivel de usos;
- Proporcionan posibilidades de disfrute, bienestar y actividades socioeconómicas mediante usos recreativos y el turismo;
- Proporcionar productos naturales y servicios ambientales;
- Proporcionar un marco que sirva de soporte a la participación de la comunidad en la gestión de paisajes terrestres o marinos de gran valor y del patrimonio natural y cultural que contienen;
- Fomentar la conservación de la agrobiodiversidad⁶ y la biodiversidad acuática;
- Actuar como modelos de sostenibilidad para poder aprender lecciones que puedan aplicarse de forma más amplia.

Rasgos distintivos

Las áreas protegidas de categoría V son el resultado de la interacción biótica, abiótica y humana y deberían mostrar las siguientes características *esenciales*:

- Paisaje terrestre y/o marino costero o insular de calidad estética elevada y/o distintiva y con hábitats, flora y fauna y rasgos culturales significativos asociados a los mismos;
- Una interacción equilibrada entre las personas y la naturaleza que ha perdurado en el tiempo y sigue contando con integridad, o en los que existe una esperanza razonable de restaurar dicha integridad;
- Patrones exclusivos o tradicionales de uso del suelo, por ej., los que existen en sistemas agrícolas y forestales sostenibles y asentamientos humanos que han evolucionado en equilibrio con su entorno.

A continuación se indican las características *deseables*:

- Posibilidades de usos recreativos y turísticos consecuentes con el estilo de vida y las actividades económicas;
- Organización sociales únicas o tradicionales, que se evidencian por las costumbres, modos de sustento y creencias locales;
- Reconocimiento por artistas de cualquier tipo y por las tradiciones culturales (presentes y pasadas);
- Potencial de restauración ecológica y/o paisajística.

Papel en el paisaje terrestre/marino

Generalmente, las áreas protegidas de categoría V juegan un importante papel en la conservación a escala de paisaje terrestre/marino, especialmente como parte de un mosaico de patrones de gestión, de designación de áreas protegidas y de otros mecanismos de conservación:

- Algunas áreas protegidas de categoría V sirven de áreas de amortiguamiento alrededor de un núcleo de una o varias áreas más estrictamente protegidas para garantizar que los usos del suelo y el agua no amenacen su integridad;
- Las áreas protegidas de categoría V también pueden servir de nexo de unión entre varias áreas protegidas.

La Categoría V ofrece aportaciones únicas a la conservación de la diversidad biológica; en concreto:

- Especies o hábitats que han evolucionado en asociación con sistemas de gestión cultural y solo pueden sobrevivir si se mantienen dichos sistemas;
- Proporcionar un marco de referencia cuando los objetivos de conservación tienen que ser alcanzados en un área extensa (por ej., para especies depredadoras que se encuentran en la cúspide de la cadena alimentaria) en paisajes con

altas densidades de ocupación con una amplia gama de modos de tenencia de la tierra, de modelos de gobernanza y de usos del suelo;

- Asimismo, los sistemas tradicionales de gestión a menudo están asociados a elementos importantes de la agrobiodiversidad o la biodiversidad acuática, que sólo pueden conservarse si se mantienen dichos sistemas.

¿Qué hace que la categoría V sea única?

La categoría V difiere de las demás categorías por las siguientes razones:	
Categoría Ia	Se espera que exista intervención humana. La categoría V no tiene la investigación entre sus prioridades, aunque puede ofrecer oportunidades para estudiar las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza.
Categoría Ib	Las áreas protegidas de categoría V no son "silvestres" según la definición de la UICN. Muchas están sujetas a intervenciones de gestión que son ajenas al concepto de la categoría Ib.
Categoría II	El objetivo de la categoría II es minimizar la actividad humana con el fin de permitir un "estado tan natural como sea posible". La categoría V incluye la posibilidad de interacción humana continuada.
Categoría III	La categoría III se centra en rasgos específicos y valores aislados y hace énfasis en la monumentalidad, la singularidad y/o la rareza de rasgos individuales, mientras que éstos no se requieren para las áreas protegidas de categoría V, que abarca paisajes más extensos y múltiples valores.
Categoría IV	La categoría V está dirigida a la protección general de paisajes terrestres y marinos que son valiosos por su biodiversidad, mientras que la categoría IV está dirigida especialmente a la protección de especies y hábitats concretos. Normalmente las áreas protegidas de categoría V son más extensas que las de categoría IV.
Categoría VI	La categoría VI subraya la necesidad de vincular la conservación en áreas naturales a la vez que se apoyan los medios de vida sostenibles: por su parte la categoría V hace énfasis en los valores de las interacciones a largo plazo entre las personas y la naturaleza en condiciones modificadas. En la categoría VI el énfasis reside en el uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales (normalmente caza, pesca, pastoreo), mientras que en la categoría V el énfasis reside en usos más intensivos (normalmente agrícolas, forestales y turísticos). La categoría VI es normalmente más "natural" que la categoría V.

Cuestiones a tener en cuenta

- Siendo un modelo relativamente flexible, la categoría V a veces plantea posibilidades de conservación cuando áreas más estrictamente protegidas no son viables.
- El objetivo de las áreas protegidas de categoría V puede ser mantener las prácticas actuales, restaurar sistemas de gestión históricos, o quizás más frecuentemente mantener valores paisajísticos clave a la vez que acomoda al desarrollo y los cambios contemporáneos. Se deberán tomar decisiones al respecto en los planes de gestión.
- El énfasis en las interacciones entre las personas y la naturaleza a lo largo del tiempo plantea la cuestión conceptual de cada una de las áreas protegidas de categoría V: ¿en qué punto del continuo temporal debería centrarse la gestión? Y, en un área establecida para proteger los valores basados en los sistemas de gestión tradicionales ¿qué ocurre cuando las tradiciones cambian o se pierden?
- Dado que las consideraciones sociales, económicas y de conservación son parte íntegra del concepto de categoría V, es importante definir medidas de evaluación de gestión que permitan medir el éxito en la conservación de estos valores.
- Dado que las personas son los guardianes del paisaje terrestre o marino en las áreas de categoría V, son necesarias directrices claras sobre la medida en que la toma de decisiones puede ser dejada en manos de los habitantes locales y en qué medida debe prevalecer el interés público cuando las necesidades locales y nacionales entran en conflicto.
- ¿Cómo se distingue la categoría V de la gestión sostenible del paisaje en general? ¿Cómo un área con valores excepcionales? ¿Cómo un ejemplo de mejores prácticas de gestión? La categoría V es quizás la que se está desarrollando más rápidamente de entre todos los enfoques de gestión.
- Siguen existiendo pocos ejemplos de la aplicación de categoría V en entornos costeros o marinos en las que el enfoque de "paisaje marino protegido" debería ser la opción de gestión más adecuada, por lo que son necesarios más ejemplos de este tipo (ver, por ej., Holdaway, s. fecha).

ANEXO V
LEI Nº 8280 DE 09 DE JANEIRO DE 2019

LEI Nº 8280 DE 09 DE JANEIRO DE 2019.

DECLARA DE RELEVANTE INTERESSE AMBIENTAL A CONSERVAÇÃO E A PROTEÇÃO DOS ECOSISTEMAS DE MONTANHA, NO TERRITÓRIO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Ficam declarados como de relevante interesse ambiental os Ecossistemas de Montanha localizados no território do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se Ecossistemas de Montanha:

- I - campo de altitude;
- II - floresta de neblina;
- III - floresta montana;
- IV - áreas com altitude superior a 1.000 (mil) metros acima do nível do mar;
- V - áreas com grau de elevação local superior a 300 (trezentos) metros de altura, cuja declividade e condições ambientais sejam características de ambientes montanhosos.

Parágrafo único. Caberá ao órgão ambiental estadual estabelecer normativa para a caracterização estabelecida no item V deste artigo.

Art. 3º São objetivos desta Lei:

- I - garantir a conservação da biodiversidade dos ecossistemas de montanha e de espaços territoriais de montanha especialmente protegidos;
- II - promover o uso equitativo, eficiente, compartilhado e sustentável dos recursos e ecossistemas de montanha, visando ao desenvolvimento sustentável, ao desenvolvimento científico e tecnológico e à manutenção e melhoria da qualidade e integridade desses ecossistemas;
- III - monitorar, prevenir, mitigar e, excepcionalmente, compensar os impactos socioambientais negativos promovidos pelas atividades antrópicas realizadas nos ecossistemas de montanha;
- IV - incentivar a sustentabilidade econômica, social e ambiental das diferentes atividades nas áreas montanhosas;
- V - facilitar e estimular a articulação do conhecimento e das tecnologias tradicionais com o conhecimento e as tecnologias modernas;
- VI - integrar as políticas públicas setoriais sob responsabilidade das diferentes esferas de governo, de forma a garantir os demais objetivos desta Lei;
- VII - promover a elaboração de planos e políticas estadual e municipais para a conservação e o uso sustentável dos ecossistemas de montanha;
- VIII - integrar a realização de atividades de cunho esportivo, cultural e religioso com as características do ecossistema.

Art. 4º Compete ao órgão estadual de meio ambiente, ouvido o Conselho Estadual de Meio Ambiente – Conema:

I – estabelecer metas de conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas e recursos das montanhas;

II – editar normas complementares e monitorar e avaliar sua implementação, preservadas as competências de cada órgão do Poder Público relativas às atividades de que trata esta Lei, definidas em legislação específica;

III – promover a efetiva articulação entre os objetivos desta Lei com outros planos públicos setoriais estratégicos que impactem diretamente os ecossistemas de montanha, em especial:

- a) zoneamentos econômicos-ecológicos municipais;
- b) políticas municipais de meio ambiente;
- c) planos de bacias hidrográficas;
- d) planos diretores municipais;
- e) Programa de Regularização Ambiental (PRA), no âmbito da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;
- f) outros planos setoriais ou territoriais que tenham impacto sobre os Ecossistemas de Montanha.

Art. 5º As metas de conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas e recursos das montanhas devem conter ações de monitoramento, avaliação e controle da qualidade ambiental dos ecossistemas e recursos de montanha e dos impactos sobre eles decorrentes das principais atividades econômicas, incluindo, no mínimo:

- I - agricultura, com utilização de agrotóxicos e fertilizantes;
- II - aquicultura;
- III - erosão, por uso inadequado do solo;
- IV - introdução de espécies exóticas invasoras;
- V - lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais;
- VI - poluição por resíduos sólidos;
- VII - ocupação desordenada ou em áreas de risco;
- VIII - eventos em áreas naturais, corridas de montanha, de aventura e assemelhados.

Art. 6º Fica o Poder Executivo Estadual autorizado a instituir programa de apoio e incentivo econômico à conservação dos recursos e dos ecossistemas de montanha, bem como para a adoção de tecnologias e boas práticas que promovam a economia regional, com redução dos impactos ambientais, como forma de fomentar o desenvolvimento ecologicamente sustentável, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação:

I - pagamento ou incentivo a serviços ambientais, como retribuição, monetária ou não, às atividades de conservação, recuperação ou melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente:

- a) a conservação, a recuperação e a valorização da biodiversidade;
- b) a conservação das águas e dos serviços hídricos;
- c) a regulação do clima;
- d) a conservação e a recuperação da beleza cênica natural;
- e) a valorização cultural e do conhecimento tradicional;
- f) a conservação, a recuperação e a melhoria do solo;
- g) a manutenção e a recuperação de espaços especialmente protegidos como unidades de conservação, públicas e privadas, e áreas de preservação permanente;
- h) o desenvolvimento de programas, projetos e ações de ecoturismo, em particular os que gerem emprego e renda para as comunidades locais.

Parágrafo único. O programa relativo a serviços ambientais previsto no inciso I do caput deste artigo deverá buscar a integração dos sistemas em âmbito estadual e municipal, objetivando a criação de um mercado de serviços ambientais.

Art. 7º VETADO

Art. 8º VETADO

Parágrafo único. Normas e diretrizes sobre o uso do solo e utilização de recursos naturais poderão ser estabelecidas nas leis municipais, prevalecendo sempre as disposições de natureza mais restritiva.

Art. 9º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

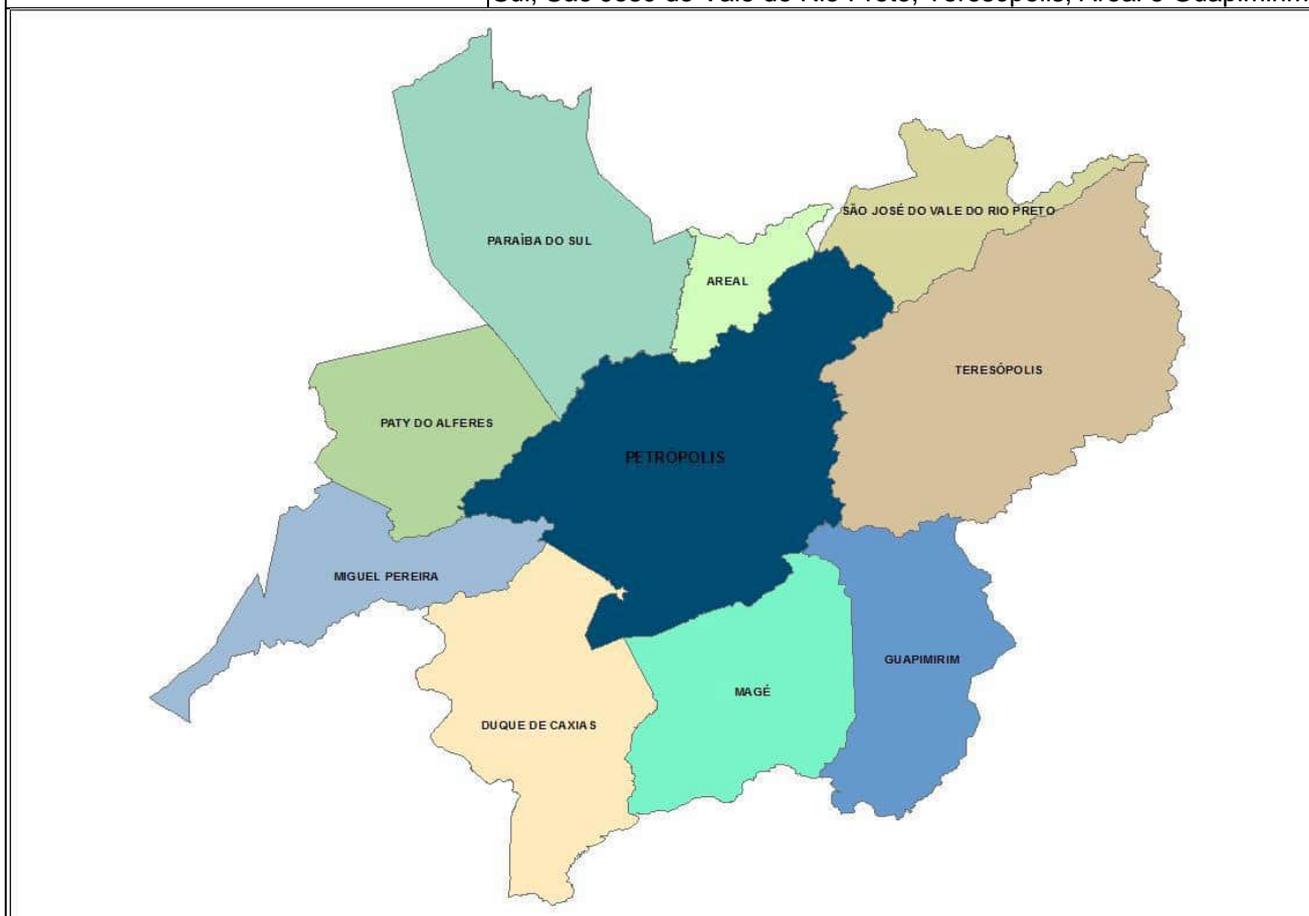
Rio de Janeiro, em 09 de janeiro de 2019.

WILSON WITZEL - Governador

ANEXO VI PETRÓPOLIS - FATOS E NÚMEROS

Localização, Municípios Limítrofes e Fuso Horário

Geopolítica	Região Sudeste, Estado do Rio de Janeiro
Bioma	Mata Atlântica
Ecorregião	Ecorregião da Serra do Mar
Hidrográfica Nacional	Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste
Ecorregião Aquática Nacional	Ecorregião Fluminense
Fuso Horário	UTC-3
Municípios Limítrofes	Magé, Duque de Caxias, Miguel Pereira, Paty do Alferes, Paraíba do Sul, São José do Vale do Rio Preto, Teresópolis, Areal e Guapimirim



Dimensões

Superfície	791,144 km ²
Perímetro	176 km
Maior Distância Leste-Oeste	35 km
Maior Distância Norte-Sul	45 km

População, Divisão Administrativa, Bairros, Domicílios e Ruas

População (IBGE, 2019)	306.191 habitantes, 9º município mais populoso do estado do Rio de Janeiro.	
População em Favelas	Estimada em 9% da população total	
Divisão Administrativa	1º Distrito - Centro	Zona norte: Quissamã, Retiro, Jardim Salvador, Itamarati (parte), Atilio Marotti, Quarteirão Brasileiro, entre outros.
		Zona sul: Valparaíso, Quitandinha, Duques, Taquara, Parque São Vicente, Coronel Veiga, Castelânea, Siméria, Duas Pontes, Ponte Fones, Quarteirão Suíço, Quarteirão Italiano, Independência, São Sebastião, Saldanha Marinho, Alto Independência, Mauá, entres outros.
		Zona oeste: Bingen, Mosela, Duarte da Silveira, Capela, Castrioto, Pedras Brancas, Vila Militar, Rocío, Battailard, Moinho Preto, Fazenda Inglesa, Quarteirão Ingelheim, Quarteirão Nassau, entre outros.
		Zona leste: Morin, Alto da Serra, 24 de Maio, Vila Felipe, Vila Real, Campinho, Chácara Flora, Sargento Boening, Oswero Vilaça, Meio da Serra, entre outros.
	2º Distrito - Cascatinha	Araras, Vale das Videiras, Bonsucesso, Carangola, Vila Manzini, Castelo São Manoel, Corrêas, Bairro da Glória, Itamarati, Estrada da Saudade, Nogueira, Samambaia, Jardim Salvador, Roseiral, Alcobacinha e Humberto Rovigatti.
	3º Distrito - Itaipava	Madame Machado, Mangalarga, Vila Rica, Jardim Americano, Vale do Cuiabá, Benfica, Laginha, Gentio, Catubira, Ribeirão, Castelo, Reta, Sumidouro, Santa Mônica, Arranha- Céu, Parque Santa Maria, Parque dos Eucaliptos, Estrada das Arcas e centro de Itaipava
4º Distrito - Pedro do Rio	Secretário, Fagundes, Taquaril, Barra Mansa, entre outros.	
5º Distrito - Posse	Brejal, Rio Bonito, Tremedeira, Granjas Raposo, Nossa Senhora de Fátima, Jacuba entre outros	
Bairros	Embora não exista um abairramento com limites formalmente estabelecidos, existe um sentimento de pertencimento territorial que os define da seguinte maneira: Alto da Serra; Araras; Bingen; Bonsucesso; Carangola; Cascatinha; Centro; Itaipava; Quitandinha; Retiro; São Sebastião; Siméria; Valparaíso; Samambaia, dentre outros.	
Número de Domicílios	96.251	
Comunidades (favelas)	15	

Orçamento, PIB e Economia

Orçamento (2019)	R\$ 1.183.115.000,00 (Um bilhão, cento e oitenta e três milhões, cento e quinze mil reais)
PIB	9º maior PIB do estado do Rio de Janeiro
Economia	Baseada no turismo histórico e cultural, e nos setores secundário e terciário. Merece destaque o comércio de roupas e a fabricação de cerveja e chocolate, sobretudo nos polos da Rua Teresa e Itaipava, que atraem compradores atacadistas e varejistas de todo o país. Petrópolis é a cidade sede de diversas cervejarias do Brasil e é o segundo maior polo cervejeiro do país. Outras empresas também possuem sede na cidade, como a rede Mundo Verde (varejista brasileira de produtos naturais) e a fabricante de chocolates Katz. Atualmente desenvolve-se o projeto Distrito Industrial da Posse, que visa ao incentivo às indústrias no 5º distrito da cidade.

Clima e Relevo

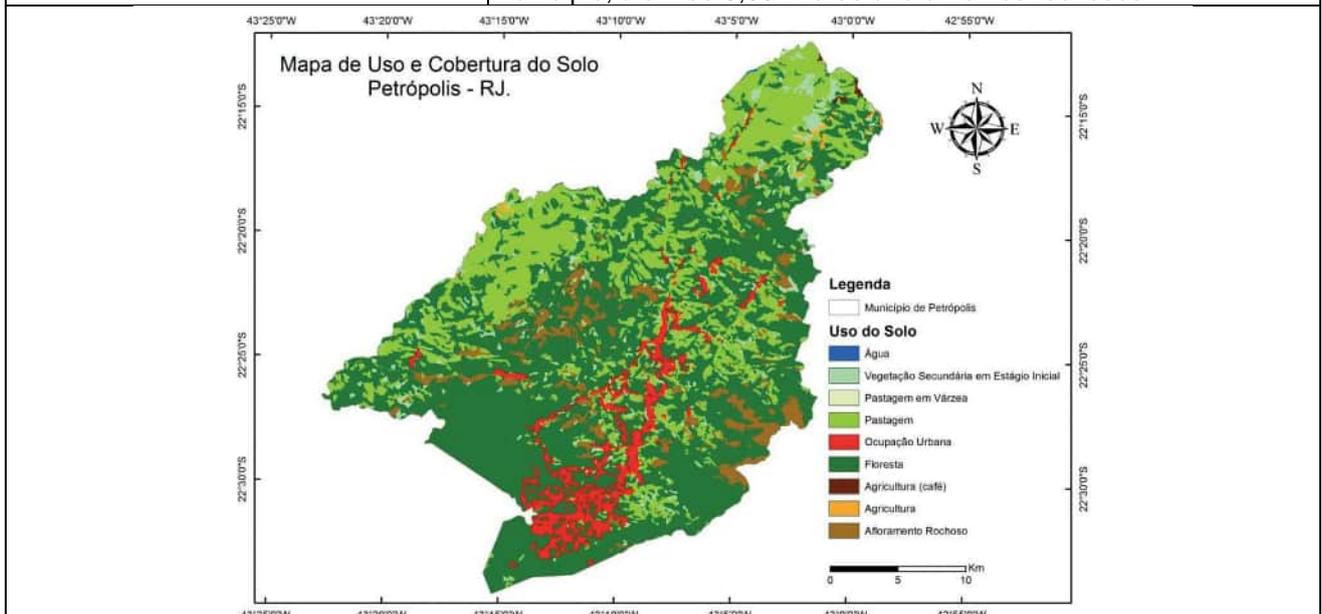
Clima	O clima é o tropical de altitude, com verões úmidos e quentes e invernos secos e relativamente frios.
Relevo	Localiza-se no topo da Serra da Estrela, pertencente ao conjunto montanhoso da Serra dos Órgãos. Relevo acidentado, com ocorrência de grandes desníveis. A partir do distrito de Itaipava o relevo começa a diminuir sua altitude.
Elevação Extrema	Pedra do Sino, com 2.275m

Rios e Drenagem Urbana

Rios	
Região Hidrográfica	Região Hidrográfica do rio Piabanha (RH Piabanha ou RH-IV)
Principais Rios	Piabanha, Fagundes, da Cidade, das Araras, do Itamarati, do Jacu, Cuiabá, Pequeno, Maria Comprida.

Vegetação e Uso da Terra

Mata Atlântica Remanescente	24.803 ha, correspondendo a 31,17% da mata atlântica original no município, além de 6,054 ha de afloramentos rochosos
------------------------------------	---



Fonte INEA, 2010

Prefeitura – Órgãos da Administração Direta e Indireta

Gabinete do Prefeito – GBP	
Procuradoria Geral	
Controladoria Geral	
Secretarias	<i>Coordenadoria Especial de Articulação Institucional Secretaria de Administração e de Recursos Humanos Secretaria de Fazenda Secretaria Assistência Social Secretaria de Defesa Civil e Ações Voluntárias Secretaria de Desenvolvimento Econômico Secretaria de Educação Secretaria de Obras Guarda Civil Secretaria de Meio Ambiente Secretaria de Saúde Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica Secretaria de Turispetro PROCON – Petrópolis</i>
Administração Vinculada	<i>Instituto Municipal de Cultura e Esportes Companhia de Desenvolvimento de Petrópolis - COMDEP Companhia Petropolitana de Trânsito e Transportes - CPTRANS Instituto de Previdência e Assistência Social do Servidor Público do Município de Petrópolis – INPAS</i>

Prefeitura – Sites Oficiais

Prefeitura	https://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/
Site Oficial de Turismo	https://www.petropolis.rj.gov.br/turispetro
Câmara de Vereadores	http://www.cmp.rj.gov.br/

ANEXO VII

MUNICÍPIO DE PETRÓPOLIS – BREVE HISTÓRICO

Fontes: IBGE, Instituto Histórico de Petrópolis, IPHAN

O município de Petrópolis tem suas raízes históricas nas sesmarias doadas ao longo do caminho novo, no interesse do Imperador D. Pedro I, que adquiriu uma propriedade para seu uso e, principalmente, quando em 1843, Dom Pedro II assinou um decreto imperial pelo qual determinava o assentamento de uma povoação projetada pelo major Júlio Frederico Koeler (a ser formada com a vinda de imigrantes alemães) e a construção do sonhado palácio de verão.

Domínio dos Índios Coroados

No século XVI, as terras da Serra do Mar que hoje perfazem o município de Petrópolis eram dominadas pelos índios Coroados, cujo território se estendia pelo vale do rio Paraíba do Sul. "Coroados", era como os colonizadores designavam várias tribos brasileiras, de diferentes famílias, por rasparem a cabeça a maneira de coroa.

Período Colonial

Por muito tempo, a região foi denominada pelos portugueses como "Sertão dos Índios Coroados", permanecendo desconhecida nos primeiros 200 anos de colonização, salvo por alguma expedição exploratória para tomar posse de sesmarias. Seu isolamento deveu-se não só ao paredão montanhoso de mais de 1000m de altura que tinha que ser vencido, mas também pela resistência dos índios Coroados. Com o início o Ciclo do Ouro no século XVIII, foi implantado o Caminho Novo, tido como a primeira estrada oficial brasileira. Sua designação deve-se ao fato de que havia outro, chamado de Caminho Velho desde meados dos anos 1600 (Paraty a Ouro Preto). Em 1698, o governador da capitania do Rio de Janeiro, Artur de Sá Menezes (1697-1702), informou à Coroa Portuguesa a necessidade de se abrir um novo caminho para o sertão das minas de ouro. A autorização foi passada por Carta-Régia em 1699 endereçada ao governador da capitania do Rio de Janeiro, Artur de Sá Menezes. A abertura ficou a cargo do bandeirante Garcia Rodrigues Paes, filho de Fernão Dias, que tinha participado da bandeira de 1674-1681.

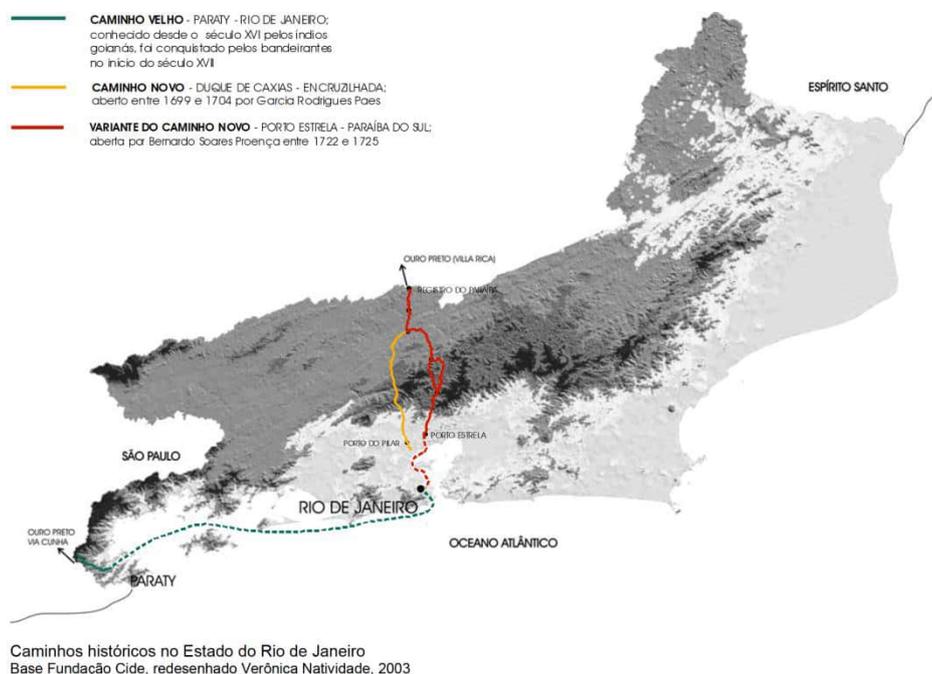
Trajeto do Caminho Novo antes da variante Caminho de Proença
<p>A viagem pelo Caminho Novo começava, em embarcações à vela, no centro histórico da cidade do Rio de Janeiro, no antigo Cais dos Mineiros, entre o sopé do morro de São Bento e a atual praça XV de Novembro, quase em frente a atual igreja da Candelária. Depois de uma escala na Ilha do Governador, seguia-se navegando até ao fundo da baía de Guanabara e adentrava-se pelo rio Iguaçu e, depois pelo seu afluente, o rio Pilar, percorrendo-se um total de doze quilômetros em rios. Desembarcava-se no porto de Pilar do Iguaçu, atualmente um bairro do município de Duque de Caxias, onde ainda existe a igreja da época. Deve-se notar que, até os meados do século XIX, os rios Iguaçu e Pilar eram muito mais largos e profundos do que atualmente, tendo sido assoreados e diminuída sua vazão com a exploração agrícola na baixada Fluminense.</p> <p>A partir daí iniciava-se a pé, a cavalo ou em mulas, a viagem por uma estrada que seguia até a vila de Xerém, atualmente em Duque de Caxias e depois subia a serra até a atual Paty do Alferes. Como Garcia Rodrigues Paes abriu o caminho do interior para o litoral, não cuidou ou não pode escolher o trajeto menos íngreme. A subida da serra de Xerém até Paty do Alferes era de difícil acesso, fazendo com que cargas fossem perdidas, mulas caíssem em despenhadeiros e homens se ferissem. Além disto era comum os ataques indígenas e de bandidos. Até o início do século XIX, a região era percorrida por várias tribos de índios nômades conhecidas genericamente como coroados. O caminho descia a serra pelos atuais distritos de Avelar e Werneck até cruzar o rio Paraíba do Sul, onde hoje está a cidade de Paraíba do Sul. Depois seguia-se, sentido norte, atravessando a Serra das Abóboras, alcançando Paraibuna, em território do atual município fluminense de Comendador Levy Gasparian e, daí, internando-se em território mineiro, seguia até a atual Juiz de Fora até atingir a região de Vila Rica (atual Ouro Preto). A partir desse ponto, em Ouro Branco, podia-se retomar o percurso do Caminho Velho que seguia até o arraial do Tejuco (atual Diamantina), com ramificações para a fazenda Meia Ponte (atual Pirenópolis), Vila Boa de Goiás, e Bahia.</p>

O sertanista conseguiu concluir a picada para pedestres em 1700 após uma série de dificuldades. A partir de então continuou a aprimorá-la para o trânsito de animais de carga visando explorar o privilégio de cobrança de pedágios, concluindo-a em 1707. Nesta época, o Caminho Novo era percorrido em cerca de um mês, um terço do despendido no Caminho Velho, tendo 80 léguas ou 494 Km. O caminho era basicamente uma via para passagem de tropas de mulas. Garcia Rodrigues Pais transferiu sua residência de São Paulo para perto da atual Penha, nos subúrbios do Rio de Janeiro e, ao finalizar o caminho, "obteve duas sesmarias sobre os rios Paraíba e Paraibuna, estabelecendo sobre o primeiro, balsas e canoas para a passagem de viajantes e cargas, o que seria rendoso³⁵".

Posteriormente, parte do Caminho Novo foi substituído por uma variante, o chamado "Caminho do Proença"³⁶³⁷ que apresentava a vantagem de encurtar o percurso, tornado menos íngreme, seguindo do Porto da Estrela (atua Magé) até a atual Petrópolis, depois para Itaipava e Santana de Cebolas (atual distrito de Inconfidência, Paraíba do Sul) até encontrar-se com o Caminho Novo em Paraíba do Sul.

Situado no fundo da baía de Guanabara, o Porto da Estrela consta nas náuticas e topografias desde 1767. Por ele passaram numerosos viajantes ilustres, como o próprio D. João VI, Auguste de Saint-Hilaire, Johann Baptist Emanuel Pohl, Thomas Ender, John Mawe, Hermann Burmeister, Langsdorff, Spix, Martius, John Luccock, Ida Pfeiffer, que por lá passou na excursão a Petrópolis em 1846 durante sua primeira viagem de volta ao mundo e, naturalmente, a Família Imperial, que costumava passar o verão em Petrópolis. Pizarro, percorrendo o Brasil em 1819, disse que estava entre os principais portos pelos quais se conduziam os "produtos do continente".

Ao longo do Caminho Novo, havia locais de cobrança de pedágio denominados Registros. A Variante de Proença foi implantada ao longo do vale do rio Paraibuna, passando ao largo e a leste do Monumento Natural.



³⁵ TAUNAY, Affonso de E. História das Bandeiras Paulistas. São Paulo: Melhoramentos, 1961, p. 240.

³⁶ Entre 1722 e 1725, o sargento-mor Bernardo Soares de Proença, proprietário de terras em Suruí, abriu uma variante que encurtava e facilitava em muito o trajeto do Caminho Novo que tinha sido aberto alguns anos antes.

³⁷ Caminho do Proença. https://pt.wikipedia.org/wiki/Caminho_do_Proen%C3%A7a

**Paisagens do trajeto do Rio de Janeiro até as Minas Gerais passando pelo Caminho Novo
- Rugendas, cerca 1821-1825-**



Rio Inhomirim



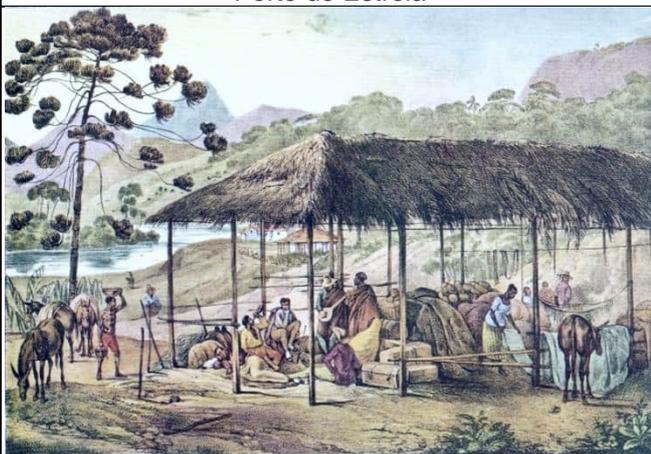
Foz do rio Cachoeira



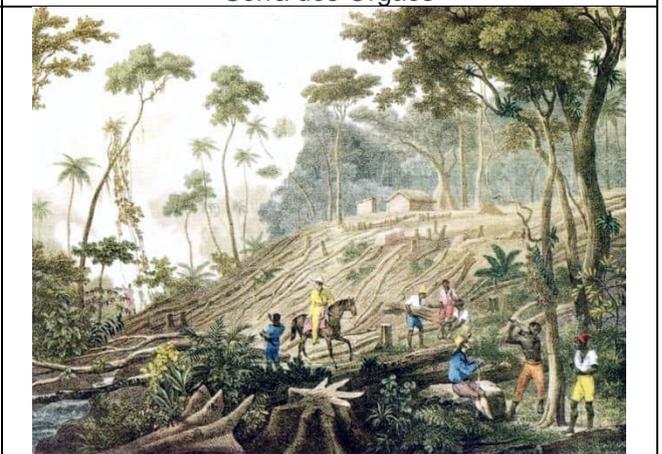
Porto de Estrela



Serra dos Órgãos



Repouso de uma tropa



Derrubada de mata

Com a abertura do caminho foram realizadas diversas doações de sesmarias as suas margens. De acordo com a Carta Régia de 11 de novembro de 1721, com a doação de terras da atual área urbana de Petrópolis a Bernardo Soares Proença, foi instalada a Sesmaria de Tamaraty. O topônimo *tamaraty* teve sua origem no termo indígena *nheêngatu tamaraty*, que significa pedra rolando ou caindo para a água. Segundo Frei Estanislau, a fazenda foi nomeada dessa forma porque na sesmaria havia uma rocha chamada “Pedra Cara de Cavalo”, que se situa próxima ao rio Itamaraty.

Este local é o marco inicial da habitação na cidade. Outras Sesmarias foram concedidas para que pudesse ser realizada a ocupação do vale. Em 1733 a localidade já contava com seis sesmarias Tamaraty; Rio da Cidade; Araras; das Pedras; Roça do Secretário; e de Francisco Rodrigues Távora.

Das sucessões hereditárias e vendas a terceiros, surgiram as Fazendas Córrego Seco, Itamarati, Samambaia, Corrêas, Quitandinha, Velasco e Morro Queimado. Já no segundo decênio do século XVIII, com a abertura do atalho do "Caminho Novo" aberto por Bernardo Soares Proença, ligando o Porto da Estrela com o "Sítio de Garcia Rodrigues", atual Paraíba do Sul, mais colonos começam a povoar a região.

As sesmarias eram terras que os reis cediam a sesmeiros que dispusessem a cultivá-las. Eram também chamadas "quadras" pois a sua medição era feita em léguas quadradas (1 légua de sesmaria = 6.600 metros ou 3.000 braças).

As sesmarias do vale do Piabanha foram concedidas com as seguintes finalidades: proporcionar albergue e alimentação para funcionários, tropeiros e animais de carga, em trânsito pelo Caminho Novo; construir e conservar pontes sobre os rios e manter conservado o Caminho Novo, dentre outras etc.

As mais antigas sesmarias, segundo informa Rabaço³⁸ foram:

- Quadra de Francisco Matos Figueira, que se estendia do Meio da Serra até o Alto da Serra (1686);
- Quadra de João Matos de Sousa, que se estendia do Meio da Serra até a Pedra do Cortiço, no Indaiá (1686);
- Quadra do Secretário, José Ferreira da Fonte, localizada no vale do rio Fagundes (1703);
- Quadra das Pedras, Euzébio Alves Ribeiro. O nome derivou-se do pico da Maria Comprida, onde seu proprietário desenvolveu importante fazenda (1734);
- Quadra de Araras, Capitão Luís Peixoto da Silva, que vendeu a maior parte de suas terras a Manuel Antunes Goulão, que ali desenvolveu a Fazenda do Rio da Cidade (1751);
- Quadra da Paciência, cortada pelo rio desse nome, na região dos atuais bairros do Carangola, Retiro e Caitetu, pertencente a Francisco Muniz de Albuquerque (1741);
- Quadra do Itamarati, Bernardo Soares de Proença (1721);
- Quadra de Magé, na região correspondente a Itaipava, cortada pelo Rio Piabanha, requerida por José Ferreira da Fonte (1734);
- Quadra do Rio Morto, Manoel Correia Goulão, na confluência do referido rio com o Piabanha, na região onde hoje se ergue o povoado de Correias (1760);
- Quadra do Alcobaça, onde se destaca o pico desse nome, concedida a Francisco Muniz de Albuquerque (1741).

Com o correr do tempo estas sesmarias foram, em consequência da morte de seus proprietários, fragmentando-se em fazendas.

Período Imperial (1822-1889)

Em 1822, o imperador dom Pedro I, a caminho de Minas Gerais pelo Caminho do Ouro, hospedou-se na fazenda do Padre Correia, originária da sesmaria de Manuel Antunes Goulão, sendo a época a mais importante comunidade agricultura e manufatureira do vale do rio Piabanha.

³⁸ RABAÇO, Henrique José. História de Petrópolis. Petrópolis: Instituto Histórico de Petrópolis, 1985, p. 13 - 15.

O Padre Correia

Antônio Tomás de Aquino Correia, filho de Manuel Correia da Silva, nasceu no Rio da Cidade em 1759, estudou na Universidade de Coimbra e foi ordenado em 1783, passando a ser conhecido como o Padre Correia. Transformou sua propriedade na mais progressiva fazenda da Variante do Caminho Novo, citada por todos os viajantes estrangeiros que por ali passaram quando o Brasil abriu seus portos ao comércio internacional. Em 1829, o viajante inglês Robert Walsh narra as plantações de café, mostrando dessa forma a importância da fazenda. A casa grande da fazenda era enorme, com varanda na frente e muito bonita. Havia uma capela consagrada a Nossa Senhora do Amor Divino, cuja imagem está atualmente na igreja de Corrêas. Esse conjunto arquitetônico está preservado até hoje como um dos mais antigos e valiosos monumentos coloniais petropolitanos. O Padre Correia criava gado mais para corte do que para o aproveitamento de leite. Como o clima era propício havia o cultivo de cravos, figos, jabuticabas, uvas, pêssegos, marmelos, milho e maçãs e outras frutas de origem européia. Mas a principal atividade do Padre Correia era cultivo de milho e a fabricação de ferraduras para atender à enorme demanda exigida pelas dezenas de tropas diárias que pernoitavam na Fazenda. Lá também, existiam muitos escravos. O Padre Correia foi um dos grandes senhores de terra da região petropolitana. D. Pedro I esteve na fazenda em março de 1822 e retornou várias vezes passando a ter grande admiração por aquele local. O Padre Correia faleceu em 1824, com 65 anos, de morte repentina, provavelmente problemas cardíacos, tendo Da. Arcângela Joaquina da Silva, sua irmã, herdado a fazenda.

Devido a sua localização a beira do Caminho Novo, a fazenda oferecia hospedagem e alimentação aos tropeiros que transitavam pela via. A sede da Fazenda encontra-se na confluência dos rios Morto e Piabanha, tempos mais tarde deu origem ao bairro de Correias.

Atraído pela região. D. Pedro I adquiriu uma fazenda vizinha, a Fazenda do Córrego Seco, que passou a ser chamada Imperial Fazenda da Córrego Seco. D. Pedro I ainda adquiriu outras propriedades no entorno, no Alto da Serra, em Quitandinha e no Retiro, ampliando a área de sua fazenda. Ele poderia afinal realizar seu sonho de 1822, construindo um Palácio de Verão. Como enfrentava dificuldades políticas na capital, desejando que reinasse paz entre a Nação e o Trono, passou a chamar o seu Córrego Seco de Fazenda da Concórdia, onde pretendia construir um palácio. Encarregou o arquiteto real Pedro José Pezerat e o engenheiro francês Pierre Taulois de um projeto que denominou Palácio da Concórdia, simbolizando a harmonia entre a Nação e o ramo brasileiro da Casa dos Bragança que tanto desejava. Mas a obra não foi realizada, pois no dia 07 de abril de 1831, o Imperador foi obrigado a abdicar para retornar a Portugal. O projeto do palácio e o orçamento da obra constam dos arquivos do Museu Imperial, infelizmente sem referência quanto ao local da obra.

Com a abdicação de D. Pedro I em 1831, as propriedades foram arrendadas até 1842, quando, após a morte de D. Pedro I, passaram para seu filho D. Pedro II. O levantamento de uma povoação e a construção do palácio, hoje Museu Imperial, bem como o plano para arrendamento e colonização das terras foi iniciado em 1843. Nesta ocasião foram construídos novos trechos da estrada da Serra da Estrela, sob o comando do engenheiro alemão Júlio Frederico Koeler. No ano seguinte, foi criado o distrito de Petrópolis, da freguesia de São José do Rio Preto, município de Paraíba do Sul.

Em 16 de março de 1843, Dom Pedro II assinou um decreto imperial pelo qual determinava o assentamento de uma povoação (a ser formada com a vinda de imigrantes alemães) e a construção do sonhado palácio de verão, cuja pedra fundamental foi assentada pelo Imperador em maio de 1845, e que ficou pronto em 1847. Concebida pelo major Júlio Frederico Koeler, é tida como a segunda cidade projetada do Brasil (depois de Recife, projetada na época dos holandeses), sendo composta de um núcleo urbano - a cidade (hoje, o Centro), onde se encontravam o Palácio Imperial, prédios públicos, comércio e serviços.

Paulo Barbosa e Köeler elaboraram um plano para fundar o que ele denominou Povoação-Palácio de Petrópolis, que compreendia a doação de terras da fazenda imperial a colonos livres, que iriam não só levantar a nova povoação, mas, também, seriam produtores agrícolas.

Assim nasceu Petrópolis com a mentalidade de substituir o trabalho escravo pelo trabalho livre. No dia 16 de março de 1843, o Imperador, que estava com dezoito anos e recém-casado com Da. Teresa Cristina assinou o Decreto Imperial nº 155 que arrendava as terras da fazenda do Córrego Seco ao Major Köeler para a fundação de Petrópolis, incluindo as seguintes exigências:

- Projeto e construção do Palácio Imperial.
- Urbanização de uma Vila Imperial com Quarteirões Imperiais.
- Edificação de uma igreja em louvor a São Pedro de Alcântara.
- Construção de um cemitério.
- Cobrar foros imperiais dos colonos moradores.
- Expulsar terceiros das terras ocupadas ilegalmente.

Como todo povoado colonial, a cidade nasceu de um curato em 1845, subordinado a São José do Rio Preto e um ano depois, foi criada a Paróquia de São Pedro de Alcântara, vinculada à Vila da Estrela. Em 1857, onze anos após, foi elevado a município e cidade, sem passar pela condição de vila, o que era, na ocasião, inédito.

Graças às facilidades concedidas por D. Pedro II, em 1845 chegaram ao "Córrego Seco da Serra Acima", denominação primitiva do Alto da Serra, os primeiros grupos de colonos alemães. A chegada desses colonos fez com que o governo adquirisse outras duas fazendas, do Velasco e do Itamarati, e recebesse em doação a fazenda Quitandinha, com vistas a transformar suas terras em colônia agrícola.

A partir de então, durante o verão, a cidade tornava-se a capital do Império do Brasil, com a mudança de toda a corte. Grande número de habitantes da cidade do Rio de Janeiro também se mudava durante o verão para Petrópolis para fugir dos surtos de febre amarela. Dom Pedro II governou por 49 anos e, em pelo menos quarenta verões, permaneceu em Petrópolis, eventualmente por até cinco meses.

Em 1853 já existiam diversas indústrias, entre elas uma fábrica de tecidos, de Alfred Gand, três de cerveja, uma serraria para fabricar tinas, rodos e outros produtos de madeira e uma fábrica de calçados. Devido ao crescimento natural das atividades industriais as colônias aumentaram rapidamente sua população.

Em 29 de setembro de 1857, a localidade foi elevada à condição de cidade. Em 1861, foi inaugurada a primeira rodovia macadamizada do Brasil, a Estrada União e Indústria, ligando a cidade a Juiz de Fora. O processo industrial da região, se deu principalmente pela produção de itens alimentares caseiros, se concentrando na produção de manteiga e queijo, que eram comercializados no Rio de Janeiro. Além dessas atividades, os colonos se dedicavam à serraria, se especializando também na construção de carroças, o que foi bastante valorizado após a inauguração da linha de diligências entre Petrópolis e Juiz de Fora (MG).

Em 1883, a Estrada de Ferro Príncipe do Grão Pará (futuramente Estrada de Ferro Leopoldina) chegou à cidade por iniciativa do Barão de Mauá, sendo inaugurada por Dom Pedro II.

Independentemente da época do ano, era em Petrópolis que moravam os representantes diplomáticos estrangeiros na maior parte do período imperial.

Período Republicano

Entre 1894 e 1902, foi capital do estado do Rio de Janeiro, em substituição a Niterói, devido à Revolta da Armada. Também neste período, foi eleito Hermogênio Silva, o único vice-governador fluminense cuja base política era em Petrópolis.

Em 1897, ocorreu a primeira sessão de cinema na cidade, com a exibição, através de cinematógrafo, dos primeiros filmes dos irmãos Lumière. Em 1903, foi assinado, na cidade, o Tratado de Petrópolis, que incorporou o Acre ao Brasil.

A partir de 1904, antiga residência do Barão do Rio Negro torna-se casa de veraneio dos Presidentes da República;

O sanitarista Oswaldo Cruz foi nomeado seu primeiro prefeito em 1916.

Petrópolis tornou-se, também, o local preferido de artistas, intelectuais, governantes, entre outros, que optaram por se instalar na cidade. Dentre seus ilustres admiradores estão: Santos Dumont, Rui Barbosa, Barão do Rio Branco, entre outros.

A abertura da estrada Rio-Petrópolis, inaugurada em 1928, a construção de rodovias interestaduais para Bahia e Minas Gerais, fazendo passar a maior parte do tráfego por Petrópolis, mais sua ligação com Teresópolis, evidenciam a posição invejável do município no panorama turístico e industrial do Estado.

Nas dependências do Palácio Quitandinha, ocorreu a assinatura da declaração de guerra dos países americanos às Potências do Eixo, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

No período entre 1900-1930 foi verificado um considerável aumento nos setores de produção manufaturada petropolitana. Nesse período sedimentou-se o setor industrial têxtil, que se dividiu nas três décadas seguintes em roupas em geral, calçados galões, meias, rendas, etc. Os atuais vetores do crescimento da economia da região estão materializados na expansão do turismo, na consolidação e desenvolvimento dos pólos de comércio, no Projeto Petrópolis-Tecnópolis, além da expressiva contribuição para o desenvolvimento econômico do município de empresas do porte da GE-Celma, Dentsply, Huyck, Sola Optical, Aalborg, Werner, Cervejaria Itaipava, entre outras. Outra característica marcante de Petrópolis foi o seu tombamento como sítio urbano, em 1964 pelo Iphan.

ANEXO VIII ANTIGA ESTRADA DE FERRO LEOPOLDINA – LINHA DO NORTE E SUAS ESTAÇÕES: FATOS E NÚMEROS



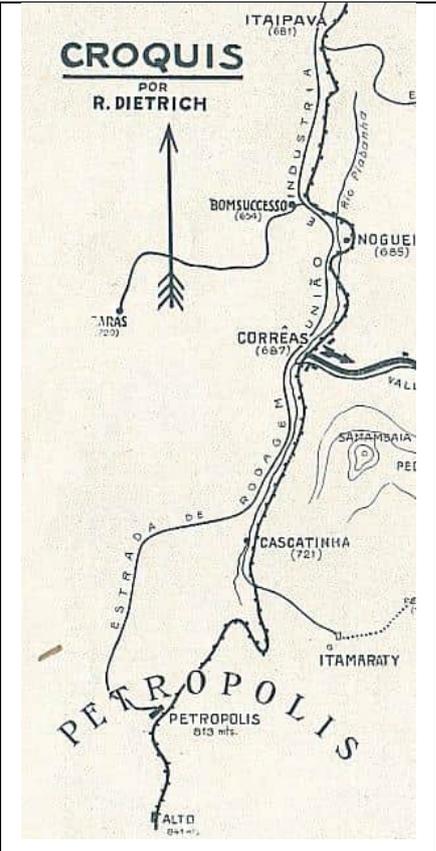
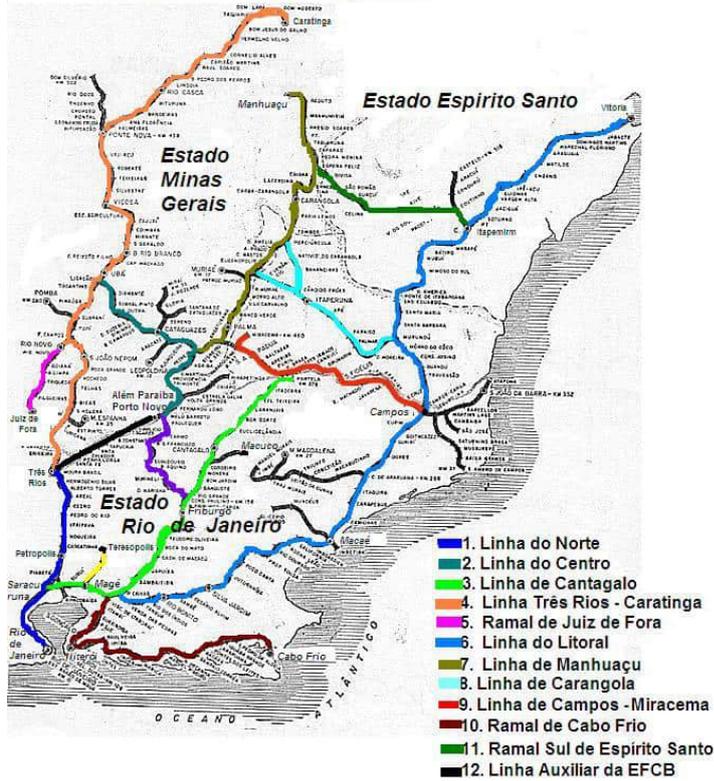
A estrada de ferro que unia o centro do Rio de Janeiro a Petrópolis e Três Rios foi construída por empresas diferentes em tempos diferentes. Uma pequena parte dela é a mais antiga do Brasil, construída pelo Barão de Mauá em 1854, unindo o porto de Mauá (Guia de Pacobaíba) à estação de Raiz da Serra (Vila Inhomerim). O trecho entre esta última e a estação de Piabetá foi incorporada pela E. F. Príncipe do Grão Pará, que construiu o prolongamento até Petrópolis e Areal entre os anos de 1883 e 1886. A estação de Areal foi unida à de Três Rios em 1900, já pela Leopoldina.

O trecho entre a estação de São Francisco Xavier, na Central do Brasil, e Piabetá foi entregue entre 1886 e 1888 pela chamada E. F. Norte, que neste último ano foi comprada pela R. J. Northern Railway. Finalmente, em 1890, a linha toda passou para o controle da Leopoldina. Em 1926 a linha foi estendida até a estação de Barão de Mauá, aberta nesse ano, eliminando-se a baldeação em São Francisco Xavier.

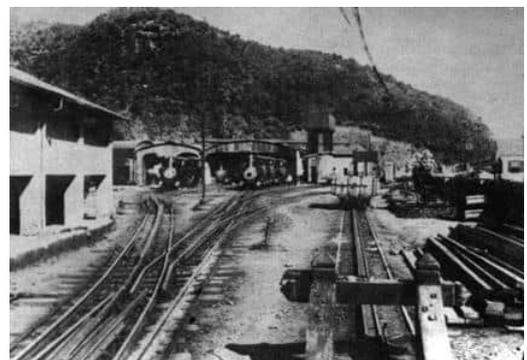
O transporte ferroviário em Petrópolis foi extinto em 1964, quando circularam os últimos trens de passageiros e de cargas em direção à Três Rios, Caratinga, Manhuaçu e ao Rio de Janeiro. Esses trens subiam a Serra da Estrela em direção à Petrópolis, com o auxílio de cremalheiras por conta da alta inclinação nos trechos de subida e descida. Os trilhos foram retirados da cidade no mesmo ano da desativação da linha férrea na região e sua antiga estação ferroviária se tornaria em 1965, o Terminal Rodoviário Imperatriz Leopoldina.

Estações e Paradas em Petrópolis			
Estação	km da Linha	Altitude	Ano de Inauguração
Cascatinha	63,963	721 m	1880 (?)
Nogueira	71,682	684 m	10.06.1908
Itaipava (*)	77,789	681 m	1890
Pedro do Rio	84,200	645 m	1886
(*) Demolida.			

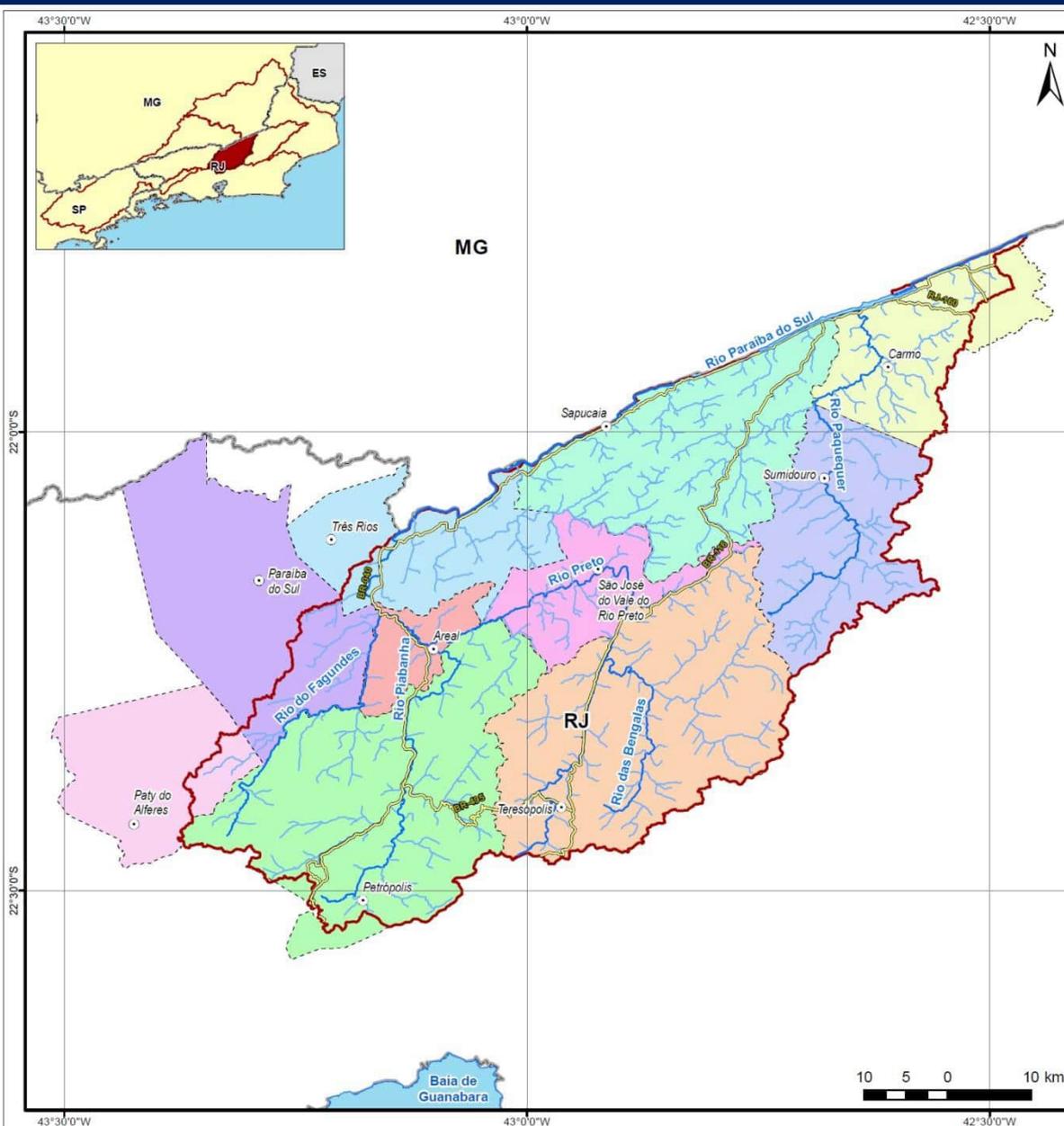
Estrada de Ferro Leopoldina



Fontes: Estações Ferroviárias do Brasil - http://www.estacoesferroviarias.com.br/efl_rj_petropolis/meio.htm
<http://otremexpresso.blogspot.com/2017/02/estacao-pedro-do-rio-estive-no-local-em.html>



ANEXO IX REGIÃO HIDROGRÁFICA DO RIO PIABANHA: FATOS E NÚMEROS



REGIÃO HIDROGRÁFICA

Nome Oficial

Região Hidrográfica do Rio Piabanha (RH Piabanha ou RH-IV)

Localização e Posicionamento

Geopolítica	Regiões Sudeste e Sul, abrangando terras do Estado do Rio de Janeiro
Hidrográfica Nacional	Região Hidrográfica Atlântico Sudeste – Bacia do Rio Paraíba do Sul
Biogeográfica Nacional	Bioma da Mata Atlântica
Ecorregião Aquática Nacional	Ecorregião Paraíba do Sul

Dimensões

Superfície	3.460 km ² , o que representa 5,64% da área total da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.
Perímetro Terrestre	Informação não obtida

Bacia do Rio Piabanha
Sub-bacias principais



Municípios

Total de 11 municípios com territórios situados integral ou parcialmente na região hidrográfica, sendo 6 integralmente (Areal, São José do Vale do Rio, Preto, Sapucaia, Sumidouro e Teresópolis) e 5 parcialente (Carmo, Petrópolis, Paraíba do Sul, Três Rios, Paty do Alferes).

Municípios	Área total (km ²)	% dentro da RH	% fora da RH	Sede na RH
Areal	110,92	100,00	0,00	Sim
Carmo	321,95	81,68	18,32	Sim
Paraíba do Sul	580,53	23,58	76,42	Não
Paty do Alferes	318,80	13,76	86,24	Não
Petrópolis	795,80	94,73	5,27	Sim
São José do Vale do Rio Preto	220,43	100,00	0,00	Sim
Sapucaia	541,72	100,00	0,00	Sim
Sumidouro	395,52	100,00	0,00	Sim
Teresópolis	770,61	100,00	0,00	Sim
Três Rios	326,14	68,36	31,64	Não

População

População total estimada com os dados dos setores censitários (IBGE 2010) é de 503.972 habitantes, dos quais 50% em Petrópolis e 32% em Teresópolis. Nesses dois municípios também se encontra a maior população rural da RH-IV.

Rio Piabanha

O rio Piabanha nasce na Serra da Estrela, na fralda ocidental do penhasco do Retiro. Já dentro da Cidade de Petrópolis, em seu 1º Distrito, mais precisamente na Praça da Confluência (antiga Praça Koblenz, onde foi construído o Palácio de Cristal), o Piabanha recebe a contribuição do rio Quitandinha, após receber as águas do rio Palatino, que com ele conflui nas proximidades do Monumento dos Colonizadores / Obelisco.

Antes de receber as contribuições dos rios que cortam o Centro Histórico, o Piabanha passa pelos bairros Mosela e Bingen.

Depois, avançando pela Avenida Barão do Rio Branco, vai passar pelas localidades Cascatinha, Corrêas, Nogueira, Itaipava, Pedro do Rio e Posse, margeando a estrada União e Indústria, até chegar aos municípios de Areal e Três Rios, onde deságua no Paraíba do Sul.

Ao correr pela área urbanizada o Piabanha e seus afluentes recebem dejetos químicos e efluentes de esgoto resultando o que os faz apresentar elevados índices de poluição.

Outros contribuintes:

- Avé-Lallemant, que corta parte alta do Bingen, paralelamente à Rua Darmstadt, conflui na margem direita do Piabanha;
- Alpoim, que corre pelo vale do Ingelheim paralelamente à Rua do mesmo nome;
- Paulo Barbosa, pelo vale do Quarteirão Mosela ao longo a Rua que tem este nome;
- Simonsen, que conflui na margem esquerda do Paulo Barbosa, desce pelo vale da contravertente da Rua Kopke, mais tarde cognominado Quarteirão das Bananeiras;
- Almeida Torres, que conflui na margem direita do rio Quitandinha, hoje correndo em galeria, sob a anteriormente denominada Rua de Joinville, hoje Ipiranga;
- Lomonosoff, afluente da margem direita do Palatino, canalizado ao longo das Ruas João Caetano e Benjamin Constant, desaguando na Rua Caldas Viana, antigamente denominada Toneleros e Porciúncula;
- Limpo, que corta em parte o Quarteirão Palatinado Superior, conflui na margem esquerda do Palatino, no início da Rua Augusto Severo;
- Gusmão, conflui no Palatino no local onde foi projetada a Praça de Woerstadt, no início da Rua Marciano Magalhães;
- Ribeiro, atravessa a parte alta do Quarteirão Castelânea, conflui no rio Aureliano, pouco acima da barra do Verna;
- Verna, que conflui na margem esquerda do rio Aureliano;
- Aureliano, que conflui na margem direita do Quitandinha, corre ao longo das Ruas Sargento Boening,
- Cardoso Fontes e Saldanha Marinho, desaguando no local conhecido por Duas Pontes;
- Theremin, afluente da margem direita do Saturnino;
- Saturnino, afluente da margem direita do rio Quitandinha;
- Cavalcanti, correndo inteiramente em galeria, que tem confluência na margem esquerda do rio Quitandinha, na projetada Praça de S. Goar, início da Rua Gonçalves Dias.

ANEXO X
COMPOSIÇÃO DA REDE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
FEDERAIS E ESTADUAIS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Tipo	Estadual	Federal
Parque	PE do Desengano	PN de Itatiaia
	PE da Ilha Grande	PN da Tijuca
	PE Cunhambebe	PN da Serra dos Órgãos
	PE da Pedra Branca	PN da Serra da Bocaina
	PE Serra da Concórdia	PN da Restinga de Jurubatiba
	PE dos Três Picos	---
	PE Serra da Tiririca	---
	PE da Costa do Sol	---
	PE da Pedra Selada	---
	PE da Lagoa do Açu	---
PE do Mendanha	---	
Monumento Natural	MONA Serra da Beleza	Mona das Ilhas Cagarras
	MONA Serra dos Mascates	---
Refugio da Vida Silvestre	REVIS Médio Paraíba	---
	REVIS Lagoa da Turfeira	---
	REVIS Serra da Estrela	---
Reserva Biológica	REBIO Praia do Sul	REBIO Poço das Antas
	REBIO de Guaratiba	REBIO do Tinguá
	REBIO de Araras	REBIO União
Estação Ecológica	ESEC de Guaxindiba	ESEC da Guanabara
	---	ESEC de Tamoios
Reserva Ecológica	RE da Juatinga	---
Áreas de Proteção Ambiental	APA de Mangaratiba	APA da Região Serrana de Petrópolis
	APA de Gericinó-Mendanha	APA de Guapi-Mirim
	APA do Rio Guandu	APA de Serra da Mantiqueira
	APA da Bacia do Rio Macacu	APA de Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado
	APA Pau Brasil	APA de Caiuruçu
	APA da Serra de Sapiatiba	---
	APA de Macaé de Cima	---
	APA dos Frades	---
	APA de Massambaba	---
	APA de Maricá	---
	APA de Sepetiba	---
	APA de Tamoios	---
APA do Alto Iguaçu	---	
Áreas de Relevante Interesse Ecológico	---	ARIE Floresta da Cicuta
Floresta	Floresta Estadual José Zago	Floresta Nacional Mário Xavier
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	RDS do Aventureiro	---
Reserva Extrativista	RESEX Marinha de Itaipu	RESEX Marinha do Arraial do Cabo

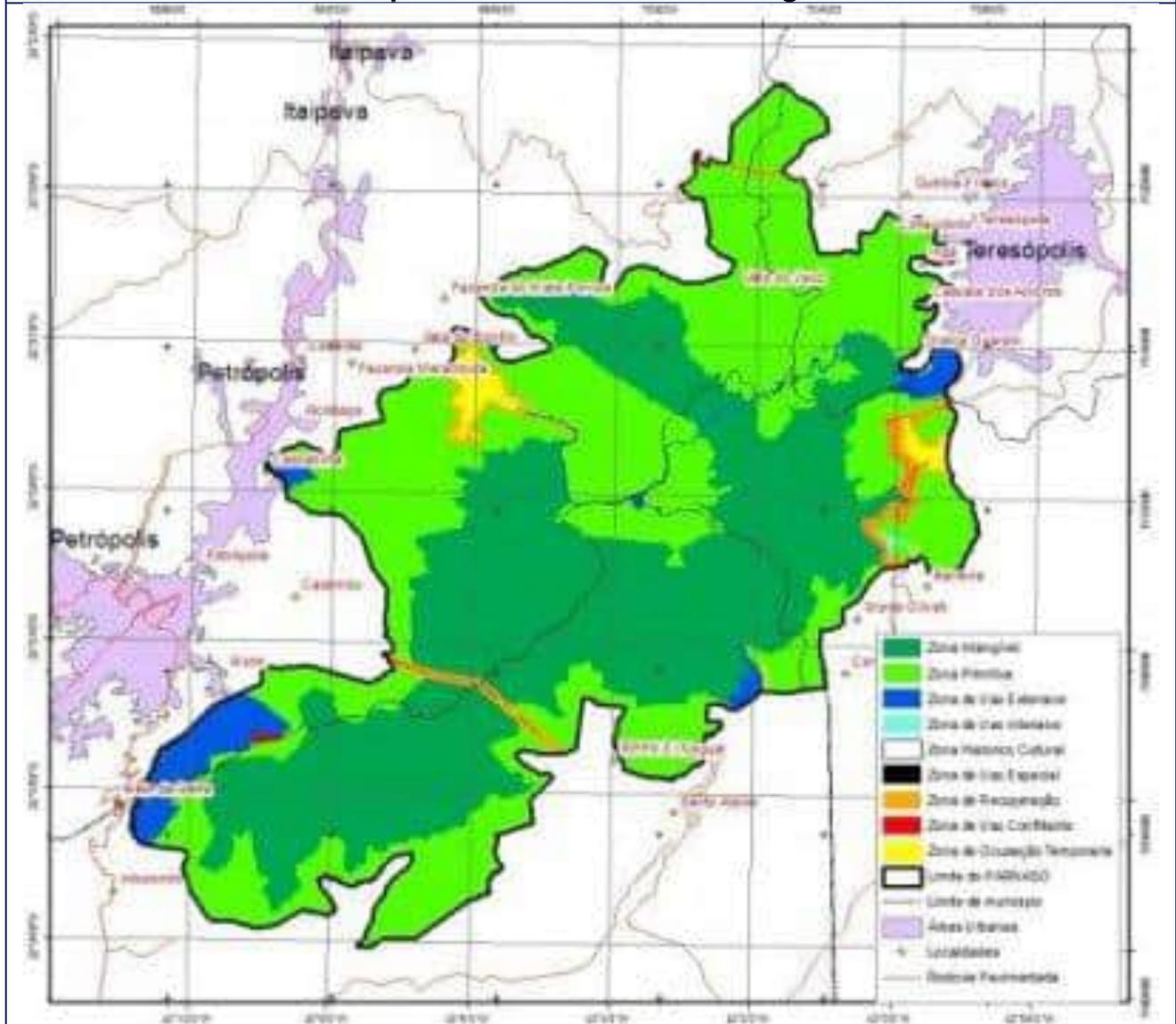
ANEXO XI INFORMAÇÕES SOBRE AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO VIZINHAS

Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis



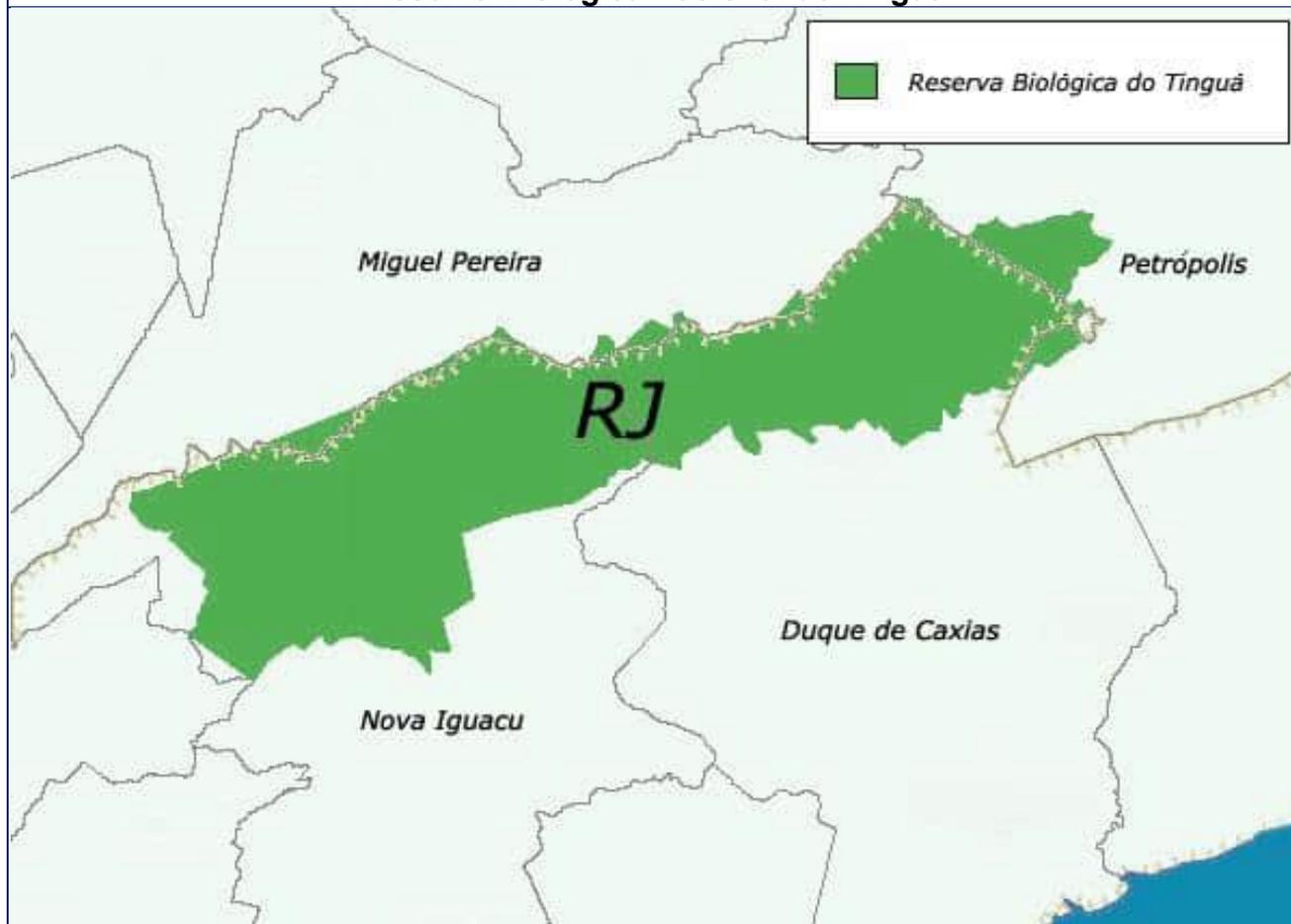
Superfície	68.224,29 hectares
Perímetro	428,532 km
Altitudes	Média da ordem de 845 metros, podendo ultrapassar os 2000 metros em certos locais.
Municípios e Áreas Abrangidas	Petrópolis (68,32%), Magé (16,75%), Guapimirim (10,39%) e Duque de Caxias (4,54%)
Bioma e ecossistemas	Mata atlântica: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Altomontana e Campos de Altitude.
Vinculação	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Atos Legais	Criada pelo Decreto n.º 87.561 de 13.09.1982; regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e delimitada pelo Decreto nº 527, de 20 de maio de 1992,
Endereço da Sede	Estrada União e Indústria, 9722, Itaipava – Petrópolis/RJ – CEP: 25.730-730
Site Oficial	https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/mata-atlantica/unidades-de-conservacao-mata-atlantica/2178-apa-de-petropolis

Parque Nacional da Serra dos Órgãos

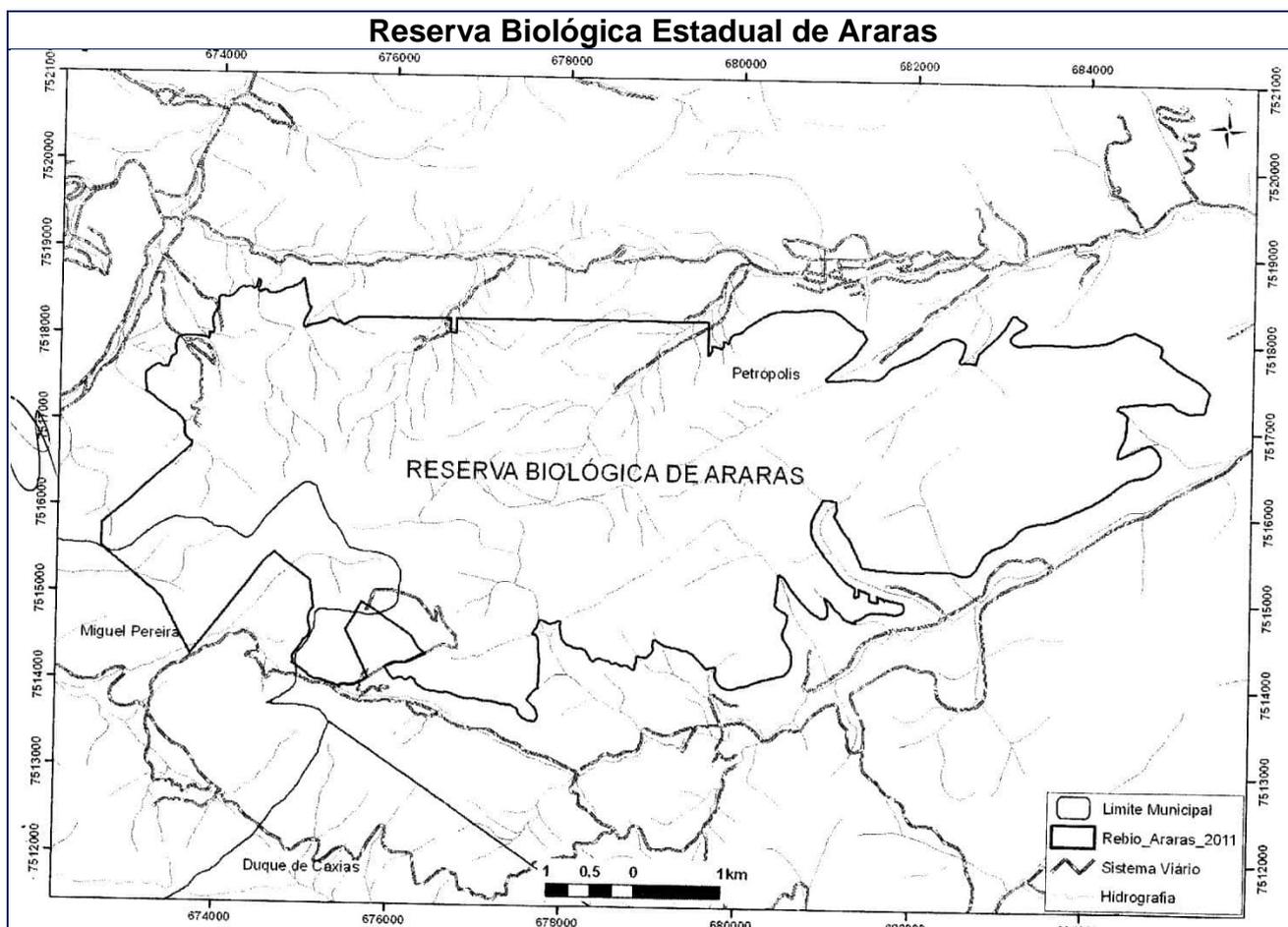


Superfície	20.024 hectares
Perímetro	Não informado
Altitudes	200 metros até 2.263 metros
Municípios e Áreas Abrangidas	Petrópolis (39,59%), Guapimirim (15,92%), Magé (34,51%) e Teresópolis (9,97%)
Bioma e ecossistemas	Mata atlântica: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Altomontana e Campos de Altitude.
Vinculação	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Atos Legais	Criado em 30 de novembro de 1939 pelo Decreto Federal no 1.822. Limites redefinidos pelo Decreto Federal 90.023/1984. Ampliado pelo Decreto s/n de 13/09/2008
Endereço da Sede	Avenida Rotariana s/no, Alto do Soberbo, Teresópolis, RJ CEP: 25960-602
Site Oficial	https://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos/

Reserva Biológica Nacional do Tinguá

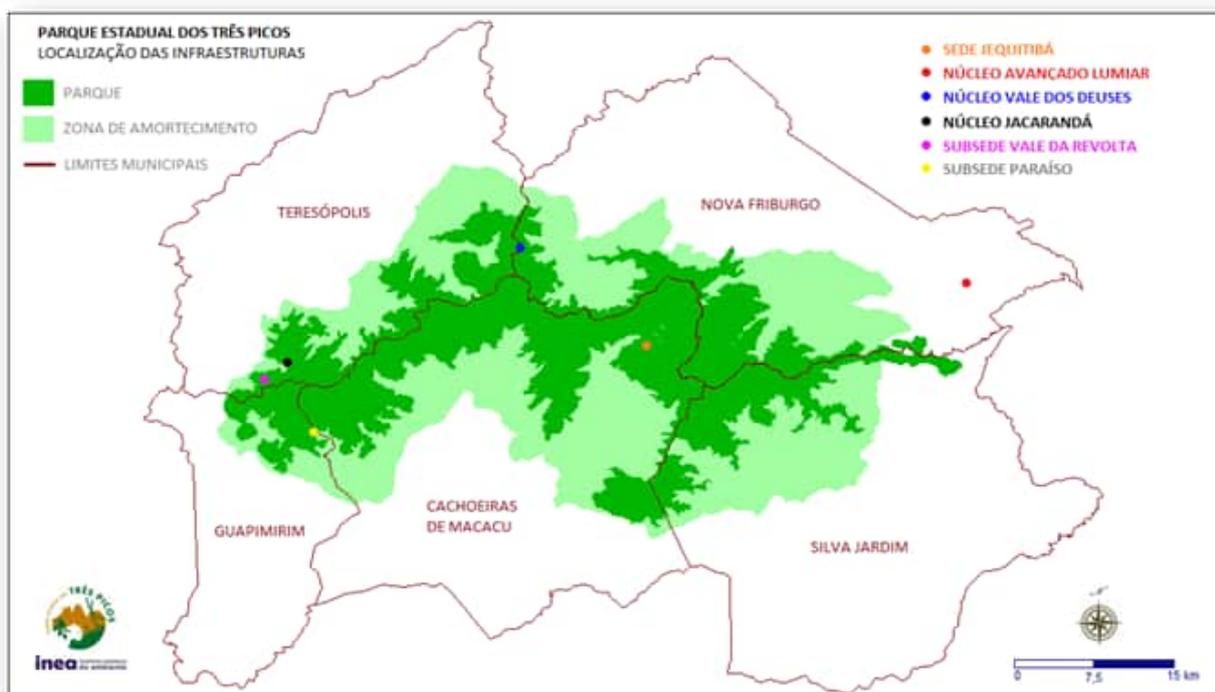


Superfície	26.260 ha
Perímetro	150 km
Altitudes	Máxima de 1.600 metros (Pico do Tinguá)
Municípios e Áreas Abrangidas	Nova Iguaçu (55,14%), Duque de Caxias (37,44%), Petrópolis (4,26 %) e Miguel Pereira (3,16 %)
Bioma e ecossistemas	Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Altomontana e Campos de Altitude
Vinculação	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
Atos Legais	Decreto nº 97.780 de 23.05.1989
Endereço da Sede	Estrada do Comércio, 3.400 - Tinguá - CEP: 26.063-630 - Nova Iguaçu – RJ
Site Oficial	https://www.rebiotingua.eco.br/



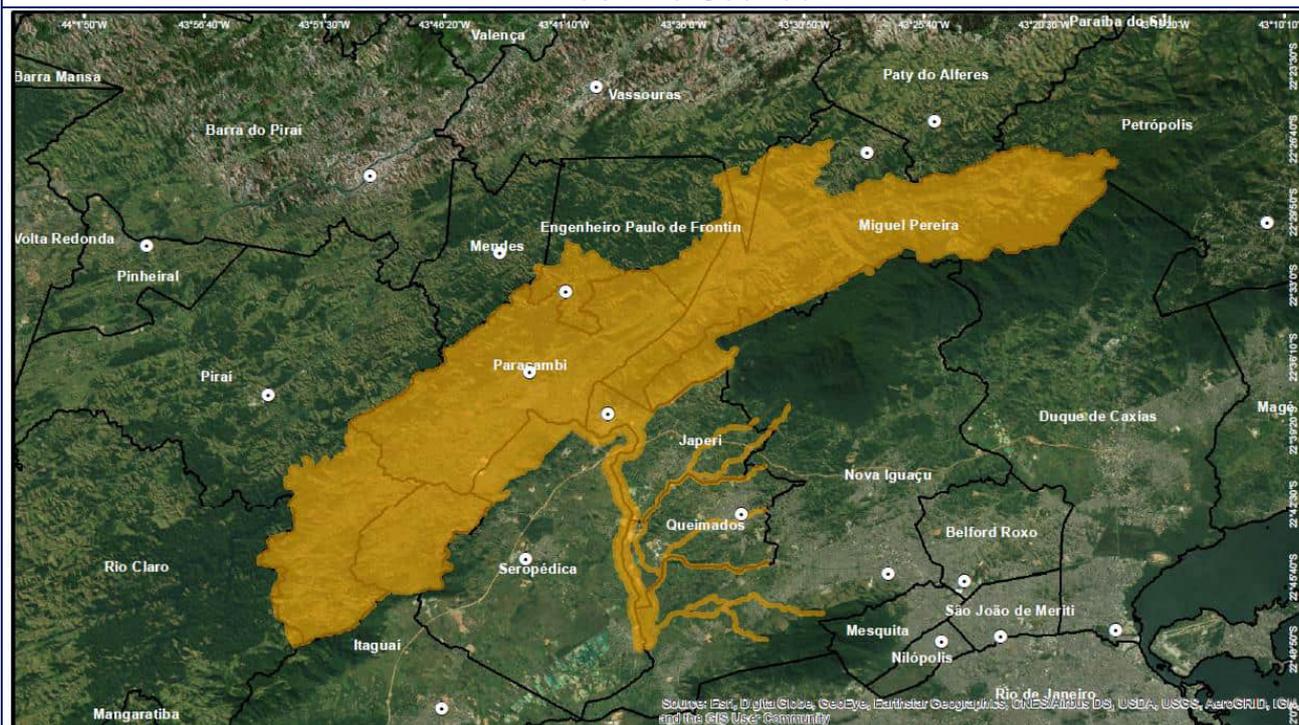
Superfície	3.837,81 ha
Perímetro	48, 81 km
Altitudes	De 920 m a 1.770 m
Municípios e Áreas Abrangidas	Petrópolis e Miguel Pereira
Bioma e ecossistemas	Mata Atlântica: Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Altomontana em estágios secundário inicial, médio e avançado de regeneração.
Vinculação	Instituto Estadual do Ambiente- INEA
Atos Legais	Regulamentada pela Resolução no 59 de 07 de julho de 1977 – Secretaria de Estado de Agricultura e Abastecimento e ratificada (criação e ampliação) pelo Decreto 42.343, de 10 de março de 2010 – INEA/SEA. Resolução nº 59, de 07 de julho de 1977. Ampliação: Decreto Estadual nº 42.343, de 10 de março de 2010, revogado pelo Decreto Estadual nº 43.488, de 28 de fevereiro de 2012, que ratifica a criação e amplia. .
Endereço da Sede	Estrada Bernardo Coutinho nº 10.351 – Gleba do Horto, Petrópolis.
Site Oficial	http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/reserva-biologica-estadual-de-araras/

Parque Estadual dos Três Picos



Superfície	65.113 ha
Perímetro	Não informado
Altitudes	Desde a cota altimétrica de 100 metros, em certas vertentes, até os 2.310 metros do Pico Maior de Friburgo.
Municípios e Áreas Abrangidas	Teresópolis, Guapimirim, Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Silva Jardim
Bioma e ecossistemas	Floresta ombrófila densa submontana, montana, alto montana e campos de altitude. Destaque para a presença de matas com pinheiro-do-paraná (<i>Araucaria angustifolia</i>) numa altitude de 1.700 metros, no sopé da Pedra dos Três Picos
Vinculação	Instituto Estadual do Ambiente- INEA
Atos Legais	Decreto nº 31.343/2002 e Lei nº 6573/2013 (redefine os Limites do Parque Estadual dos Três Picos e extingue a Estação Ecológica Estadual do Paraíso e as Áreas de Proteção Ambiental do Jacarandá e do Rio dos Frades.
Endereço da Sede	Estrada do Jequitibá nº. 145, Boca do Mato, Cachoeiras de Macacu. CEP: 28680-000
Site Oficial	http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/parque-estadual-dos-tres-picos/

APA do Alto Guandu



Superfície	74.271,97 hectares.
Perímetro	Sem informação
Altitudes	Sem informação
Municípios e Áreas Abrangidas	Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Pirai, Queimados, Rio Claro, Seropédica e Vassouras.
Bioma e ecossistemas	Floresta ombrófila densa submontana, montana e alto montana
Vinculação	Instituto Estadual do Ambiente- INEA
Atos Legais	Decreto Estadual nº 40.670, de 22 de março de 2007.
Endereço da Sede	A APA não possui sede própria, funcionando na sede da UFRRJ BR-465, km 7 – UFRRJ (Prédio da Prefeitura Universitária) – Seropédica – RJ – CEP: 23890-000.
Site Oficial	http://www.inea.rj.gov.br/biodiversidade-territorio/conheca-as-unidades-de-conservacao/apa-do-rio-guandu/

ANEXO XII O QUE VER E FAZER EM PETRÓPOLIS

MIRANTES	Morro do Castelinho Mirante do Cristo Trono de Fátima
ATRAÇÕES CULTURAIS	
Centro Histórico, Praças, Parques Urbanos e Monumentos	Centro Histórico Praça do Cavaleiro Medieval Praça da Liberdade Praça 14 Bis Praça Expedicionários Praça Princesa Isabel Parque Urbano Fábio da Silva Prado Parque Urbano Crémerie Obelisco de Petrópolis Monumento a Dom Pedro II Monumento a Júlio Frederico Koeler Relógio das Flores Fonte dos Desejos
Mercado	Mercado Imperial
Museus, Palácios e Prédios Históricos	Museu Imperial Casa da Princesa Isabel Palácio de Cristal Museu Palácio Rio Negro Palácio Itaboraí Palácio Amarelo (Câmara de Vereadores) Museu da Casa dos Presidentes da República Museu Casa de Santos Dumont Museu da FEB Museu de Porcelana de Petrópolis Museu de Cera de Petrópolis Museu Casa do Colono Museu do Artesanato do Estado do Rio de Janeiro Museu das Armas Históricas Ferreira da Cunha Palácio Quitandinha Casa Stefan Zweig Casa Cláudio de Souza Casa do Barão de Mauá Casa de Rui Barbosa Casa do Visconde de Saboia Casa Albert Landesberg Centro Cultural Alceu Amoroso Lima para a Liberdade Museu de Motocicletas Gallery 275 Palácio Sérgio Fadel Centro Cultural Raul de Leoni Teatro Santa Cecília Mansão Kremer Palácio do Grão-Para Museu da 32 BIMTZ Teatro Afonso Arinos Teatro Municipal Paulo Gracindo Cine Teatro Museu Imperial Fábrica da Cervejaria Bohemia La Grande Vallée (Saint Exupere) Casa da Ipiranga (Casa dos 7 Erros) Prédio da Universidade Católica de Petrópolis (UCP) – Hotel Orlens. Companhia Petropolitana, na Cascatinha Castelo de Itaipava e Largo das Palmeiras Imperiais Casa da Antiga Fazenda Samambaia (1741)

	Casa da Fazenda Santo Antônio, em Itaipava (segunda metade do século XVIII) Casa do Padre Correia, em Corrêas, presumivelmente construída na metade do século XVIII.
Patrimônio Ferroviário	Estação Ferroviária Cascatinha (Centro Cultural Vereadora Wilma Borsato) Estação Ferroviária Nogueira (Centro Cultural Estação Nogueira) Estação Ferroviária Pedro do Rio (Centro Cultural Celina de Oliveira Barbosa) Ponte Ferroviárias da Grota Funda e do Sítio do Itamarati
Prédios Religiosos	Catedral de São Pedro de Alcântara Igreja Matriz de Sant'Anna e São Joaquim Igreja Luterana de Petrópolis Igreja do Sagrado Coração de Jesus Igreja Nossa Senhora do Rosário Ordem religiosa do Carmelo de São José Capela de Nosso Senhor do Bonfim
Orquidários	Pátio das Jabuticabeiras, Antigo Orquidario da Baronesa Orquidário Binot
ATRAÇÕES NATURAIS	
Parques e Áreas Protegidas	Parque Nacional da Serra dos Órgãos Parque Natural Municipal de Petrópolis Monumento Natural da Pedra do Elefante
Cachoeiras e Rios	Cachoeira da Macumba Cachoeira das Andorinhas Cachoeira dos Treze Cachoeira das Sete Quedas Lago de Nogueira Cachoeiras do Vale das Videiras
EXPERIÊNCIA RURAL	
	Parque Municipal de Exposições (Itaipava)
	Galpão Caipira
	Vale do Amor
	Fazendinha Pé da Serra
GALERIAS DE ARTES E COMPRAS	
Feiras, Artesanato e Galerias de Arta	Feirinha de Itaipava Atelier Evandro Jr
Compras	Rua Teresa conhecida nacionalmente como um shopping a céu aberto, constituindo-se como área de comércio de roupas e acessórios de moda; Bingen bairro localizado a 10 quilômetros do Centro Histórico destaca-se no comércio de móveis, tecidos para decoração, roupas e acessórios de moda; Itaipava, 3º distrito do município de Petrópolis, a 15 Km do Centro Histórico, destacando-se o comércio de cerâmica, móveis, decoração, antiquários, artesanato, roupas e acessórios de moda e gastronomia; Além destes pólos, a Rua do Imperador e a Rua 16 de Março, localizadas no Centro, possuem comércio diversificado e grande concentração do setor de serviços O Pólo de Móveis de Petrópolis, criado há mais de 100 anos, destaca-se como um dos principais pólos industriais e comerciais de movelaria do país. Constituído por mais de 70 indústrias, o Pólo é formado principalmente por micro e pequenas empresas que atuam na fabricação e comercialização de móveis prontos e de montagem, esquadrias, tecidos e outros artigos para decoração. As lojas do Pólo Moveleiro estão concentradas em grande número no Bingen e Itaipava.
Shoppings	SHOPPING BAUHAUS Shopping Vilarajo Itaipava Shopping Estação Itaipava Shopping Vilarajo Tarrafa's Shopping Hipershopping ABC Galeria Extra Petrópolis
GASTRONOMIA	
Hortomercado	Horto Municipal de Petrópolis,

Cervejarias	Berço da primeira cervejaria do país, fundada por D. Pedro II em 1843, e reconhecida como Capital Estadual da Cerveja pela Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj), Cervejaria Alter Cervejaria do Castelo Cervejaria Doutor Duranz Cervejaria Itaipava Cervejaria Brewpoint Coliseu Cervejas Especiais
Vinhos e Licores	Vinhos e Licores Maiworm
Chocolate	Fábrica de Chocolates Patrone
EVENTOS	
Todos os Meses	Feirinha de Itaipava
Abril	Petrópolis Rural - atividades agropecuárias, exposições, integração de produtores, leilões;
Mai	Expo Petrópolis / Semana Nacional dos Museus - comemoração do Dia Internacional de Museus;
Junho	Bauernfest (Festa do Colono Alemão) - o segundo maior evento de sua categoria no Brasil; gastronomia típica, apresentações música e dança, desfiles.
Julho	Festivais de Inverno da Dellarte e do SESC - festivais culturais com música, teatro, cinema, artes plásticas, literatura e gastronomia.
Agosto	Bunkasai Festival Japonês - Serra Noivas – apresentações de profissionais de festas
Setembro	Serra Serata - Festa Italiana com gastronomia típica e apresentações e Serra Wine Week – gastronomia
Outubro	Petrópolis Jazz & Blues Festival – festival musical.
Novembro	Petrópolis Gourmet – gastronomia, oficinas, cursos, etc. e Festival de Cinema – exibições de filmes (foco em obras cinematográficas brasileiras) em diversos locais da cidade, oficinas, palestras.
Dezembro	Natal de Luz – corais, teatro, cinema, música e exposições em diversos pontos da cidade, iluminação natalina nas principais ruas "
PLANEJAMENTO	
O Plano Diretor de Turismo de Petrópolis, denominado Petrópolis Imperial 2010 – 2019, instituído pela Lei nº 6771 de 20 de julho de 2010, foi elaborado pela Fundação de Cultura e Turismo de Petrópolis, subsidiada pelo COMTUR – Conselho Municipal de Turismo	

ANEXO XIII CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE PETRÓPOLIS

Fonte: IBAMA. Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis. Brasília, 2009

Macroclima

O Município de Petrópolis permanece a maior parte do ano sob o domínio da Massa Tropical Atlântica, originada do Anticiclone Semifixo do Atlântico. Essa massa possui como características temperatura e umidades elevadas, e aspectos de homogeneidade e estabilidade em consequência de sua constante subsidência superior e inversão de temperatura. Sua atuação é constante por todo o ano.

O clima determinante na região é o mesotérmico, embora esteja situado em domínio tropical. Verifica-se que, embora esta cidade permaneça a maior parte do ano sob o domínio da massa Tropical Atlântica, está também sob a influência de seu confronto com a massa Polar, e conseqüentemente, também, da atuação das frentes frias e/ou linhas de instabilidade. As condições de frontogênese resultantes do confronto destas duas massas de ar são mais freqüentes no inverno, porém as condições de instabilidade são menores, causando quedas acentuadas de temperatura, nevoeiros de encosta e diminuição da pluviosidade. Já no verão, este fenômeno provoca fortes chuvas e trovoadas. A elevada topografia local está relacionada à dinâmica atmosférica regional, provocando o aumento da turbulência do ar, o que resulta em uma boa frequência de chuvas durante a maior parte do ano, principalmente a barlavento do relevo.

No verão estas precipitações podem se tornar muito intensas, resultando nas tempestades que assolam este município. Tal ocorrência pode ser reconhecida pela elevada pluviosidade anual de Petrópolis, de cerca de 2500 mm a 3000 mm, compatível com a pluviosidade anual da Amazônia, de clima tropical úmido, sendo a região de maior índice pluviométrico do Brasil.

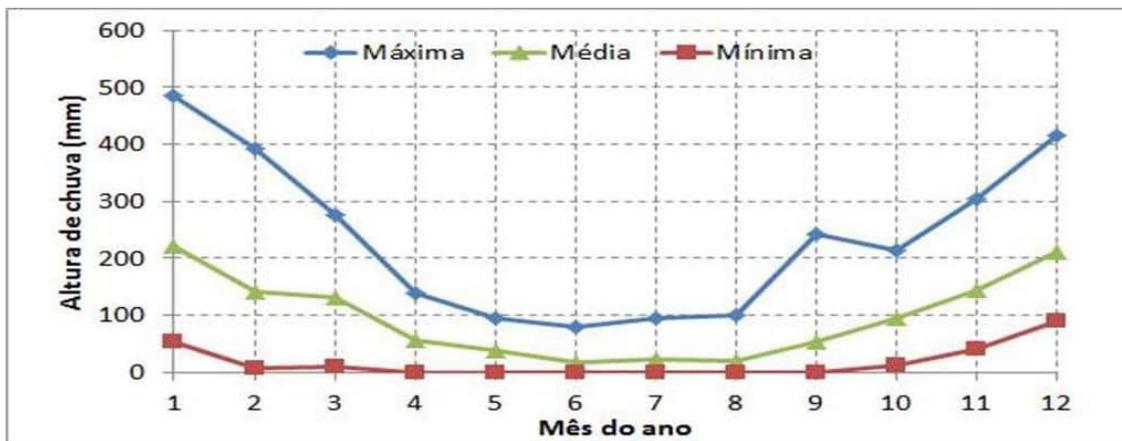
Efeito Orográfico

O clima é o tropical de altitude, com verões úmidos e quentes e invernos secos e relativamente frios. As montanhas de grande altitude tem influência marcante no clima do município. As massas de ar quente-úmidas são bloqueadas, concentradas e obrigadas a subir a grandes altitudes (maiores que 2000m) e, neste momento, o contato dessas massas de ar com o ar frio das altitudes ocasionam o desencadeamento das chuvas e tempestades constantes sobre a Serra do Mar.

Para as cotas acima de 1.600m, por extrapolação a outros pontos elevados da Região Sudeste, já que não existe nenhum posto meteorológico nesta altitude na região, infere-se que o constante resfriamento adiabático do ar induz a temperaturas amenas o ano todo, nunca superiores, mesmo no verão, a 30°C, com média dos meses mais quentes inferior a 17°C, a média anual inferior a 14°C e a do mês mais frio (julho) inferior a 10°C. São comuns as temperaturas mínimas inferiores a 0°C nos meses de inverno, ocorrendo com frequência a geada. É comum a formação de “nevoeiros”, notadamente no verão, oriundos da elevada evaporação marítima e da baixada litorânea que, por influência do vento Sul-Sudeste, forma correntes ascendentes na vertente sul da Serra do Mar, com rápida condensação do vapor, podendo ocorrer precipitação leve a média, de curta duração e pouca penetração para o norte, responsável pela neblina nos pontos mais elevados e na vertente sul.

Distribuição e Regime das Precipitações

A distribuição das precipitações ao longo do ano (cerca de 2.200 mm anuais) está apresentada na figura a seguir, podendo se identificar o período chuvoso de novembro a março. Verifica-se que o mês mais seco é julho, e que as chuvas têm início no mês de agosto.



O regime de chuvas obedece a dois sistemas principais: o Sistema de Correntes Perturbadas de Sul e o Sistema de Correntes Perturbadas de Oeste. Correntes Perturbadas de Sul, mais comumente denominadas Frentes Frias, são as principais responsáveis pela formação de nuvens na área. Essas frentes deixam o continente Antártico e penetram no Oceano Atlântico onde se aquecem e umedecem rapidamente, invadindo o continente Sul Americano, condicionando-se pela orografia e pelo contraste térmico, sendo então as responsáveis pelo maior aporte de umidade ao local, sobretudo no verão, quando a radiação solar chega em maior quantidade devido ao maior tempo de insolação do hemisfério sul, com o aumento da evaporação e da temperatura, a qual aumenta a capacidade do ar de transportar água.

No verão elas freqüentemente estacionam provocando chuvas persistentes. Quando a frente fria se dissipa, o Anticiclone do Atlântico volta a dominar a costa e caminha para Oeste, provocando um vento Leste que traz umidade do mar para a terra. Por efeito do relevo, esta umidade acumula-se nas serras do entorno da área, em maior ou menor quantidade e em função do predomínio do Anticiclone do Atlântico e da sua extensão no mar, fazendo com que ocorra uma maior evaporação.

As frentes frias acarretam precipitações pouco expressivas no inverno devido a pouca umidade específica, tanto do anticiclone polar como da massa tropical marítima, devido à baixa radiação e evaporação no hemisfério sul neste período. São, porém, as principais responsáveis pelos aguaceiros de grande concentração/hora, principalmente na região das serras, bem como pela abundante precipitação ocorrida normalmente no Sudeste no verão, podendo permanecer semi-estacionárias de 2 a 3 dias e até mesmo 10 dias, pelos sucessivos avanços e recuos, com permanência de mau tempo pelo seu confronto com a alta do Atlântico. Avançando de sudoeste para nordeste, elas têm sua intensidade de duração, avanço ou dissipação condicionados pela energia acumulada e atinge áreas continentais do litoral ou próximas a ele.

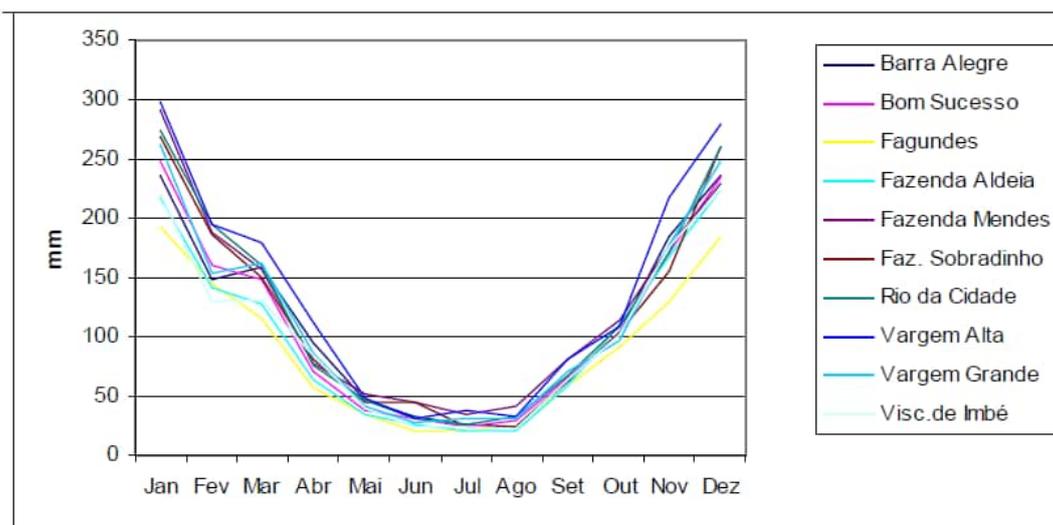
As Correntes Perturbadas de Oeste atingem a região entre outubro e abril, com ventos de leste a noroeste trazidas pelas linhas de instabilidade tropicais (IT). Causam as chamadas "chuvas de verão", de intensa precipitação e curta duração. Nas linhas de depressão barométrica formadas ao norte da frente polar ocorrem chuvas e trovoadas, eventualmente granizos, ventos moderados a fortes com rajadas de até 60 a 90 km/hora. A formação de nuvens do tipo cumulus (nuvens densas, com contornos salientes, ondulados e bases freqüentemente planas, com extensão vertical pequena ou moderada, podendo ocorrer isoladamente ou dispostas próximas umas das outras) sobre as serras, evolui para os cumulus nimbus (CB - nuvens altas, algumas vezes espalhadas no topo de modo a formar uma "bigorna". Associadas com chuvas fortes, raios, granizo e tornados) que irão ocupar grandes áreas do céu, culminando com o temporal, normalmente no final da tarde, que irá se deslocando junto à massa de CB, seguindo a linha de instabilidade de baixa pressão atmosférica.

Esses dois fatores de perturbação explicam o fato do município apresentar o trimestre mais chuvoso coincidindo com o mais quente do ano, ou seja, dezembro, janeiro e fevereiro.

Nos meses onde a influência da frente fria é preponderante, isto é, no trimestre mais chuvoso, a distribuição espacial é praticamente uniforme. Nos outros meses ocorre um decréscimo de precipitação quando se dirige de Petrópolis em direção ao vale do médio Paraíba. No semestre mais seco, a precipitação tende a se concentrar nas áreas de relevo mais acentuado, isto é, na Serra do Couto, na Serra das Araras em sua parte Oeste mais elevada e na Serra dos Órgãos. A Serra dos Órgãos é um obstáculo para que as massas de ar vindas do Anticiclone do Atlântico cheguem à área de Itaipava, tornando essa área, no período de inverno, extremamente seca, quase sem precipitações.

A única precipitação capaz de atingir o Distrito de Itaipava, é aquela proveniente de frentes frias que entram na área pela Serra da Estrela. Para que atinjam essa área, as frentes frias deverão possuir uma forte intensidade, cuja freqüência de ocorrência, por sua vez, é baixa neste período. O relevo, principal responsável pelas chuvas nos meses de inverno, é mais aplainado no Médio Piabanha, na área de Itaipava, o que contribui para as baixas precipitações.

A precipitação pluviométrica da Região Serrana foi obtida a partir das médias mensais considerando-se dados das estações meteorológicas com no mínimo 33 anos de registro pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Observa-se que a variação é significativa com períodos marcantes de seca e de chuvas, sendo que no verão as chuvas alcançam médias entre 200 e 300 mm e no inverno há uma estiagem, com período chuvoso abaixo de 50 mm.



Precipitação média mensal da Região Serrana por estação meteorológica, segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

A pluviosidade média da região da APA Petrópolis varia de 1500mm a 2600mm ao ano, com estação chuvosa bem definida, sendo dezembro, janeiro e fevereiro os meses mais chuvosos; e junho, julho e agosto os meses mais secos.

Umidade do Ar

Ao contrário da precipitação, ao longo do ano, a umidade relativa média na região Serrana é pouco variável, mantendo-se sempre próxima aos 80%.

Temperaturas

A temperatura é resultante da radiação solar (pequeno comprimento de onda) e da radiação terrestre (grande comprimento de ondas térmicas) e sua absorção pelo solo/atmosfera, resultando em calor latente (evaporação) e calor sensível (temperatura).

A existência de água no solo para a evapotranspiração reduz a absorção sob forma de calor sensível, diminuindo a temperatura local. A relação entre o calor sensível e o calor latente é conhecida como Relação de Bowen e está ligada diretamente à presença de água para evaporar e da vegetação para transpirar e bloquear a circulação. A fraca existência de calor latente nos leva a altas temperaturas durante o período de radiação solar (dia) e grandes gradientes térmicos na umidade do dia.

O equilíbrio entre o calor sensível e o calor latente traz climas com gradientes mínimos de temperatura e umidade. Com a altitude também ocorre o efeito de perda de temperatura devido à diminuição da densidade do ar. A temperatura média anual varia segundo a região, de 13°C a 23°C, com a temperatura máxima média em janeiro variando entre 26° e 28° C, enquanto a temperatura máxima média do ano varia entre 24° e 26° C. O mês mais frio é julho, com a temperatura mínima média variando entre 10° e 12° C, enquanto a mínima média do ano varia entre 14° e 16° C. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia, a menor temperatura historicamente registrada foi 0,7° C, no dia 2 de agosto de 1955, e a maior temperatura registrada foi 36,6°C, no dia 6 de novembro de 2009.

Velocidade e direção dos ventos

Os ventos são responsáveis pela homogeneização do ar, espalhando a umidade proveniente da evapotranspiração local, das frentes frias e da evaporação do oceano trazida pelo Anticiclone do Atlântico. Sendo assim, existem basicamente três tipos de circulação atmosférica, em função de sua energia:

Provocada pelas Frentes Frias	A de maior energia é a proveniente dos ventos que acompanham as frentes frias. Esses vêm do Sul e quando encontram a Serra do Mar tomam a direção Sudoeste-Nordeste na Serra do Couto e das Araras. Esta circulação é predominante e, quando acontece, ocupa toda a área da APA. Em diversos locais, ainda devido às frentes frias, podemos ver a ocorrência de ventos localizados, devido ao relevo, como na Serra da Estrela e Correas. Esses ventos trazem chuva forte e durável.
Oriunda do deslocamento do Anticiclone do Atlântico	A segunda circulação importante, em termos de energia, é a oriunda do deslocamento do Anticiclone do Atlântico para Oeste, gerando um vento Leste, que traz umidade do oceano para a área. Essa circulação concentra umidade nas cabeceiras das bacias, podendo trazer chuva fina e durável por perturbação orográfica, ou chuva forte por perturbação convectiva.
Oriunda da Orografia	A terceira circulação é a circulação local, gerada pelas brisas térmicas que ocorrem nas bacias hidrográficas. Os ventos gerados vão de jusante para montante durante o dia levando umidade para a parte alta das bacias. Durante a noite a situação se inverte e os ventos ocorrem de montante para jusante trazendo umidade para a parte baixa das bacias, amenizando e diminuindo o calor sensível com o aumento do calor latente. Os ventos observados pela estação telemétrica de Petrópolis (Simerj, 2006) apontam para uma velocidade média pouco variável ao longo dos meses, girando em torno de 1,4 a 1,8 m/s. No entanto, puderam ser registrados ventos máximos absolutos de até 22,7 m/s, que ocorreram no mês de janeiro de 2005

Evapotranspiração

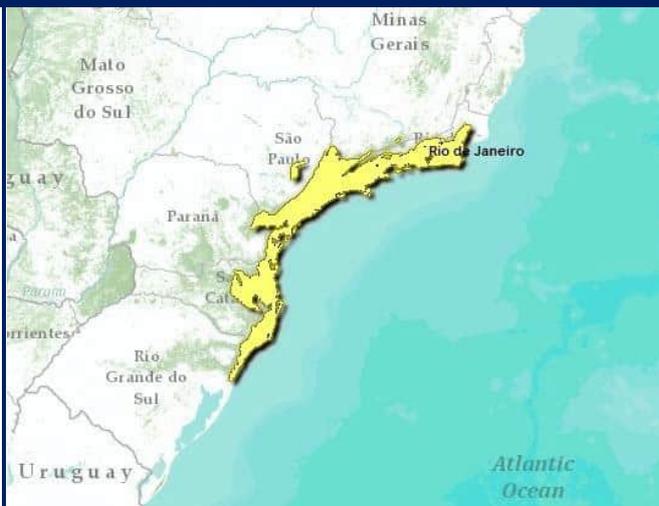
A Evapotranspiração (ETP) resulta em aporte de água para a atmosfera, aumentando a umidade do ar. Para que ela ocorra é necessária a presença de um estoque de água no solo oriundo da chuva. Ela é ligeiramente menor no trimestre mais chuvoso e maior no período seco. Sua distribuição espacial revela que temos um aumento da ETP de montante para jusante, acentuando-se na área de Itaipava e Pedro do Rio. Nota-se que, nesta área, a vegetação apresenta adaptações ao período mais seco, como por exemplo a perda das folhas durante os meses de menor precipitação

ANEXO XIV SERRA DO MAR: FATOS E NÚMEROS

Geral

A Serra do Mar é um conjunto de montanhas que se estende do norte do estado do Rio de Janeiro até o nordeste do Rio Grande do Sul. Possui 1.500 quilômetros de extensão. Conhecida como a “Cordilheira Brasileira” suas altitudes variam de 1200 a 2200 metros acima do nível do mar.

Nos termos do art. 225, §4º da Constituição da República Federativa do Brasil, a serra do Mar constitui patrimônio nacional.



Origem

O surgimento da Serra do Mar ocorreu no período em que África e América do Sul formavam um único continente, denominado Gondwana, ou seja, há pelo menos 130 milhões de anos. A ruptura deste supercontinente, a partir de movimentos tectônicos, deu origem ao Oceano Atlântico. As falhas verticais foram ocasionadas, levando a formação geomorfológica da Serra do Mar.

O soerguimento ocorrido há cerca de 80 milhões de anos, foi o responsável por expor rochas muito antigas (cerca de 600 milhões de anos) dando início à formação do sistema Serra do Mar – Mantiqueira, o qual continua a ocorrer até os dias atuais, esculpindo a Serra do Mar.

Relevo e Constituição Rochosa

A Serra do Mar pertence ao Complexo Cristalino Brasileiro sendo constituída em sua maioria por granitos e gnaisses. As formas atuais da serra do Mar derivam de vários fatores: diferença de resistência das rochas, falhamento do relevo e sucessivas trocas climáticas.

Ao longo do tempo geológico, a erosão esculpiu e retalhou intensamente essa elevação e com isso mascarou as últimas causas tectônicas a ela relacionadas. Além do soerguimento, verificou-se também o basculamento de toda a região para oeste, dando origem à drenagem rumo ao interior do continente, da serra do Mar para o rio Paraná.

O vale do rio Paraíba do Sul corresponde a uma fossa tectônica que separa a serra do Mar da serra da Mantiqueira. Ao que parece, o mergulho das falhas é divergente a partir do alto da serra do Mar junto ao vale do Paraíba e convergente a partir do centro do vale; a noroeste, os mergulhos dos planos de falha das elevações da Mantiqueira são para sudeste, até a região do vale.

A serra do Mar apresenta duas cristas principais: a exterior, parcialmente submersa, que forma as ilhas de Santa Catarina, Cananéia, Comprida, Moela, São Vicente, Santo Amaro, São Sebastião, Grande e Marambaia, além dos maciços que envolvem a baía de Guanabara, no Rio de Janeiro, com elevações de grande beleza panorâmica, como os picos da Tijuca, Pedra Branca, Andaraí e Bico do Papagaio, e os morros da Gávea, Corcovado e Pão de Açúcar; e a interior, que se inicia no Rio Grande do Sul por pequenas elevações, chamadas coxilhas, e ganha altura a partir de Santa Catarina, onde toma denominações locais, como serra de Itajaí, do Jaraguá, Graciosa, de Cubatão, da Bocaina, de Tinguá, da Estrela e dos Órgãos.

O último segmento de montanhas da Serra do Mar, no estado do Rio de Janeiro, recebe o nome local de Serra dos Órgãos. Nela estão as duas montanhas mais altas da Serra do Mar – o Pico Maior (2.366 m) e o Pico do Caledônia (2.257m), ambos localizados em Nova Friburgo, no interior do Parque Estadual dos Três Picos. A Pedra do Sino, no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em Teresópolis, tem 2.255 m.

A litografia da Serra do Mar é pouco variada. Predominam largamente os gnaisses, originados ora de antigos sedimentos, ora de rochas ígneas, cuja caracterização é mais difícil e complexa. Ocorrem também quartzitos, biotita ou moscovita-xistos, ocasionalmente filitos e dolomitos, como representantes das rochas metamórficas.

Os quartzitos, pela maior resistência, costumam formar cristas elevadas na topografia. As rochas ígneas mais frequentes são representadas pelas intrusões graníticas, às quais se associam corpos pegmatíticos ocasionalmente ricos em minerais de valor econômico.

ANEXO XV
LISTA DAS ESPÉCIES DE ÁRVORES DO
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE TERESÓPOLIS
 – INVENTÁRIO REALIZADO EM 2019 PARA O PLANO DE MANEJO –

- Cedida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Defesa Civil de Teresópolis -

Família	Nome Técnico	Nome Popular
<i>Annonaceae</i>	<i>Annona cacans</i>	Araticum cagão
	<i>Annona rugulosa</i>	Araticum
	<i>Apuleia leiocarpa</i>	Garapa
	<i>Guatteria nigrescens</i>	Guateria
	<i>Rollinia mucosa</i>	Conde
	<i>Rollinia sericeae</i>	Araticum
	<i>Xylopia brasiliensis</i>	Pindaíba
	<i>Xylopia sericeae</i>	Pindaíba
<i>Apocynaceae</i>	<i>Aspidosperma spruceanum</i>	Quina
	<i>Aspidosperma parviflorum</i>	Guatambú
	<i>Geissospermum laevis</i>	Pau pereira
	<i>Malouetia cestroides</i>	Paina
<i>Aquifoliaceae</i>	<i>Ilex cerasifolia</i>	Congonha
	<i>Ilex theezans</i>	Congonha
<i>Araucariaceae</i>	<i>Araucaria angustifolia</i>	Araucaria
<i>Arecaceae</i>	<i>Euterpe edulis</i>	Jaçai
<i>Asteraceae</i>	<i>Dasyphyllum spinescens</i>	Sucará
	<i>Eremanthus erythropappus</i>	Cambará
	<i>Piptocarpha axillaris</i>	Canela podre
	<i>Stiffia fruticosa</i>	Estífia
	<i>Stiffia parviflora</i>	Estífia
<i>Bignoniaceae</i>	<i>Handroanthus riocordensis</i>	Pau D'arco Flor de Algodão
	<i>Jacaranda macranta</i>	Caroba
	<i>Paratecoma peroba</i>	Peroba
	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Caroba
	<i>Tabebuia alba</i>	Ipê amarelo
	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	Ipê roxo
	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	Ipê preto
<i>Bixaceae</i>	<i>Bixa arborea</i>	Urucurana
<i>Bombacaceae</i>	<i>Bombacopsis glabra</i>	Falso cacau
	<i>Ceiba erianthos</i>	Paineira
	<i>Ceiba jasminodora</i>	Paineira das pedras
	<i>Eriotheca candolleana</i>	Embiruçu
	<i>Eriotheca pentaphylla</i>	Paineira lisa
<i>Boraginaceae</i>	<i>Cordia silvestris</i>	Louro
	<i>Cordia magnoliifolia</i>	Louro branco
<i>Caricaceae</i>	<i>Jaracatia spinosa</i>	Jaracatiá
<i>Caryocaraceae</i>	<i>Caryocar edule</i>	Pequiá
<i>Cecropiaceae</i>	<i>Cecropia glaziovii</i>	Embaúba vermelha
	<i>Cecropia hololeuca</i>	Cecropia prateada
	<i>Coussapoa microcarpa</i>	Mata pau
<i>Celestraceae</i>	<i>Austroplenckia populnea</i>	Mangabeira
	<i>Maytenus robusta</i>	Cafezinho
<i>Chrysobalanaceae</i>	<i>Licania kunthiana</i>	Carrapeta

<i>Clethraceae</i>	<i>Clethra scabra</i>	Guaperê
<i>Combretaceae</i>	<i>Terminalia acuminata</i>	Pelada
	<i>Terminalia kuhlmannii</i>	Pelada
<i>Ebenaceae</i>	<i>Diospyros inconstans</i>	Cinzeiro
<i>Ericaceae</i>	<i>Agarista eucalyptoides</i>	Criúva
<i>Erythroxylaceae</i>	<i>Erythroxylum deciduum</i>	Baga
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Alchornea grandulosa</i>	Tamanqueiro
	<i>Alchornea triplinervia</i>	Pau jangada
	<i>Connarus regnelli</i>	Lingua de vaca
	<i>Croton floribundus</i>	Velame
	<i>Croton urucurana</i>	Sangra d'água
	<i>Hyeronima alchorneoides</i>	Licurana
	<i>Joanesia princeps</i>	Cotieira
	<i>Margaritaria nobilis</i>	Papagaio de quina
	<i>Sapium glandulatum</i>	Mata olho
	<i>Savia dictyocarpa</i>	Cambucá
	<i>Sebastiania commersoniana</i>	Branquinho
	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i>	Caxeta
<i>Fabaceae</i>	<i>Abarema jupunba</i>	Falso angelim
	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico
	<i>Anadenanthera peregrina</i>	Angico branco
	<i>Andira anthelmia</i>	Angelim
	<i>Andira fraxinifolia</i>	Angelim doce
	<i>Andira legalis</i>	Angelim mimoso
	<i>Barnebydendron riedelii</i>	Guaribú
	<i>Bauhinia forficata</i>	Pata de vaca
	<i>Bauhinia longifolia</i>	Pata de vaca
	<i>Cabrlea canjerana</i>	Canjerana
	<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Pau ferro
	<i>Centrolobium robustum</i>	Araribá
	<i>Dalbergia nigra</i>	Jacarandá da bahia
	<i>Dialium Divaricatum</i>	Jutaí
	<i>Erythrina verna</i>	Suinã
	<i>Exostyles venusta</i>	Maria mole
	<i>Gleditsia amorphoides</i>	Faveiro
	<i>Hymenea courbaril</i>	Jatobá
	<i>Inga edulis</i>	Ingá macarrão
	<i>Lonchocarpus guillemineanus</i>	Canzil
	<i>Mimosa artemisiana</i>	Jurema branca
	<i>Moldenhawera blanchetiana</i>	Caingá
	<i>Piptadenia pterosperma</i>	Angico roxo
	<i>Peltogyne confertiflora</i>	jatobá negro
	<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Jacaré
	<i>Platymiscium pubescens</i>	Jacarandá branco
	<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu
	<i>Senna multijuga</i>	Sena
	<i>Senna silvestris</i>	Sena
	<i>Swartzia dipetala</i>	Arruda vermelha
<i>Swartzia flaemingii</i>	Jacarandá tâ	
<i>Swartzia langsdorffii</i>	Baguaçú	

	<i>Zollernia glabra</i>	Muci
	<i>Zygia latifolia</i>	Ingaruna
	<i>Zygia selloi</i>	Ingaruna
<i>Flacourtiaceae</i>	<i>Casearia lasiophylla</i>	Casearia
	<i>Casearia sylvestris</i>	Casearia
<i>Guttiferae</i>	<i>Calophyllum brasiliensis</i>	Guanandi
	<i>Vismia brasiliensis</i>	Vismea
<i>Hippocrateaceae</i>	<i>Salacia eliptica</i>	Bacú
<i>Humiriaceae</i>	<i>Vantanea compacta</i>	Garapari
<i>Lacistemataceae</i>	<i>Lacistema hasslerianum</i>	Baga
<i>Lamiaceae</i>	<i>Vitex sellowiana</i>	Ingarana
<i>Lauraceae</i>	<i>Beilschmiedia emarginata</i>	Batalha
	<i>Cinnamomum stenophyllum</i>	Canela Vassoura
	<i>Mezilaurus crassiramea</i>	Tapinhoã
	<i>Nectandra grandiflora</i>	Canela fedorenta
	<i>Nectandra nitidula</i>	Canela
	<i>Ocotea elegans</i>	Sassafrás
	<i>Ocotea puberula</i>	Canela
	<i>Persea pyrifolia</i>	Persea
	<i>Persea venosa</i>	Canela vermelha
<i>Lecythidaceae</i>	<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá
	<i>Couratari asterotricha</i>	Imbirema
	<i>Lecythis pisonis</i>	Sapucaia
<i>Magnoliaceae</i>	<i>Talauma ovata</i>	Baguaçú
<i>Malpighiaceae</i>	<i>Byrsonima lancifolia</i>	Murici
<i>Malvaceae</i>	<i>Bastardiopsis densiflora</i>	Vassoura
	<i>Luehea divaricata</i>	Açoita cavalo
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embira
<i>Melastomataceae</i>	<i>Miconia cabussu</i>	Pixirica
	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	Quaresma branca
	<i>Miconia ligustroides</i>	Manacá da serra
	<i>Tibouchina arborea</i>	Quaresma
	<i>Tibouchina candolleana</i>	Quaresma
	<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresma
<i>Meliaceae</i>	<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro rosa
	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro do brejo
	<i>Guarea kunthiana</i>	Figo do brejo
	<i>Trichilia silvatica</i>	Catiguá
<i>Moraceae</i>	<i>Clarisia racemosa</i>	Oiticica
	<i>Ficus clusifolia</i>	Figo vermelho
	<i>Ficus guaranitica</i>	Figueira branca
	<i>Ficus insipida</i>	Mata pau
	<i>Sorocea bonplandii</i>	Canxim
<i>Myristicaceae</i>	<i>Virola bicuhyba</i>	Bicuiva
<i>Myrtaceae</i>	<i>Calycorectes acutatus</i>	Araçá do alto
	<i>Calyptanthes grandiflora</i>	Guamirim
	<i>Campomanesia guaviroba</i>	Guabirola
	<i>Campomanesia guazumifolia</i>	Capote
	<i>Campomanesia phaea</i>	Cambuci
	<i>Eugenia florida</i>	Pitanga brava

	<i>Eugenia involucrata</i>	Cereja do mato
	<i>Gomidesia affinis</i>	Batinga
	<i>Mycianthes pungens</i>	Guabiju
	<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba brava
	<i>Myrciaria cauliflora</i>	Jabuticaba
	<i>Myrciaria coronata</i>	Jabuticaba carijó
	<i>Myrciaria cuspidata</i>	Camboim
	<i>Plinia edulis</i>	Cambucá
	<i>Plinia rivularis</i>	Guaramirim
	<i>Psidium cattleianum</i>	Araçá doce
	<i>Psidium salutare</i>	Murta
<i>Nyctaginaceae</i>	<i>Andradaea floribunda</i>	Batão
	<i>Bougainvillea glabra</i>	Primavera
<i>Phyllanthaceae</i>	<i>Richeria grandis</i>	Santari
<i>Phytolacaceae</i>	<i>Phytolaca dioica</i>	Imbú
<i>Picramniaceae</i>	<i>Picramnia parvifolia</i>	Café da mata
<i>Proteaceae</i>	<i>Euplassa cantareirae</i>	Carvalho do Brasil
	<i>Roupala brasiliensis</i>	Carvalho do campo
<i>Rosaceae</i>	<i>Prunus sellowii</i>	Pêssego bravo
<i>Rubiaceae</i>	<i>Alseis floribunda</i>	Quina
	<i>Ixora gardneriana</i>	Ixora
	<i>Molopanthera paniculata</i>	Araribá do rego
	<i>Posoqueria acutifolia</i>	Fruta de macaco
<i>Rutaceae</i>	<i>Esenbeckia grandiflora</i>	Pau cotia
	<i>Galipea jasminiflora</i>	Jasmim da mata
	<i>Hortia arborea</i>	Paratudo
	<i>Metrodorea nigra</i>	Quebra machado
	<i>Metrodorea stipularis</i>	Cataguaí
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Mamica de porca
	<i>Zanthoxylum rugosum</i>	Mamica fedorenta
<i>Sabiaceae</i>	<i>Meliosma sellowii</i>	Pau fernandes
<i>Sapindaceae</i>	<i>Cupania schizoneura</i>	Camboatá
	<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá
	<i>Dilodendron bipinnatum</i>	Farinha
	<i>Matayba elaeagnoides</i>	Pau margro
	<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba
<i>Sapotaceae</i>	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	Peroba branca
	<i>Manilkara salzmannii</i>	Maçaranduba
	<i>Pouteria torta</i>	Curiola
<i>Sterculiaceae</i>	<i>Guazuma crinita</i>	Algodão do mato
<i>Theaceae</i>	<i>Ternstroemia brasiliensis</i>	Benguê
<i>Tiliaceae</i>	<i>Hidrogaster trinerve</i>	Açoita cavalo d'água
<i>Ulmaceae</i>	<i>Trema micrantha</i>	Crindiúva
<i>Verbenaceae</i>	<i>Aegiphila sellowiana</i>	Papagaio
	<i>Aloysia virgata</i>	Lixeira
<i>Vochysiaceae</i>	<i>Calisthene minor</i>	Pau terra
	<i>Qualea megalocarpa</i>	Talismã
	<i>Vochysia bifalcata</i>	Vinheiro
<i>Winteraceae</i>	<i>Drimys winteri</i>	Casca d'anta

Anexo IV - Lista de unidades de conservação nas adjacências da área de estudo

Categoria	Esfera de governo responsável pela criação/reconhecimento	Órgão gestor
Parque Nacional da Serra dos Órgãos	Federal	ICMBio
Reserva Biológica do Tinguá	Federal	ICMBio
Parque Estadual dos Três Picos	Estadual	Inea
Refúgio de Vida Silvestre Estadual da Serra da Estrela	Estadual	Inea
Reserva Biológica Estadual de Araras	Estadual	Inea
Refúgio de Vida Silvestre Palmares	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes
Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu	Estadual	Inea
Parque Natural Municipal das Montanhas de Teresópolis	Municipal	Prefeitura de Teresópolis
Monumento Natural da Pedra do Elefante	Municipal	Prefeitura de Petrópolis
Monumento Natural Cachoeira da Maravilha	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes
Área de Proteção Ambiental da Região Serrana de Petrópolis	Federal	ICMBio
Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Macacu	Estadual	Inea
Área de Proteção Ambiental Rainha das Águas	Municipal	Prefeitura de Paraíba do Sul
Área de Proteção Ambiental Vale Fagundes	Municipal	Prefeitura de Areal
Área de Proteção Ambiental Professor Miguel Pereira	Municipal	Prefeitura de Miguel Pereira
Área de Proteção Ambiental de Avelar	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes
Área de Proteção Ambiental da Maravilha	Municipal	Prefeitura de São José do Vale do Rio Preto
Área de Proteção Ambiental do Rio Santana	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes
Área de Proteção Ambiental Limeirão Goiabal	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes

Área de Proteção Ambiental Palmares	Municipal	Prefeitura de Paty de Alferes
Área de Proteção Ambiental Vale do Piabanha	Municipal	Prefeitura de Areal
Reserva Particular do Patrimônio Natural Caldeirão	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Pedra Amarelis	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Moinho Preto	Municipal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Graziela Maciel Barroso	Federal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural da Limeira	Federal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Gargarullo	Estadual	Inea
Reserva Particular do Patrimônio Natural Regina	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Regina Clara	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Regina	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Rogério Marinho	Federal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Jacutinga	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Pilões	Federal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Pasto dos Bois e Pedregulhos	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural São Miguel	Municipal	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Caminho Real	Estadual	UC particular
Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Limeira	Federal	UC particular

Anexo V – Lista de Flora com provável ocorrência na área de estudo

Família	Espécie	Endêmica RJ	Categoria CNCFLORA 2018	Categoria MMA	Categoria IUCN
Acanthaceae	<i>Aphelandra stephanophysa</i>	SIM	VU	-	-
Acanthaceae	<i>Justicia meyeniana</i>	SIM	EN	-	-
Acanthaceae	<i>Justicia polita</i>	SIM	EN	EN	-
Acanthaceae	<i>Justicia tijucensis</i>	-	-	VU	-
Acanthaceae	<i>Staurogyne brachiata</i>	SIM	EN	EN	-
Acanthaceae	<i>Staurogyne euryphylla</i>	SIM	EN	-	EN
Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i>	-	-	-	-
Acanthaceae	<i>Aphelandra squarrosa</i>	-	-	-	-
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum striatum</i>	-	-	EN	-
Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum calyptratum</i>	-	-	-	-
Amaryllidaceae	<i>Worsleya procera</i>	SIM	EN	EN	CR
Anemiaceae	<i>Anemia blechnoides</i>	-	-	VU	-
Apiaceae	<i>Eryngium fluminense</i>	SIM	VU	-	VU
Apocynaceae	<i>Ditassa imbricata</i>	-	-	-	-
Apocynaceae	<i>Mateleia glaziovii</i>	-	-	VU	-
Apocynaceae	<i>Oxypetalum schottii</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Anthurium binotii</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Anthurium cronembergerae</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Anthurium laucheanum</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Anthurium Ihotzkyanum</i>	SIM	VU	-	LC
Araceae	<i>Anthurium Simonii</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Philodendron alternans</i>	SIM	EN	-	-
Araceae	<i>Anthurium minarum</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Anthurium miquelianum</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Philodendron glaziovii</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Anthurium parvum</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Philodendron crassinervium</i>	-	-	-	-
Araliaceae	<i>Dendropanax langsdorfii</i>	SIM	VU	-	-
Araliaceae	<i>Dendropanax trilobus</i>	SIM	CR	-	-
Araliaceae	<i>Hydrocotyle alpestris</i>	SIM	CR	-	-
Araliaceae	<i>Hydrocotyle lanceoradiata</i>	-	-	-	-
Arecaceae	<i>Syagrus weddelliana</i>	SIM	EN	-	-
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia odora</i>	-	-	VU	-
Arnelliaceae	<i>Gongylanthus liebmannianus</i>	-	-	EN	-
Arnelliaceae	<i>Southbya organensis</i>	-	-	CR	-
Asteraceae	<i>Critoniopsis stellata</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Austrocritonia rosea</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Austrocritonia taunayana</i>	SIM	EN	-	-

Asteraceae	<i>Baccharis alpestris</i>	SIM	-	-	-
Asteraceae	<i>Baccharis ciliata</i>	SIM	CR	-	-
Asteraceae	<i>Baccharis pseudovaccinioides</i>	SIM	CR	-	-
Asteraceae	<i>Calea wedelioides</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Cololobus rupestris</i>	-	-	EN	-
Asteraceae	<i>Dasyphyllum cryptocephalum</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Dasyphyllum leptacanthum</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Graphistylis cuneifolia</i>	SIM	CR	-	-
Asteraceae	<i>Lessingianthus glaziovianus</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Macropodina bradei</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Mikania alexandrae</i>	SIM	-	-	-
Asteraceae	<i>Mikania cabrerae</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Mikania pteropoda</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Ophryosporus organensis</i>	SIM	CR	-	-
Asteraceae	<i>Piptocarpha verticillata</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Senecio ramentaceus</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Stevia organensis</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Verbesina glabrata</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Gochnatia densicephala</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Tilesia baccata</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Elephantopus mollis</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Erechtites valerinaefolia</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Bidens segetum</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i>	-	-	-	LC
Asteraceae	<i>Baccharis stylosa</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Vernonanthura discolor</i>	-	-	-	LC
Asteraceae	<i>Mikania scandens</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Cyrtocymura scorpioides</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Leptostelma maximum</i>	-	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia arborescens</i>	-	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia coccinea</i>	-	-	EN	-
Begoniaceae	<i>Begonia curtii</i>	-	-	VU	-
Begoniaceae	<i>Begonia densifolia</i>	SIM	EN	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia depauperata</i>	SIM	EN	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia edmundoi</i>	SIM	EN	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia friburgensis</i>	SIM	EN	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia lubbersii</i>	SIM	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia lunaris</i>	SIM	EN	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia olsoniae</i>	SIM	VU	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia organensis</i>	-	-	EN	-

Begoniaceae	<i>Begonia ramentacea</i>	SIM	VU	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia sanguinea</i>	SIM	VU	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia semidigitata</i>	SIM	EN	-	-
Bignoniaceae	<i>Anemopaegma arvense</i>	-	-	EN	-
Bignoniaceae	<i>Tabebuia cassinoides</i>	-	-	EN	-
Brachytheciaceae	<i>Brachytenium ruderale</i>	-	-	-	-
Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium patens</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea longicaulis</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea heterostachys</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i>	-	-	-	LC
Bromeliaceae	<i>Aechmea cariocae</i>	SIM	EN	EN	-
Bromeliaceae	<i>Aechmea fasciata</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Aechmea vanhoutteana</i>	-	-	VU	-
Bromeliaceae	<i>Alcantarea geniculata</i>	SIM	EN	EN	-
Bromeliaceae	<i>Alcantarea imperialis</i>	-	-	VU	-
Bromeliaceae	<i>Alcantarea martinellii</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Neoregelia abendrothae</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Neoregelia coriacea</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Neoregelia longipedicellata</i>	SIM	CR	-	-
Bromeliaceae	<i>Neoregelia macahensis</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Nidularium altimontanum</i>	SIM	CR	-	-
Bromeliaceae	<i>Nidularium fulgens</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Pitcairnia corcovadensis</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Pitcairnia glaziovii</i>	-	-	EN	-
Bromeliaceae	<i>Pitcairnia suaveolens</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Quesnelia lateralis</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia brachyphylla</i>	SIM	EN	EN	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia carminea</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia grazielae</i>	SIM	EN	EN	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia organensis</i>	SIM	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia reclinata</i>	SIM	CR	CR	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia roseiflora</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea bleherae</i>	-	-	CR	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea garlippiana</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea rubyae</i>	SIM	EN	CR	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea serrana</i>	SIM	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea thyrsoides</i>	SIM	EN	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea triligulata</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea vidalii</i>	SIM	VU	-	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea wawraneae</i>	-	-	EN	-
Bromeliaceae	<i>Vriesea zildae</i>	SIM	VU	-	-

Bromeliaceae	<i>Vriesea gradata</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Edmundoa lindenii</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Pitcairnia flammea</i>	-	-	-	-
Burseraceae	<i>Tetragastris breviacuminata</i>	SIM	EN	-	-
Cactaceae	<i>Hatiora salicornioides</i>	-	-	-	LC
Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i>	-	-	-	LC
Cactaceae	<i>Schlumbergera russelliana</i>	SIM	EN	-	EN
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera excelsa</i>	SIM	VU	-	-
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera gracilis</i>	SIM	EN	-	-
Calophyllaceae	<i>Kielmeyera insignis</i>	SIM	EN	-	-
Campanulaceae	<i>Lobelia organensis</i>	-	-	-	-
Canellaceae	<i>Cinnamodendron sampaioanum</i>	SIM	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i>	-	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	-	-	-	LC
Celastraceae	<i>Tontelea lanceolata</i>	-	-	EN	-
Cephaloziellaceae	<i>Cylindrocolea brasiliensis</i>	SIM	-	-	-
Chrysobalanaceae	<i>Couepia parvifolia</i>	SIM	EN	-	-
Chrysobalanaceae	<i>Licania indurata</i>	-	-	EN	-
Clethraceae	<i>Clethra scabra</i>	-	-	-	LC
Clusiaceae	<i>Clusia fragrans</i>	SIM	EN	-	-
Commelinaceae	<i>Dichorisandra gaudichaudiana</i>	SIM	EN	-	-
Connaraceae	<i>Connarus marginatus</i>	SIM	EN	-	-
Convolvulaceae	<i>Ipomoea daturiflora</i>	-	-	VU	-
Cucurbitaceae	<i>Psiguria ternata</i>	-	-	-	-
Cucurbitaceae	<i>Wilbrandia verticillata</i>	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Rhynchospora luetzelburgiana</i>	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Trilepis tenuis</i>	SIM	CR	CR	-
Cyperaceae	<i>Eleocharis montana</i>	-	-	-	-
Dicranaceae	<i>Campylopus filifolius</i>	-	-	-	-
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea ovata</i>	-	-	-	-
Dioscoreaceae	<i>Atractylocarpus brasiliensis</i>	-	-	EN	-
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea campanulata</i>	SIM	EN	-	-
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea organensis</i>	-	-	-	-
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea pumilio</i>	SIM	-	-	-
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea sphaeroidea</i>	SIM	CR	-	-
DryoPteridaceae	<i>Elaphoglossum edwallii</i>	-	-	-	-
DryoPteridaceae	<i>Elaphoglossum brachyneuron</i>	-	-	-	-
Ericaceae	<i>Gaultheria eriophylla</i>	-	-	-	LC
Ericaceae	<i>Agarista organensis</i>	SIM	CR	-	-
Ericaceae	<i>Gaylussacia angulata</i>	-	-	EN	-
Ericaceae	<i>Gaylussacia pruinosa</i>	SIM	CR	CR	-

Ericaceae	<i>Gaylussacia retivenia</i>	SIM	EN	CR	-
Eriocaulaceae	<i>Leiothrix flavescens</i>	-	-	-	-
Eriocaulaceae	<i>Paepalanthus ovatus</i>	SIM	EN	-	-
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum cincinnatum</i>	SIM	EN	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium brasiliense</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Desmodium affine</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium stipitatum</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Stylosanthes acuminata</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Senna macranthera</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Chaetocalyx tomentosa</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Cleobulia multiflora</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Tachigali pilgeriana</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa velloziana</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Inga striata</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Desmodium incanum</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Dahlstedtia grandiflora</i>	SIM	EN	-	-
Fabaceae	<i>Inga mendoncaeii</i>	-	-	VU	EN
Fabaceae	<i>Luetzelburgia trialata</i>	SIM	EN	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium legale</i>	SIM	CR	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium macaense</i>	SIM	EN	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa ernestii</i>	SIM	CR	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa glazioui</i>	SIM	CR	-	-
Fabaceae	<i>Moldenhawera polysperma</i>	SIM	VU	-	-
Fabaceae	<i>Tachigali beaurepairei</i>	SIM	EN	VU	-
Fabaceae	<i>Tachigali spathulipetala</i>	SIM	EN	-	-
Fabaceae	<i>Stylosanthes scabra</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Stylosanthes guianensis</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium glabrum</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Guettarda viburnoides</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum lantana</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Desmodium canum</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Desmodium discolor</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Desmodium triflorum</i>	-	-	-	LC
Commelinaceae	<i>Dichorisandra pubescens</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Abarema langsdorffii</i>	-	-	-	LC
Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i>	-	-	-	LC
Hypericaceae	<i>Hypericum brasiliense</i>	-	-	-	-
Iridaceae	<i>Sisyrinchium alatum</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	-	-	-	LC
Galinsoga	<i>Galinsoga parviflora</i>	-	-	-	-
Gentianaceae	<i>Prepusa connata</i>	SIM	CR	-	-

Gentianaceae	<i>Prepusa hookeriana</i>	SIM	EN	EN	-
Myrtaceae	<i>Myrciaria delicatula</i>	-	-	-	LC
Gesneriaceae	<i>Besleria melancholica</i>	SIM	VU	-	-
Gesneriaceae	<i>Besleria umbrosa</i>	-	-	VU	-
Gesneriaceae	<i>Codonanthe carnosa</i>	-	-	VU	-
Gesneriaceae	<i>Nematanthus serpens</i>	SIM	EN	-	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia cardinalis</i>	SIM	EN	CR	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia cochlearis</i>	SIM	CR	CR	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia hirsuta</i>	SIM	EN	EN	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia lateritia</i>	SIM	EN	-	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia pusilla</i>	SIM	EN	-	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia tuberosa</i>	-	-	VU	-
Gesneriaceae	<i>Vanhouttea gardneri</i>	SIM	EN	-	-
Gesneriaceae	<i>Vanhouttea lanata</i>	-	-	EN	-
Malpighiaceae	<i>Heteropterys bicolor</i>	-	-	-	-
Sematiophyllaceae	<i>Brittonodoxa subpinnata</i>	-	-	-	-
Hypopterygiaceae	<i>Hypopterygium tamariscina</i>	-	-	-	-
Iridaceae	<i>Neomarica longifolia</i>	SIM	CR	-	-
Iridaceae	<i>Trimezia organensis</i>	SIM	EN	-	-
Asteraceae	<i>Barrosoa organensis</i>	-	-	-	-
Lepidoziaceae	<i>Lepidozia coilophylla</i>	-	-	-	-
Isoetaceae	<i>Isoetes organensis</i>	SIM	-	-	-
Lamiaceae	<i>Hyptis cymulosa</i>	SIM	-	-	-
Lamiaceae	<i>Salvia benthamiana</i>	SIM	EN	-	-
Lamiaceae	<i>Salvia rivularis</i>	SIM	VU	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea glaziovii</i>	-	-	-	LC
Lauraceae	<i>Beilschmiedia angustifolia</i>	SIM	EN	-	-
Lauraceae	<i>Beilschmiedia rigida</i>	-	-	EN	-
Lauraceae	<i>Mezilaurus navalium</i>	SIM	CR	EN	VU
Lauraceae	<i>Nectandra spicata</i>	-	-	-	DD
Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i>	-	-	VU	VU
Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i>	-	-	EN	-
Lauraceae	<i>Ocotea schwackeana</i>	SIM	EN	-	-
Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i>	-	-	-	-
Piperaceae	<i>Piper anisum</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Portea petropolitana</i>	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra melastomoides</i>	-	-	-	LC
Cyperaceae	<i>Cyperus distans</i>	-	-	-	LC
Asteraceae	<i>Baccharis helichrysoides</i>	-	-	-	-
Lecythidaceae	<i>Cariniana legalis</i>	-	-	EN	VU
Lecythidaceae	<i>Couratari pyramidata</i>	SIM	EN	EN	EN
Asteraceae	<i>Achyrocline alata</i>	-	-	-	-

Poaceae	<i>Apochloa animara</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Senna organensis</i>	-	-	-	LC
Orchidaceae	<i>Gomesa cornigera</i>	-	-	-	-
Gesneriaceae	<i>Sinningia gigantifolia</i>	-	-	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia corcovadensis</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Aeschynomene elegans</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Enterolobium schomburgkii</i>	-	-	-	LC
Lejeuneaceae	<i>Taxilejeunea pterigonia</i>	-	-	-	-
Lembophyllaceae	<i>Orthostichella pachygastrella</i>	-	-	-	-
Lentibulariaceae	<i>Utricularia geminiloba</i>	SIM	VU	-	LC
Loranthaceae	<i>Struthanthus pentamerus</i>	SIM	EN	-	-
Lycopodiaceae	<i>Phlegmariurus sellowianus</i>	-	-	VU	-
Lythraceae	<i>Cuphea lutescens</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Borreria bradei</i>	-	-	-	-
Malpighiaceae	<i>Tetrapterys phlomoides</i>	-	-	-	-
Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis basifixa</i>	-	-	VU	-
Malpighiaceae	<i>Heteropterys crinigera</i>	-	-	VU	-
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon affine</i>	SIM	VU	-	-
Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon vitifolium</i>	-	-	CR	-
Orchidaceae	<i>Gomesa ramosa</i>	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Trembleya parviflora</i>	-	-	-	LC
Apocynaceae	<i>Ditassa tomentosa</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Pavonia communis</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Urena lobata</i>	-	-	-	LC
Malvaceae	<i>Sida caudata</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Sida kohautiana</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Sida tuberculata</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Bombacopsis glabra</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Byttneria beyrichiana</i>	SIM	-	-	-
Malvaceae	<i>Callianthe glaziovii</i>	SIM	-	-	-
Malvaceae	<i>Sida petropolitana</i>	SIM	-	-	-
Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i>	-	-	-	-
Commelinaceae	<i>Tradescantia zanonina</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia stricta</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Tithonia rotundifolia</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Triumfetta estrelensis</i>	-	-	-	-
Commelinaceae	<i>Tripogandra diuretica</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Vernonia macrophylla</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Trixis hoffmannii</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Thyphalaea sipinifex</i>	-	-	-	-
Bromeliaceae	<i>Tillandsia gardneri</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Paullinia marginata</i>	-	-	-	-

Malvaceae	<i>Pavonia sepium</i>	-	-	-	-
Selaginellaceae	<i>Selaginella muscosa</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Philodendron propinquum</i>	-	-	-	-
Urticaceae	<i>Pilea hyalina</i>	-	-	-	-
Marantaceae	<i>Goepertia fatimae</i>	SIM	VU	-	-
Marcgraviaceae	<i>Marcgravia comosa</i>	SIM	EN	-	-
Marcgraviaceae	<i>Souroubea platyadenia</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Tibouchina estrellensis</i>	-	-	-	LC
Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i>	-	-	-	LC
Melastomataceae	<i>Huberia organensis</i>	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Tibouchina granulosa</i>	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Behuria corymbosa</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Behuria edmundoi</i>	SIM	CR	-	-
Melastomataceae	<i>Behuria mouraei</i>	-	-	-	-
Melastomataceae	<i>Behuria organensis</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Bisglaziovia behurioides</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra alpestris</i>	SIM	VU	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra breviflora</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra chaetocalyx</i>	SIM	VU	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra dentata</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra mouraei</i>	SIM	CR	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra niangaeformis</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra organensis</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra rubida</i>	SIM	VU	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra saldanhaei</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Leandra schwackei</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Meriania excelsa</i>	SIM	CR	-	-
Melastomataceae	<i>Meriania glabra</i>	SIM	VU	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia elaeodendron</i>	SIM	VU	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia laeta</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Miconia penduliflora</i>	SIM	EN	EN	-
Melastomataceae	<i>Miconia setosociliata</i>	-	-	VU	NT
Melastomataceae	<i>Pleiochiton glaziovianum</i>	SIM	-	-	-
Melastomataceae	<i>Pleroma elegans</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Pleroma virgata</i>	SIM	CR	-	-
Melastomataceae	<i>Rhynchanthera latifolia</i>	-	-	VU	-
Melastomataceae	<i>Tibouchina axillaris</i>	SIM	EN	-	-
Melastomataceae	<i>Tibouchina benthamiana</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Pavonia cancellata</i>	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea fasciculata</i>	-	-	-	LC
Acanthaceae	<i>Pachystachys lutea</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia tomentosa</i>	-	-	-	LC

Dicranaceae	<i>Dicranella hilariana</i>	-	-	-	-
Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum beyrichii</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Tachigali pilgeriana</i>	-	-	-	-
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	-	-	VU	VU
Menispermaceae	<i>Disciphania sagittaria</i>	SIM	EN	-	-
Monimiaceae	<i>Mollinedia gilgiana</i>	-	-	-	CR
Monimiaceae	<i>Siparuna guianensis</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Myrcia eriocalyx</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Pimenta dioica</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Eugenia pyriformis</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i>	-	-	-	VU
Myrtaceae	<i>Psidium ovale</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia uncinata</i>	-	-	-	VU
Myrtaceae	<i>Myrcia laxiflora</i>	-	-	-	EN
Myrtaceae	<i>Myrceugenia ovata</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Myrceugenia acutata</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Myrceugenia alpigena</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrciaria tenella</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Myrceugenia acutiflora</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Calyptranthes aromatica</i>	SIM	VU	-	-
Myrtaceae	<i>Calyptranthes caudata</i>	SIM	-	-	-
Myrtaceae	<i>Campomanesia hirsuta</i>	-	-	EN	EN
Myrtaceae	<i>Eugenia coccifera</i>	SIM	-	-	-
Myrtaceae	<i>Eugenia disperma</i>	-	-	VU	-
Myrtaceae	<i>Eugenia itaguahiensis</i>	SIM	EN	-	-
Myrtaceae	<i>Marlierea langsdorffii</i>	SIM	-	-	-
Myrtaceae	<i>Marlierea martinellii</i>	SIM	EN	-	-
Myrtaceae	<i>Marlierea occhionii</i>	SIM	CR	-	-
Myrtaceae	<i>Myrceugenia kleinii</i>	-	-	VU	VU
Myrtaceae	<i>Myrcia innovans</i>	SIM	EN	-	-
Myrtaceae	<i>Neomitranthes amblymitra</i>	-	-	VU	-
Myrtaceae	<i>Neomitranthes riedeliana</i>	SIM	CR	-	-
Myrtaceae	<i>Plinia martinellii</i>	SIM	EN	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia subretusa</i>	-	-	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia urocarpa</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i>	-	-	-	LC
Rubiaceae	<i>Psychotria alba</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia pteropoda</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia montana</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i>	-	-	-	LC

Myrtaceae	<i>Myrcia eriopus</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Dalbergia frutescens</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Leucochloron incuriale</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Machaerium isadelphum</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Camptosema scarlatinum</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum sellowii</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i>	-	-	-	LC
Araceae	<i>Anthurium maximilianii</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Specklinia grobyi</i>	-	-	-	-
Droseraceae	<i>Drosera latifolia</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Gomesa majevskyae</i>	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i>	-	-	-	LC
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma cauliflorum</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea acuminata</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea capituliflora</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i>	-	-	-	LC
Cyperaceae	<i>Trilepis lhotzkiana</i>	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Rhynchospora corymbosa</i>	-	-	-	LC
Cyperaceae	<i>Bulbostylis hirtella</i>	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Trilepis ciliatifolia</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa schomburgkii</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Mimosa artemisiana</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Erythrina falcata</i>	-	-	-	LC
Fabaceae	<i>Machaerium nictitans</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa scabrella</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Erythrina verna</i>	-	-	-	LC
Poaceae	<i>Parodiolyra micrantha</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea longispiculata</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea ramosisSIMa</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Olyra fasciculata</i>	-	-	-	-
Lepidoziaceae	<i>Paracromastigum pachyrhizum</i>	-	-	-	-
Malvaceae	<i>Sida cordifolia</i>	-	-	-	-
Ochnaceae	<i>Luxemburgia glazioviana</i>	SIM	VU	-	-
Ochnaceae	<i>Ouratea grandifolia</i>	SIM	EN	-	-
Ochnaceae	<i>Ouratea stipulata</i>	-	-	-	-
Onagraceae	<i>Fuchsia regia</i>	-	-	-	-
Onagraceae	<i>Fuchsia alpestris</i>	SIM	VU	-	-
Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i>	-	-	-	-
Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea comans</i>	-	-	-	-
Pottiaceae	<i>Tortella humilis</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Scuticaria hadwenii</i>	-	-	-	-

Orchidaceae	<i>Pabstiella fusca</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Zygopetalum maxillare</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Pelexia itatiayae</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Zygostates ovatipetala</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Gomesa gomezoides</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Acianthera bidentata</i>	SIM	VU	-	-
Orchidaceae	<i>Anathallis gehrtii</i>	-	-	VU	-
Orchidaceae	<i>Anathallis pubipetala</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Anathallis spannageliana</i>	SIM	VU	-	-
Orchidaceae	<i>Barbosella trilobata</i>	-	-	EN	-
Orchidaceae	<i>Bifrenaria wittigii</i>	-	-	EN	-
Orchidaceae	<i>Brasilaelia perrinii</i>	-	-	VU	-
Orchidaceae	<i>Campylocentrum organense</i>	SIM	VU	-	-
Orchidaceae	<i>Cattleya harrisoniana</i>	-	-	VU	-
Orchidaceae	<i>Centroglossa greeniana</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Cyclopogon venustus</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Epidendrum ecostatum</i>	-	-	VU	-
Orchidaceae	<i>Epidendrum harrisoniae</i>	SIM	CR	-	-
Orchidaceae	<i>Gomesa dasytyle</i>	SIM	-	-	-
Orchidaceae	<i>Gomesa pulchella</i>	SIM	CR	-	-
Orchidaceae	<i>Grandiphyllum divaricatum</i>	-	-	VU	-
Orchidaceae	<i>Hapalorchis cymbirostris</i>	SIM	-	-	-
Orchidaceae	<i>Lankesterella pilosa</i>	SIM	-	-	-
Orchidaceae	<i>Lankesterella spannageliana</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Octomeria cochlearis</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Octomeria rodriguesii</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Pabstiella calcarata</i>	SIM	VU	-	-
Orchidaceae	<i>Pabstiella conspersa</i>	-	-	EN	-
Orchidaceae	<i>Pabstiella spathuliglossa</i>	SIM	-	EN	-
Orchidaceae	<i>Pelexia luetzelburgii</i>	SIM	-	-	-
Rubiaceae	<i>Hindsia longiflora</i>	-	-	-	-
Cactaceae	<i>Rhipsalis elliptica</i>	-	-	-	LC
Campanulaceae	<i>Siphocampylus duploserratus</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Habenaria secunda</i>	-	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia rufa</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Baccharis platypoda</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Mimosa dolens</i>	-	-	-	LC
Euphorbiaceae	<i>Croton erythroxyloides</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Eurystyles actinosophila</i>	-	-	-	-
Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum megalochiton</i>	-	-	-	-
Lentibulariaceae	<i>Utricularia nephrophylla</i>	-	-	-	-

Solanaceae	<i>Solanum itatiaiae</i>	-	-	-	-
Apocynaceae	<i>Mandevilla atrovioacea</i>	-	-	-	-
Sematiophyllaceae	<i>Vitalia cuspidifera</i>	-	-	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis calva</i>	-	-	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis mandioccana</i>	-	-	VU	-
Iridaceae	<i>Sisyrinchium vaginatum</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Brunfelsia brasiliensis</i>	-	-	-	-
Fossombroniaceae	<i>Fossombronia porphyrorhiza</i>	-	-	-	-
Passifloraceae	<i>Passiflora suberosa</i>	-	-	-	-
Passifloraceae	<i>Passiflora miersii</i>	-	-	-	-
Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i>	-	-	-	-
Passifloraceae	<i>Passiflora imbeana</i>	SIM	EN	EN	-
Asteraceae	<i>Mikania lanuginosa</i>	-	-	-	-
Gesneriaceae	<i>Nematanthus fornix</i>	-	-	-	-
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-	LC
Rubiaceae	<i>Psychotria nuda</i>	-	-	-	LC
Rubiaceae	<i>Psychotria ruellifolia</i>	-	-	-	-
Brassicaceae	<i>Lepidium ruderale</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Lonchocarpus cultratus</i>	-	-	-	-
Pentaphylacaceae	<i>Ternstroemia brasiliensis</i>	-	-	-	-
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus rosmarinifolius</i>	SIM	EN	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia arbuscula</i>	SIM	CR	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia bradei</i>	SIM	-	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia pubipeduncula</i>	SIM	CR	-	-
Piperaceae	<i>Peperomia riedeliana</i>	SIM	-	-	-
Piperaceae	<i>Piper bennettianum</i>	-	-	VU	-
Piperaceae	<i>Piper rioense</i>	SIM	EN	EN	-
Piperaceae	<i>Piper rumicifolium</i>	SIM	-	-	-
Piperaceae	<i>Piper saldanhai</i>	SIM	-	-	-
Piperaceae	<i>Piper sampaioi</i>	-	-	CR	-
Piperaceae	<i>Piper translucens</i>	SIM	VU	-	-
Piperaceae	<i>Piper weddellii</i>	SIM	-	-	-
Bignoniaceae	<i>Fridericia speciosa</i>	-	-	-	-
Acanthaceae	<i>Hygrophila costata</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i>	-	-	-	LC
Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i>	-	-	-	-
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila boryana</i>	-	-	EN	-
Plantaginaceae	<i>Ildefonsia bibracteata</i>	SIM	EN	CR	-
Poaceae	<i>Merostachys petiolata</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Guadua tagoara</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea heterophylla</i>	-	-	EN	-
Poaceae	<i>Chusquea sclerophylla</i>	SIM	-	-	-

Poaceae	<i>Chusquea wilkesii</i>	SIM	-	-	-
Poaceae	<i>Dichantherium cucaense</i>	SIM	EN	-	-
Poaceae	<i>Dichantherium petropolitanum</i>	SIM	-	-	-
Poaceae	<i>Glaziophyton mirabile</i>	SIM	EN	EN	-
Poaceae	<i>Merostachys burmanii</i>	-	-	EN	-
Poaceae	<i>Renvoizea glaziovii</i>	SIM	-	-	-
Poaceae	<i>Renvoizea teretifolia</i>	SIM	-	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria constricta</i>	-	-	-	-
Poaceae	<i>Chusquea undesignated</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Machaerium brasiliensis</i>	-	-	-	-
Polygalaceae	<i>Polygala revoluta</i>	SIM	EN	-	-
Lejeuneaceae	<i>Lejeunea flava</i>	-	-	-	-
Polypodiaceae	<i>Pleopeltis hirsutisSIMa</i>	-	-	-	-
Polypodiaceae	<i>Alansmia reclinata</i>	-	-	-	-
Polypodiaceae	<i>Lellingeria tamandarei</i>	-	-	EN	-
Polypodiaceae	<i>Stenogrammitis luetzelburgii</i>	SIM	-	-	-
Gesneriaceae	<i>Nematanthus crassifolius</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrcia anacardiifolia</i>	-	-	-	-
Primulaceae	<i>Cybianthus gracillimus</i>	SIM	CR	-	-
Primulaceae	<i>Myrsine congesta</i>	-	-	EN	-
Primulaceae	<i>Stylogyne araujoana</i>	SIM	-	-	-
Primulaceae	<i>Stylogyne leptantha</i>	SIM	EN	-	-
Proteaceae	<i>Euplassa rufa</i>	-	-	-	LC
Proteaceae	<i>Panopsis multiflora</i>	-	-	EN	-
Pteridaceae	<i>Pellaea flavescens</i>	-	-	-	-
Pteridaceae	<i>Doryopteris subSIMplex</i>	SIM	EN	EN	-
Orchidaceae	<i>Prescottia montana</i>	-	-	-	-
Rhamnaceae	<i>Gouania corylifolia</i>	-	-	VU	-
Rhizogoniaceae	<i>Rhizogonium mnioides</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Eugenia cinerascens</i>	-	-	-	CR
Myrtaceae	<i>Eugenia macrosperma</i>	-	-	-	LC
RRubiaceae	<i>Psychotria stachyoides</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Borreria poaya</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Rudgea eugenioides</i>	-	-	-	LC
Rubiaceae	<i>Palicourea longipedunculata</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria rhytidocarpa</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Borreria capitata</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Declieuxia coerulea</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria vellosiana</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Coussarea coffeoides</i>	SIM	EN	-	-

Rubiaceae	<i>Fareamea filamentosa</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Fareamea leucocalyx</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Galianthe polygonoides</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Hindsia arianaeae</i>	SIM	-	-	-
Rubiaceae	<i>Ixora heterophylla</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Manettia fimbriata</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Manettia pedunculata</i>	SIM	VU	-	-
Rubiaceae	<i>Melanopsidium nigrum</i>	-	-	VU	-
Rubiaceae	<i>Posoqueria laurifolia</i>	SIM	-	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria clavipes</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria subspathacea</i>	SIM	VU	-	-
Rubiaceae	<i>Psychotria ulei</i>	SIM	EN	-	-
Rubiaceae	<i>Rudgea erythrocarpa</i>	SIM	EN	EN	-
Rubiaceae	<i>Rudgea insignis</i>	SIM	VU	VU	-
Rubiaceae	<i>Rudgea macrophylla</i>	SIM	-	EN	-
Rubiaceae	<i>Rudgea parvifolia</i>	SIM	CR	VU	-
Rubiaceae	<i>Rustia angustifolia</i>	-	-	EN	-
Rubiaceae	<i>Rustia SIMpsonii</i>	SIM	EN	-	-
Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Heterocondylus alatus</i>	-	-	-	-
Passifloraceae	<i>Passiflora deidamioides</i>	-	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia angularis</i>	-	-	-	-
Rubiaceae	<i>Emmeorhiza umbellata</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Octomeria diaphana</i>	-	-	-	-
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i>	-	-	-	-
Picramniaceae	<i>Picramnia glazioviana</i>	-	-	-	LC
Orchidaceae	<i>Zygopetalum maculatum</i>	-	-	-	-
Malpighiaceae	<i>Byrsonima variabilis</i>	-	-	-	LC
Asteraceae	<i>Baccharis rufidula</i>	-	-	-	-
Brassicaceae	<i>Lepidium sativum</i>	-	-	-	-
Monimiaceae	<i>Mollinedia acutisSIMa</i>	-	-	-	-
Polypodiaceae	<i>Microgramma squamulosa</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Myrciaria disticha</i>	-	-	-	LC
Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i>	-	-	-	LC
Melastomataceae	<i>Huberia nettoana</i>	-	-	-	-
Apocynaceae	<i>Mandevilla fragrans</i>	-	-	-	-
Asteraceae	<i>Gamochaeta purpurea</i>	-	-	-	-
Sematophyllaceae	<i>Vitalia galipensis</i>	-	-	-	-
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	-	-	-	LC
Rutaceae	<i>Conchocarpus paniculatus</i>	SIM	-	-	-
Salicaceae	<i>Abatia microphylla</i>	SIM	EN	-	-
Polygalaceae	<i>Caamembeca insignis</i>	-	-	-	-

Lejeuneaceae	<i>Otigoniolejeunea huctumolencis</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Paullinia fusiformis</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Paullinia carpopoda</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Paullinia micrantha</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Serjania elegans</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Serjania fuscifolia</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Thinouia scandens</i>	-	-	-	-
Sapindaceae	<i>Allophylus heterophyllus</i>	SIM	VU	-	-
Sapindaceae	<i>Cupania furfuracea</i>	-	-	VU	-
Sapindaceae	<i>Cupania schizoneura</i>	SIM	CR	-	-
Sapindaceae	<i>Matayba leucodyctia</i>	SIM	-	-	-
Sapindaceae	<i>Serjania tenuis</i>	SIM	VU	-	-
Apocynaceae	<i>Oxypetalum lanatum</i>	-	-	-	-
Orchidaceae	<i>Habenaria petalodes</i>	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Senna multijuga</i>	-	-	-	VU
Malvaceae	<i>Sida linifolia</i>	-	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i>	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Rubus brasiliensis</i>	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Rubus erythroclados</i>	-	-	-	-
Acanthaceae	<i>Ruellia brevifolia</i>	-	-	-	-
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i>	-	-	-	-
Scrophulariaceae	<i>Esterhazyia splendida</i>	-	-	-	-
Araliaceae	<i>Hydrocotyle quinqueloba</i>	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Eugenia pruniformis</i>	-	-	-	LC
Simaroubaceae	<i>SIMaba insignis</i>	-	-	EN	EN
Smilacaceae	<i>Smilax spicata</i>	-	-	EN	-
Solanaceae	<i>Brunfelsia hydrangeiformis</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum verticillatum</i>	-	-	-	LC
Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i>	-	-	-	LC
Solanaceae	<i>Solanum sellowianum</i>	-	-	-	LC
Solanaceae	<i>Solanum cinnamomeum</i>	-	-	-	CD
Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i>	-	-	-	-
Begoniaceae	<i>Begonia pulchella</i>	-	-	-	-
Lentibulariaceae	<i>Utricularia reniformis</i>	-	-	-	LC
Apocynaceae	<i>Condylocarpon isthmicum</i>	-	-	-	-
Solanaceae	<i>Solanum americanum</i>	-	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Croton celtidifolius</i>	-	-	-	-
Celastraceae	<i>Monteverdia evonymoides</i>	-	-	-	-
Araceae	<i>Philodendron appendiculatum</i>	-	-	-	-
Polytrichaceae	<i>Polytrichadelphus pseudopolytrichum</i>	-	-	-	-
Sphagnaceae	<i>Sphagnum luetzelburgii</i>	SIM	-	-	-

Symplocaceae	<i>Symplocos dasyphylla</i>	SIM	EN	-	-
Symplocaceae	<i>Symplocos organensis</i>	SIM	EN	EN	-
Thelypteridaceae	<i>Thelypteris montana</i>	-	-	VU	-
Thymelaeaceae	<i>Funifera brasiliensis</i>	SIM	VU	-	-
Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i>	-	-	-	LC
Orchidaceae	<i>Habenaria macronectar</i>	-	-	-	-
Velloziaceae	<i>Barbacenia brevifolia</i>	SIM	EN	-	-
Velloziaceae	<i>Barbacenia seubertiana</i>	SIM	EN	-	-
Velloziaceae	<i>Barbacenia squamata</i>	SIM	-	-	-
Verbenaceae	<i>Lippia origanoides</i>	-	-	-	-
Verbenaceae	<i>Lantana robusta</i>	-	-	-	-
Salicaceae	<i>Abatia americana</i>	-	-	-	-
Xyridaceae	<i>Xyris organensis</i>	SIM	EN	-	-
Xyridaceae	<i>Xyris stenophylla</i>	-	-	VU	-
Xyridaceae	<i>Xyris wawrae</i>	-	-	EN	-
Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	-	-	VU	VU

Legenda: Grau de ameaça: IUCN (2018) / MMA, 2018: NT: quase ameaçado (*nearthreatened*). VU: Vulnerável (*Vulnerable*) EM: Em Perigo de Extinção; SIM: espécie endêmica da Mata Atlântica (sensu Moreira-lima, 2013) Referências: Loyola et al, 2018; Martinelli, et al., 2018; MMA, 2014; JBRJ, 2021; CRIA, 2021.

Anexo VI – Lista de fauna de provável ocorrência na área de estudo

Anexo VI a - Espécies de mamíferos com possíveis registros para a área proposta para o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, Petrópolis, RJ

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	IUCN	MMA	Localização	Referência
Didelphimorphia					
Didelphidae					
<i>Caluromys philander</i>	cuíca-lanosa			RBA, Garrafão	1,6
<i>Didelphis aurita</i>	gambá, mucura			RBA, APA, Parnaso	1,2,5,6
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Cuíca			Garrafão	6
<i>Marmosa paraguayana</i>	Cuíca-lanosa-cinza			RBA	1,2
<i>Marmosops incanus</i>	Cuíca				
<i>Metachirus myosurus</i>	cuíca-de-quatro-olhos			Garrafão	6
<i>Philander quica</i>	cuíca-de-quatro-olhos			RBA, APA	1,2,5
Cingulata					
Dasypodidae					
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu, tatu-galinha			RBA, APA	1,3,5
<i>Dasypus septemcinctus</i>	tatu, tatu-mulita, tatuí			SO	3
Pilosa					
Bradypodidae					
<i>Bradypus variegatus</i>				RBA, APA	1,3,5
Myrmecophagidae					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-de-colete, tamanduá-mirim			RBA, APA	1,3,5
Primates					
Callitrichidae					
<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	VU	EN	RBA	1,2,3
<i>Callithrix penicillata</i> **	sagui-de-tufos-				

	pretos				
<i>Callithrix sp.</i> (aurita x penicillata)**	sagui-híbrido				
Cebidae					
<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego	NT		RBA, SO	1,3
Pitheciidae					
<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó, sauá	NT		RBA, SO	1,3
Atelidae					
<i>Alouatta guariba</i>	bugio-ruivo, guariba		VU	RBA, SO, APA	1,3,5
Rodentia					
Sciuridae					
<i>Guerlinguetus ingrami</i>	caxinguelê, esquilo			RBA, APA, Garrafão	1,3,5,6
Cricetidae					
<i>Akodon cursor</i>	rato-do-chão			RBA, Garrafão	1,6
<i>Euryoryzomys russatus</i>	rato-do-mato			Garrafão	6
<i>Juliomys pictipes</i>	rato-do-mato			Garrafão	6
<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água			RBA	1
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato			Garrafão	6
Cuniculidae					
<i>Cuniculus paca</i>	Paca			RBA, APA	1,2,3,5
Erethizontidae					
<i>Coendou insidiosus</i>	ouriço-cacheiro			RBA, APA, SO	1,2,3,5
Caviidae					
<i>Cavia aperea</i>	Preá			RBA	1
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara			RBA, APA	1,3,5
Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta leporina</i>	Cutia			RBA	1,3

Echimyidae					
<i>Trinomys dimidiatus</i>	rato-de-espinho			Garrafão	6
Lagomorpha					
Leporidae					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	coelho, tapiti			RBA, APA	1,3,5
Chiroptera					
Phyllostomidae					
<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego			APA	5
Molossidae					
<i>Cynomops abrasus</i>	Morcego			RBA	4
Carnivora					
Felidae					
<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	VU	RBA	1,3
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica			RBA, APA	1,3,5
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá, maracajá	NT	VU	RBA	1,3
<i>Puma concolor</i>	onça-parda, suçuarana, leão-baio		VU	RBA	1,3
<i>Puma yagouaroundi</i>	jaguarundi, gato-mourisco		VU	RBA, APA	1,3,5
Canidae					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato, graxaim, raposa			APA	5
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	lobo-guará, guará	NT	VU	RBA, APA	1,5
Mustelidae					
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	NT		RBA, APA	1,3
<i>Eira barbara</i>	irara, papa-mel			RBA, APA	1,2,3
<i>Galictis cuja</i>	Furão			RBA, APA	1,3,5
Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i>	Quati			RBA, APA	1,2,3,5

<i>Procyon cancrivorus</i>	guaxinim, mão-pelada			RBA, APA	1,5
Artiodactyla					
Tayassuidae					
<i>Pecari tajacu</i>	cateto, caititu			RBA	1,2

Legenda: Grau de ameaça: IUCN (2018) / MMA, 2018: NT: quase ameaçado (*nearthreatened*). VU: Vulnerável (Vulnerable) EM: Em Perigo de Extinção); * espécie exótica. Referências: 1. Plano de Manejo RBA apud Alves e Andriolo (2005) 2. Alves e Andriolo (2005) 3. Cunha (2004) 4. Esberad e Bergallo (2005) 5. Bueno e Almeida (2010) 6. Olifiers et al. (2007)

Anexo VI b - Espécies de aves com registros para a área proposta para o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, Petrópolis, RJ.

Nome do Táxon	Nome Comum	IUCN	MMA	RJ	End. MA	Referência
Tinamiformes						
Tinamidae						
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuguaçu					1,2,3
Galliformes						
Cracidae						
<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu					1,2,3,4
Odontophoridae						
<i>Odontophorus capueira</i>	uru				X	2
Cathartiformes						
Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha					1,2,3
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela					1,2
<i>Coragyps atratus</i>	urubu					1,2,3
Accipitriformes						
Accipitridae						
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato					1
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha					2,3,4
<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo					1
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó					1,2,3
<i>Parabuteo leucorrhous</i>	gavião-de-sobre-branco					3
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco					1,3
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta					2,3,4
<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-urubu					1
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-					1,2

	macaco					
Gruiformes						
Rallidae						
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato				X	1,2,3,4
Charadriiformes						
Charadriidae						
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero					1,2,3
Columbiformes						
Columbidae						
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha					2,3
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul					3
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca					1,2,3
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega					
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante					4
<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa				x	2,3
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu					1,2,3
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca					3
<i>Geotrygon montana</i>	pariri					2
Cuculiformes						
Cuculidae						
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato					1,2,3,4
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto					3
<i>Guira guira</i>	anu-branco					3
Strigiformes						
Tytonidae						
<i>Tyto furcata</i>	suindara					
Strigidae						
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela				x	2,3

<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé					3
Caprimulgiformes						
Caprimulgidae						
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau					2
<i>Hydropsalis forcipata</i>	bacurau-tesourão				x	1
Apodiformes						
Apodidae						
<i>Cypseloides fumigatus</i>	taperuçu-preto					3
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca					3
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha					3
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento				x	3
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal					1,2,3
Trochilidae						
<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro					1
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado					2,3,4
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada				x	1,2,3
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura					2,3
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza					1
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto					1,2,3
<i>Stephanoxis lalandi</i>	beija-flor-de-topete-verde				x	2,3
<i>Lophornis magnificus</i>	topetinho-vermelho					1
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho					1,3,4
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta				x	1,2,3,4
<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco					1,2,3,4

<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca					1,2
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul					1,2,3
<i>Heliodoxa rubricauda</i>	beija-flor-rubi				x	1,2,3,4
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista					1,2
Trogoniformes						
Trogonidae						
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela					1,2,4
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado					1,2,3,4
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado					1,2,3
Coraciiformes						
Alcedinidae						
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande					2,4
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno					2
Momotidae						
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva				x	1,2,4
Piciformes						
Ramphastidae						
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu					2,3
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	VU				2
<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde				x	3,4
<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca				x	1,2,4
Picidae						
<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado					1,2,3
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco				x	1
<i>Veniliornis maculifrons</i>	picapauzinho-de-					1,2,3,4

	testa-pintada					
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador					1
<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	NT			x	1,2,3,4
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado					1,4
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo					3
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela					1,2,3,4
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca					1,3,4
<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei				x	1,3,4
Falconiformes						
Falconidae						
<i>Caracara plancus</i>	carcará					2,3,4
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro					1,2,3,4
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé					2
Psittaciformes						
Psittacidae						
<i>Primolius maracana</i>	maracanã	NT				2,3,4
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão					1,2,3
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba				x	2,3,4
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim					2,3
<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-verde				x	2,3
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú				x	2
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca					1,2,3,4
Passeriformes						
Thamnophilidae						
<i>Terenura maculata</i>	zidedê				x	2
<i>Rhopias gularis</i>	choquinha-de-garganta-pintada				x	2,3
<i>Dysithamnus stictothorax</i>	choquinha-de-peito-	NT			x	2

	pintado					
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa					1,2,3
<i>Dysithamnus xanthopterus</i>	choquinha-de-asa-ferrugem				x	2,4
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho					1,2,3
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata					1,2
<i>Batara cinerea</i>	matracão				x	1,2,3
<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora				x	3
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara				x	1,2
<i>Myrmoderus loricatus</i>	formigueiro-assobiador				x	2
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul				x	1,2,3
<i>Drymophila ferruginea</i>	trovoada				x	1,2
<i>Drymophila rubricollis</i>	trovoada-de-bertoni				x	1,2,3
<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	NT			x	1,2
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó				x	3
Conopophagidae						
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente					1,2,3,4
Grallariidae						
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu					3
Rhinocryptidae						
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	NT				1
<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto				x	2,3
Formicariidae						
<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora					1,2,3
<i>Chamaeza ruficauda</i>	tovaca-de-rabo-vermelho				x	2,3
Scleruridae						
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha					2

Dendrocolaptidae						
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde					1,2,3,4
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado				x	1,2,3,4
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto				x	1,2,3
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	arapaçu-escamoso				x	1,3,4
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande					2
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca					1,2,4
Xenopidae						
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó					1,2,3,4
Furnariidae						
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama					2
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro					1,2,3,4
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca					1,2,3,4
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco				x	2
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira				x	1,2,3
<i>Philydor rufum</i>	limpa-folha-de-testa-baia					1,2,3
<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho				x	3,4
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete					1,2,3
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau					1
<i>Phacellodomus erythrophthalmus</i>	joão-botina-da-mata				x	1,3
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé				x	1,2,3,4
<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí					1
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim					1
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném					3
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido				x	1,2,3
Pipridae						

<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu				x	1,3
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho				x	1,2,3,4
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará				x	1,2,3,4
Oxyruncidae						
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto					2
Onychorhynchidae						
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta					1
Tityridae						
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim				x	2
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde					1
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro					1,2,3,4
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto					2,3,4
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto					3
Cotingidae						
<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó	NT			x	2,3,4
<i>Lipaugus ater</i>	saudade	NT			x	2,3,4
<i>Lipaugus conditus</i>	saudade-de-asa-cinza	VU	VU		X	2
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	VU	NT		x	2,3
Pipritidae						
<i>Piprites pileata</i>	caneleirinho-de-chapéu-preto	VU	NT		X	2
Platyrinchidae						
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho					1,2
Rhynchocyclidae						
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza				X	1,2,3,4
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo					1,2,3,4

<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato					1,2,3
<i>Phylloscartes difficilis</i>	estalinho	NT			X	2,3
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta					1,2,3
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque				X	1,2,3
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó					1,2,3
<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso				X	1,2,3
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha				X	1
Tyrannidae						
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro					2,3,4
<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador					3
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha					1,2,3
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque					3
<i>Elaenia obscura</i>	tucão					3
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela					1
<i>Phyllomyias virescens</i>	piolhinho-verdoso				X	4
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho					1,2,3
<i>Phyllomyias griseocapilla</i>	piolhinho-serrano	NT			X	1,2,3,4
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra				X	2,3
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré					2,3,4
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira					1,2
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador					1,2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi					1,2,3,4
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro					1,4
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado					2,3,4
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei					1,2,3,4
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho					2,3
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri					2,3

<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha					3
<i>Empidonomus varius</i>	peítica					3
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha					1,2
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada					1,2
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado					1,2,3,4
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento					1
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado					1,2,3,4
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha				X	1,2,3,4
<i>Muscipipra vetula</i>	tesoura-cinzenta				X	1,3,4
Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari					1,2,3,4
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza					1,3
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado				X	1,2,4
<i>Vireo chivi</i>	juruviara					1,3,4
Corvidae						
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo					1
Hirundinidae						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa					1,2,3,4
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora					1,2,3
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo					3
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande					3
Troglodytidae						
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra					1,3
Turdidae						
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una					1,2,3

<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco					1,2,3,4
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira					1,2,3,4
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca					2,3
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira					1,3
Mimidae						
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo					2,3,4
Passerellidae						
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico					1,2,3,4
<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato				X	1,3
Parulidae						
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula					1,2,3,4
<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula- assobiador					2,3
Icteridae						
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu					1,2,3,4
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe					3
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande					2
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim					2,3
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do- sul					3
Mitrospingidae						
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava				X	2
Thraupidae						
<i>Orchesticus abeillei</i>	sanhaço-pardo	NT			X	2
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva					1,2
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade					2,3,4
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga					1,3,4
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo					3,4
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha				X	1,2,3,4

<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta				X	1,2,3,4
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento					1,2,3,4
<i>Tangara cyanoptera</i>	sanhaço-de-encontro-azul	NT			X	2
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro					1,2,3
<i>Tangara ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo				X	1,2,3
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela					1,2,3,4
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho					1,2,3,4
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra					1,2,3,4
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu				X	2
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem				X	1
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete					1,2,3,4
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto				X	1,2,3,4
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha					1,2
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul					1,2,3,4
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica					1,2,3,4
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho					2
<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó	VU			X	1,2,3
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho					1,2,3,4
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro					1,2,3,4
<i>Saltator maxillosus</i>	bico-grosso					2
<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta				X	2
<i>Poospiza thoracica</i>	peito-pinhão				X	2,3,4
Cardinalidae						
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo					1,3,4
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando					2
Fringillidae						
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo					3

<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo					3
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho				X	2,3,4
<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira					1,2,3,4

Legenda: Grau de ameaça: IUCN (2018) / MMA, 2018: NT: quase ameaçado (*nearthreatened*). VU: Vulnerável (*Vulnerable*) EM: Em Perigo de Extinção; X: espécie endêmica da Mata Atlântica (sensu Moreirailima, 2013) Referências: 1. Plano de Manejo RBA apud Alves e Andriolo (2005) 2. Alves e Andriolo (2005) 3. Cunha (2004) 4. Esberad e Bergallo (2005) 5. Bueno e Almeida (2010) 6. Olifiers et al. (2007)

Anexo VI c - Espécies de anfíbios com possíveis registros para a área proposta para o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, Petrópolis, RJ.

Nome do Táxon	Nome Comum	IUCN	MMA	End RJ
Anura				
Aromobatidae				
<i>Allobates offersioides</i>	sapo-flexa	VU	VU	
Brachycephalidae				X
<i>Brachycephalus didactylus</i>	sapo-pulga			
<i>Brachycephalus ephippium</i>	pingo-de-ouro			
<i>Ischnocnema erythromera</i>	sapinho-de-folhiço			X
<i>Ischnocnema gualteri</i>	sapinho-de-folhiço			X
<i>Ischnocnema guentheri</i>	sapinho-de-folhiço			X
<i>Ischnocnema holti</i>	sapinho-de-folhiço			X
<i>Ischnocnema nasuta</i>	sapinho-de-folhiço			
<i>Ischnocnema octavioi</i>	sapinho-de-folhiço			
<i>Ischnocnema parva</i>	sapinho-de-folhiço			
<i>Ischnocnema parnaso</i>	sapinho-de-folhiço			X
<i>Ischnocnema venancioi</i>	sapinho-de-folhiço			
Bufonidae				
<i>Dendrophryniscus brevipollicatus</i>	sapinho-de-bromélia			X
<i>Dendrophryniscus organensis</i>	sapinho-de-bromélia			
<i>Rhinella crucifer</i>	sapo-cururu			
<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu			
<i>Rhinella ornata</i>	sapo-cururu			
Centrolenidae				
<i>Vitreorana eurygnatha</i>	perereca-de-vidro			
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	perereca-de-vidro			
Craugastoridae				
<i>Haddadus binotatus</i>	sapinho-de-folhiço			

Cycloramphidae				
<i>Crossodactylodes pintoii</i>	rã-das-corredeiras			
<i>Cycloramphus brasiliensis</i>	rã-das-corredeiras	NT		X
<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	rã-das-corredeiras			
<i>Cycloramphus ohausi</i>	rã-das-corredeiras		EM	X
<i>Cycloramphus organensis</i>	rã-das-corredeiras			X
<i>Proceratophrys appendiculata</i>	sapo-de-chifres			X
<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifres			
<i>Proceratophrys melanopogon</i>	sapo-de-chifres			
<i>Thoropa miliaris</i>	rã-das-pedras			
<i>Thoropa petropolitana</i>	rã-das-pedras	VU	EM	X
<i>Zachaenus parvulus</i>				
Hemiphractidae				
<i>Frtiziana fissilis</i>	perereca-marsupial			
<i>Frtiziana goeldii</i>	perereca-marsupial			
<i>Frtiziana izecksohni</i>	perereca-marsupial			
<i>Frtiziana ohausi</i>	perereca-marsupial			
<i>Gastrotheca albolineata</i>	perereca-marsupial			
<i>Gastrotheca ernestoi</i>	perereca-marsupial			
<i>Gastrotheca fulvorufa</i>	perereca-marsupial			
Hylidae				
<i>Aplastodiscus albosignatus</i>	perereca-verde			
<i>Aplastodiscus arildae</i>	perereca-verde			
<i>Aplastodiscus eugenioi</i>	perereca-verde	NT		
<i>Aplastodiscus flumineus</i>	perereca-verde			X
<i>Aplastodiscus leucopygius</i>	perereca-verde			
<i>Aplastodiscus musicus</i>	perereca-verde			X
<i>Bokermannohyla carvalhoi</i>	perereca			X

<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca			
<i>Bokermannohyla claresignata</i>	perereca			
<i>Dendropsophus bipunctatus</i>	pererequinha			
<i>Dendropsophus elegans</i>	pererequinha-moldura			
<i>Dendropsophus giesleri</i>	pererequinha			
<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha			
<i>Dendropsophus seniculus</i>	pererequinha			
<i>Hypsiboas faber</i>	sapo-martelo			
<i>Hypsiboas pardalis</i>	perereca-marrom			
<i>Hypsiboas polytaenius</i>	perereca-de-pijama			
<i>Phasmahyla guttata</i>	perereca-das-folhagens			
<i>Phrynomedusa vanzolinii</i>	perereca-das-folhagens			
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	perereca-das-folhagens			
<i>Scinax albicans</i>	pererequinha			X
<i>Scinax argyreornatus</i>	pererequinha			
<i>Scinax crospedospilus</i>	pererequinha			
<i>Scinax flavoguttatus</i>	pererequinha			
<i>Scinax fuscovarius</i>	pererequinha			
<i>Scinax hayii</i>	pererequinha			
<i>Scinax hiemalis</i>	pererequinha			
<i>Scinax melloi</i>	pererequinha			
<i>Scinax obtriangulatus</i>	pererequinha			
<i>Scinax v-signatus</i>	pererequinha			
<i>Scinax x-signatus</i>	pererequinha			
<i>Trachycephalus imitatrix</i>	Perereca-olho-de-ouro			
Hylodidae				
<i>Crossodactylus aeneus</i>	rã-de-corredeira			X
<i>Hylodes asper</i>	rã-de-corredeira			
<i>Hylodes charadranaetes</i>	rã-de-corredeira			

<i>Hylodes lateristrigatus</i>	rã-de-corredeira			
<i>Hylodes pipilans</i>	rã-de-corredeira			X
<i>Megaelosia goeldii</i>	rã-de-corredeira			
Leiuperidae				
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro			
<i>Physalaemus signifer</i>	rãzinha			
Leptodactylidae				
<i>Leptodactylus bokermanni</i>	rãzinha			
<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadeira			
<i>Adenomera marmorata</i>	rãzinha-piadeira			
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	rãzinha			
Strabomantidae				
<i>Euparkerella cochranæ</i>	rãzinha-da-serrapilheira			X
Gymnophiona				
Siphonopidae				
Siphonops annulatus	cecília			

Legenda: Grau de ameaça: IUCN (2018) / MMA, 2018: NT: quase ameaçado (*nearthreatened*). VU: Vulnerável (Vulnerable) EM: Em Perigo de Extinção); X: espécie endêmica do RJ (Dorigo et al. 2018)
Referências: 1. Carvalho-e-Silva, et al. (2020)

Anexo VI d - Espécies de répteis com possíveis registros para a área proposta para o Monumento Natural Estadual da Serra da Maria Comprida, Petrópolis, RJ.

Nome do Táxon	Nome Comum	IUCN	MMA	Local	Ref
Squamata					
Amphisbaenia					
Amphisbaenidae					
<i>Leposternum microcephalum</i>	anfisbena			M,P,T	1
Squamata					
Gekkota					
Gekkonidae					
<i>Hemidactyllus mabuya</i>	lagartixa-doméstica			G,M	1
Phyllodactylidae					
<i>Gymnodactylus darwinii</i>	lagartixa-de-Darwin			M	1
Scinciformata					
Mabuyidae					
<i>Brasiliscincus agilis</i>	bribo			P,T	1
<i>Aspronema dorsivittatum</i>	mabuia			T	1
<i>Psychosaura macrorhyncha</i>	mabuia			T	1
Iguania					
Leiosauridae					
Leiosaurinae					
Enyaliinae					
<i>Enyalius brasiliensis</i>	lagarto-verde			G,T	1
<i>Enyalius ihenrigii</i>	lagarto-verde			P	1
<i>Enyalius perditus</i>	lagarto-verde			P,T	1
<i>Urostrophus vautieri</i>	lagarto-vautieri			T	1
Polychrotidae					
<i>Polychrus marmoratus</i>	camaleão			P	1
Tropiduridae					

<i>Tropidurus torquatus</i>	calango			T	1
Anguimorpha					
Anguidae					
Diploglossinae					
<i>Diploglossus fasciatus</i>	calango-liso			P,T	1
<i>Ophiodes fragilis</i>	cobra-de-vidro			T,M,P	1
Lacertiformes					
Ecpleopodini					
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>				M	1
<i>Placosoma glabellum</i>				P,T	1
<i>Placosoma cordylinum</i>				G,T	1
<i>Heterodactylus imbricatus</i>				T	1
<i>Leposoma scincoides</i>				T	1
Teiidae					
Teiinae					
<i>Ameiva ameiva</i>	ameiva			M	1
Tupinambinae					
<i>Salvator merianae</i>	teiú			T	1
Serpentes					
Boidae					
Boinae					
<i>Corallus Hortulanus</i>	suaçubóia			G,M	1
Elapidae					
<i>Micrurus corallinus</i>	cobra-coral			M,P	1
<i>Micrurus decoratus</i>	cobra-coral			P,T	1
Viperidae					
Crotalinae					
<i>Bothrops jararacussu</i>	jararacuçu			M, P	1

<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca			G,M,P,T	1
Dipsadidae					
Dipsadinae					
Xenodontini					
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	cobra-d'água			M,P,T	1
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	cobra-de-capim			P	1
<i>Erythrolamprus reginae</i>	jabutibóia			G	1
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	falsa-coral			T	1
<i>Liophis typhlus</i>	cobra-verde			P,T	1
<i>Xenodon merremii</i>	boipeva			G	1
<i>Xenodon neuwiedii</i>	boipeva			M,T	1
Philodryadini					
<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-cipó			G,M,P,T	1
<i>Philodryas patagoniensis</i>	limpa-campo			T	1
<i>Siphlophis pulcher</i>	falsa-coral			T	1
<i>Siphlophis longicaudatus</i>	dormideira-cipó			T	1
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	falsa-coral			P,T	1
<i>Oxyrhopus petolarius</i>	falsa-coral			M,T	1
Columbridae					
<i>Atractus zebrinus</i>				P,T	1
<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó			P,T	1
<i>Chironius exoletus</i>				M,P,T	1
<i>Chironius fuscus</i>	cobra-cipó-marrom			G,M	1
<i>Chironius laevicollis</i>	cobra-cipó-marrom			G,P	1
<i>Pseustes sulphureus</i>	papa-pinto			M,T	1
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana			T	1
Tropidodryadini					
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	jararacuçu-do-brejo			M,P	1

Dipsadidae					
Dipsadinae					
Dipsadini					
<i>Dipsas indica</i>	dormideira			T	1
<i>Dipsas neuwiedi</i>	dormideira			M,P,T	1
Imantodini					
<i>Leptodeira annulata</i>	serpente-olho-de-gato			G,M	1
Elapomorphi					
<i>Elapomorphus quinquelineatus</i>	cobra-da-cabeça-preta			P,T	1
Echinerantherini					
<i>Echineranthera cyanopleura</i>	cobra-cipó			P	1
<i>Echineranthera undulata</i>	cobra-cipó			P	1
<i>Taeniophallus affinis</i>	cobra-cipó			T	1
<i>Taeniophallus bilineatus</i>	cobra-cipó			T	1
<i>Taeniophallus persimilis</i>	cobra-cipó			T	1
Hydropsini					
<i>Helicops carinicaudus</i>	cobra-d'água			M	1
Tachymenini					
<i>Thamnodynastes rutilus</i>	jararaquinha-dormideira			T	1
<i>Thamnodynastes strigilis</i>	jararaquinha-dormideira			M,P	1
<i>Tomodon dorsatus</i>	cobra-espada			T	1
Tropidodryadin					
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	cobra-espada			T	1
<i>Dipsadidae Incertae sedis</i>					
<i>Uromacerina ricardinii</i>	cobra-cipó			T	1
Alethinophidia					
Tropidophiidae					

<i>Tropidophis paucisquamis</i>	jibóia-anã-brasileira			T	1
Chelonia					
Testudines					
Chelidae					
Hydromedusinae					
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	cágado-pescoço-de-cobra-da-serra			T,G	1
<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado-pescoço-de-cobra			M	1

Legenda: Grau de ameaça: IUCN (2018) / MMA, 2018: NT: quase ameaçado (*nearthreatened*). VU: Vulnerável (Vulnerable) EM: Em Perigo de Extinção); * espécie exótica; T: Teresópolis, G: Guapimirim, M: Magé, P: Petrópolis Referências: 1. Gonçalves et al. (2007)