



DOM-E

DIÁRIO OFICIAL
DO MUNICÍPIO
DE PERUÍBE

EDIÇÃO: 265

LEI: Nº 4.242, DE 06 DE ABRIL DE 2023

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA - PREFEITO

PERUÍBE, 09 DE MAIO DE 2024

PREFEITURA DE
Peruíbe

www.peruibe.sp.gov.br

/prefeituradeperuibe

/prefeituradeperuibe

AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

- 23/05/2024 - Câmara Municipal - 18h - Acompanhamento das Metas Fiscais 1º Quadrimestre/2024
- 24/05/2024 - Câmara Municipal - 18h - Ações e Serviços da Saúde 1º Quadrimestre/2024
- 20/06/2024 - Câmara Municipal - 18h - Elaboração da Lei de Diretrizes Orçamentárias 2025
- 16/09/2024 - Câmara Municipal - 18h - Elaboração da Lei Orçamentária Anual 2025
- 26/09/2024 - Câmara Municipal - 18h - Acompanhamento das Metas Fiscais 2º Quadrimestre/2024
- 27/09/2024 - Câmara Municipal - 18h - Ações e Serviços da Saúde 2º Quadrimestre/2024

PERUIBEPREV

Recadastramento

Obrigatório

NÃO PERCA O PRAZO!

Quem deve fazer?

- Servidores Efetivos
- Comissionados
- Agentes Políticos



Envie uma
mensagem para
(11) 93444-4457

Conforme mês de aniversário



MAIO a AGOSTO

Período de recadastramento:
01 a 31/05



TERCEIRO SETOR

EXTRATO DO TERMO DE FOMENTO DO TERCEIRO SETOR DA
PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUÍBE

ESPORTE

Ajuste: Termo de Fomento

Número do Ajuste: ANE 2024

Partes: Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruíbe e Associação Nacional de Esportes.

Objeto: Atividades esportivas e culturais, exclusivamente junto aos idosos do Município, de acordo com o Plano de Trabalho aprovado pelo Conselho Municipal do Idoso de Peruíbe – CMIP.

Vigência: 03/05/2024 a 31/12/2024

Fonte: Municipal

Valor Total do Termo: R\$ 120.810,19

Peruíbe, 08 de maio de 2024.

Comissão de Seleção

PORTARIAS

PORTARIA Nº. 0359/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUÍBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

RESOLVE

Designar o(a) servidor(a) **EDSON DE OLIVEIRA**, matrícula nº. 7992, para exercer a **Função Gratificada Nível 1 - FG-1**, de investidura transitória, que se destina a atender a encargos de direção, chefia ou assessoramento, e sem prejuízo das atribuições do cargo de origem, exercerá também as atribuições descritas no artigo 59, parágrafos 1º. e 2º, da Lei Complementar nº. 175, de 19 de dezembro de 2011, "Regime Jurídico dos Servidores Públicos Municipais da Estância Balneária de Peruíbe" e no Anexo VIII da Lei

Complementar nº. 176, de 19 de dezembro de 2011, "Plano de Cargos, Carreiras e Vencimento da Administração Direta e Indireta da Estância Balneária de Peruíbe", junto à Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social.

Esta portaria retroage seus efeitos a 08 de abril de 2024.

DÊ-SE CIÊNCIA,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 07 DE MAIO DE 2024.

Publicado
Data / /

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL



DE CARVALHO PEREIRA (Sema) nos termos da Lei 14.863/2023, em 14/05/2024, às 14:00:00, no endereço eletrônico: https://assinadoronline.grapp.com/verificacao.aspx, codigp: 1166c99-9f1b6-42a6-924d-c71b949d96c2

PORTARIA Nº 0366/2024

NOMEIA COMISSÃO DE REGIONAL DE SELEÇÃO.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando a Resolução Nº67 de 10 de novembro de 2022 da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social do Estado de São Paulo,

Considerando o Processo Administrativo Nº 7.181/2024;

Considerando o Convênio Intermunicipal Nº11/2023 firmado entre os Municípios de Bertoga, Cubatão, Itanhaém, Peruíbe, Praia Grande, Mongaguá e São Vicente, para a implantação do Serviço Regional de Acolhimento Institucional para Mulheres em Situação de Violência,

R E S O L V E

Art. 1º- Designar os servidores abaixo relacionados para compor a Comissão de Regional de Seleção para processar o Chamamento Público que terá como objeto a seleção de Organização da Sociedade Civil para executar o Serviço Regional de Acolhimento Institucional para Mulheres em Situação de Violência.

Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social
Titular: Aline Pereira da Silva Carreira **Matricula:** 7.275
Suplente: Andressa Vieira Xavier Nunes **Matricula:** 10.400

Proteção Social Especial – Centro de Referência Especializado de Assistência Social
Titular: Jaqueline Barbosa Leite de Souza **Matricula:** 9.728
Suplente: Vassni Anunciada da Silva **Matricula:** 8.554

Conselho Municipal de Assistência Social
Titular: Andressa Lima Ramos **CPF:** 182.973.128-95
Suplente: Eliane Aparecida de Santana Lima **CPF:** 076.966.788-09

Art. 2º- A função dos membros desta comissão é considerada de relevante interesse público e não será remunerada

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, 08 DE MAIO DE 2024.

Publicado
Data / /

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

DE CARVALHO PEREIRA (Sema) nos termos da Lei 14.863/2023, em 14/05/2024, às 14:00:00, no endereço eletrônico: https://assinadoronline.grapp.com/verificacao.aspx, codigp: 1166c99-9f1b6-42a6-924d-c71b949d96c2

EDUCAÇÃO

PORTARIA Nº 0364/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o disposto no item 15.31 do Edital de Concurso Público de Provas e Títulos nº. 01/2023, bem como o disposto nos § 2º e § 3º do art. 27 da Lei Complementar nº. 175/2011.

R E S O L V E

Anular em seus expressos termos, a Portaria nº 118, de 07 de fevereiro de 2024, que nomeou TEREZA CRISTINA RIBEIRO FRANCO, para ocupar o cargo de DIRETOR DE ESCOLA, Padrão MFG2, de provimento efetivo.

DÊ-SE CIÊNCIA,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PORTARIA Nº 0365/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o disposto no item 15.21 do Edital de Concurso Público de Provas e Títulos nº. 01/2023, bem como o disposto nos § 1º do art. 25 da Lei Complementar nº. 175/2011.

R E S O L V E

Anular em seus expressos termos, a Portaria nº 233, de 01 de abril de 2024, que nomeou JULIMAR ALVES DOS SANTOS RIBEIRO, para ocupar o cargo de PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II - EDUCAÇÃO FÍSICA, Padrão M2, de provimento efetivo.

DÊ-SE CIÊNCIA,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PORTARIA Nº 0360/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o teor do Edital de Convocação nº 009/2024;

N O M E I A

NATHALIA CRISTINNA DE BARROS BORBOLLA, para ocupar o cargo de PROFESSOR SUBSTITUTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA, Padrão MS1,MS2, de provimento efetivo, em virtude de sua aprovação no Concurso Público nº 001/2023, homologado em 13 de dezembro de 2023, para o exercício e efetivo desempenho das atribuições de seu cargo junto a Secretaria Municipal de Educação.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA,

PUBLIQUE-SE,

CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PORTARIA Nº 0361/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUÍBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o teor do Edital de Convocação nº 009/2024;

N O M E I A

JONATAN BERNARDO GUERRA MEVES, para ocupar o cargo de PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II - LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS, Padrão M2, de provimento efetivo, em virtude de sua aprovação no Concurso Público nº 001/2023, homologado em 13 de dezembro de 2023, para o exercício e efetivo desempenho das atribuições de seu cargo junto a Secretaria Municipal de Educação.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA,
PUBLIQUE-SE,
CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PORTARIA Nº 0362/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUÍBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o teor do Edital de Convocação nº 009/2024;

N O M E I A

KÁTIA SAUANE DE LIMA, para ocupar o cargo de PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA II - EDUCAÇÃO FÍSICA, Padrão M2, de provimento efetivo, em virtude de sua aprovação no Concurso Público nº 001/2023, homologado em 13 de dezembro de 2023, para o exercício e efetivo desempenho das atribuições de seu cargo junto a Secretaria Municipal de Educação.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA,
PUBLIQUE-SE,
CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

PORTARIA Nº 0363/2024

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA, PREFEITO MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUÍBE, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS POR LEI,

Considerando o teor do Edital de Convocação nº 09/2024;

N O M E I A

ADRESSA FERREIRA WERNECK, para ocupar o cargo de PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA I, Padrão M1, em virtude de sua aprovação no Concurso Público nº 001/2023, homologado em 13 de dezembro de 2023, para o exercício e efetivo desempenho das atribuições de seu cargo junto a Secretaria Municipal de Educação.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DÊ-SE CIÊNCIA,
PUBLIQUE-SE,
CUMPRA-SE.

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

LUIZ MAURICIO PASSOS DE CARVALHO PEREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

ADMINISTRAÇÃO

CONCORRÊNCIA Nº 10/2023
EDITAL DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

A Prefeitura Municipal de Peruíbe, por sua Comissão Permanente de Julgamento de Licitações, após minuciosa análise das propostas apresentadas pelas empresas participantes e legalmente habilitadas, torna público, para fins de conhecimento aos interessados, o resultado do JULGAMENTO DA PROPOSTA, referente à Concorrência nº 10/2023. Após análise das propostas apresentadas em toda sua composição, pela Secretaria Municipal de Planejamento, julgou-se as empresas:

EMPRESAS CLASSIFICADAS

SELT ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 19.187.475/0001-67, estabelecida a Rua Baja Gabaglia nº 2640 – 3º andar, na cidade de Belo Horizonte/MG, foi considerada CLASSIFICADA por atender a todos os requisitos exigidos em edital. Valor da proposta: R\$ 6.387.240,00 (seis milhões, trezentos e oitenta e sete mil, duzentos e quarenta reais) – 1º lugar na classificação.

RT ENERGIA E SERVIÇOS LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 11.091.314/0001-63, estabelecida a Rua José Coppio nº110, na cidade de Lorena/SP, foi considerada CLASSIFICADA por atender a todos os requisitos exigidos em edital. Valor da proposta: R\$ 6.943.860,00 (seis milhões, novecentos e quarenta e três mil, oitocentos e sessenta reais) – 2º lugar na classificação.

EMPRESA DESCLASSIFICADA

RM EMPREENDIMIENTOS EIRELI, inscrita no CNPJ sob nº 07.871.477/0001-91, estabelecida a Rua Pedro Moreira de

Souza nº 215, na cidade de Votorantim/SP, foi considerada DESCLASSIFICADA, pelos seguintes motivos:

a) Não atendeu o item 9.2.1., visto que não apresentou a planilha de composição de preços unitários;

b) Não atendeu o item 9.2.4., visto que o cronograma apresentado não demonstra as parcelas financeiras, apenas quantitativo percentual dos itens (cronograma físico).

A Concorrência nº 10/2023, encontra-se a disposição para vistas franqueadas dos interessados para eventual análise, mediante requerimento e agendamento.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PERUIBE, EM 08 DE MAIO DE 2024.

COMISSÃO PERMANENTE DE JULGAMENTO DE LICITAÇÕES

COMUNICADOS



CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO DE PERUIBE
- BIÊNIO 2023/2025 -

EDITAL DE CHAMAMENTO

CONSIDERANDO a composição do CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO – CONTUR, para o biênio 2023/2025, conforme Decreto Municipal N.º 5.833/2023.

CONSIDERANDO a apresentação de pedido de desligamento do membro titular e suplente da cadeira de representatividade do segmento de “Meios de Hospedagem”, da cadeira de suplente de Bares e Restaurantes, assim como, da cadeira de suplente de representatividade do segmento de turismo Náutico.

CONSIDERANDO a necessidade de se manter coesa e completa a representatividade deste importante segmento do Trade Turístico.

O PRESIDENTE DO CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO, no uso de suas atribuições, **RESOLVE**:

I – Determinar a realização de **EDITAL DE CHAMAMENTO** objetivando o comparecimento de interessados em participar do CONSELHO MUNICIPAL DE TURISMO, para compor as cadeiras vagas a saber:

Meios e Hospedagem (Titular e Suplente)
Bares e Restaurante (Suplente)
Turismo Náutico (Suplente)

II – Em havendo mais de um interessado, a escolha do membro será por meio de **ELEIÇÃO**, observando o disposto pelo Decreto n.º 5796/2023, que “ESTABELECE O REGIMENTO DA VII CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE TURISMO DE PERUIBE”, a se realizar em **21.05.2024 às 15hs**, na Sede da SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO situada na Av. Padre Anchieta, 998, Centro e será coordenada por um grupo de trabalho formado pelo Secretário Municipal de Turismo, o Presidente do CONTUR e um representante indicado pelo Gabinete do Prefeito Municipal.

III - Somente poderão votar e ser votados representantes inscritos no CADASTUR - Cadastro do Ministério do Turismo.

IV – Os interessados poderão se credenciar diretamente na SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO situada na Av. Padre Anchieta, 998, Centro ou através do e-mail: peruibe.departamentodeturismo@gmail.com

SILVIO ANTONIO PEREIRA VENANCIO
PRESIDENTE DO CONTUR

MEIO AMBIENTE

MODELO DE CONVOCAÇÃO E REGIMENTO – CONSULTA PÚBLICA

EDITAL DE CONVOCAÇÃO – CONSULTA PÚBLICA

Proposta dos Estudos Técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú à população interessada

A Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruipe, por meio deste edital, COMUNICA a realização de CONSULTA PÚBLICA para discussão dos estudos técnicos sobre a proposta dos Estudos Técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú à população interessada.

Para tanto, CONVIDA os interessados a comparecerem à Consulta Pública, a ser realizada às 18h30, no local abaixo indicado:

Consulta Pública:

i. Dia 20 de maio de 2024: EMEF José Roberto Preto, situada a Avenida Cezário Maria Faria, nº 135, Garça Vermelha – Guaraú, Peruipe/SP;

As inscrições para fazer uso da palavra deverão ser realizadas até 15 (quinze) minutos antes do início da consulta pública, no próprio local.

A consulta será realizada de acordo com a norma de convocação e condução para Consulta Pública da proposta dos Estudos Técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú à população interessada, anexo I.

Peruipe, XX de maio de 2024.

Eduardo Ribas

Secretário de Meio Ambiente e Agricultura

Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruipe

ANEXO I - Norma de convocação e condução para Consulta Pública da proposta dos Estudos Técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú à população interessada

Art. 1º - Será considerada consulta pública sobre a proposta dos Estudos Técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú à população interessada a reunião com o objetivo de informar a sociedade, dirimir dúvidas e conhecer a opinião pública, recolhendo críticas e sugestões a respeito do mesmo.

Art. 2º - A consulta pública será realizada às 18h30, no local abaixo indicado:

Consulta Pública:

i. Dia 20 de maio de 2024: EMEF José Roberto Preto, situada a Avenida Cezário Maria Faria, nº 135, Garça Vermelha – Guaraú, Peruipe/SP;

Art. 3º - A convocação da consulta pública será feita pela Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura, por meio do Diário Oficial Eletrônico Municipal, com antecedência mínima de 07 (sete) dias corridos.

Art. 4º - A consulta pública será constituída por uma mesa diretora, uma tribuna e um plenário.

§ 1º - A mesa diretora será composta por:

I – Um representante da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente;

II – Um representante do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA;

§ 2º - Será indicado entre os membros da mesa diretora a condução da presidência;

§ 3º - A Consulta Pública será conduzida por técnicos responsáveis pelos estudos prévios;

§ 4º - A tribuna é o espaço físico destinado aos oradores devidamente inscritos e identificados para fazer uso da palavra;

§ 5º - O plenário é composto pelas pessoas presentes à consulta pública.

§ 6º - Serão reservados lugares no plenário para os representantes dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, para os membros

dos Conselhos Municipais, para a equipe técnica responsável pela elaboração dos estudos técnicos e para as demais autoridades presentes.

Art. 5º - No transcurso da consulta pública será observada a cronologia das seguintes etapas:

- I - Abertura no horário previsto no edital;
- II - Apresentação dos estudos técnicos, por até 45 (quarenta e cinco) minutos;
- III - Manifestação de representantes de entidades da sociedade civil, por até 3 (três) minutos cada um;
- IV - Manifestação do público em geral, por até 2 (dois) minutos cada uma;
- V - Manifestação dos membros dos Conselhos Municipais, por até 3 (três) minutos cada um;
- VI - Manifestação de representantes dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário, por até 3 (três) minutos cada um;
- VII - Esclarecimentos por até 30 (trinta) minutos pela presidência da mesa;
- VIII - Encerramento.

§ 1º - Cada inscrito terá direito a uma única manifestação, obedecida a ordem de inscrição.

§ 2º - A critério do presidente da mesa, os representantes do Poder Público poderão ser convidados a prestar esclarecimentos técnicos sobre o assunto objeto da consulta pública.

§ 3º - A critério do presidente da mesa, poderá ser aberto espaço para resposta, a qualquer tempo, no decorrer da consulta.

§ 4º - O tempo total do conjunto das manifestações mencionadas anteriormente não poderá exceder 60 (sessenta) minutos.

§ 5º - Na exposição que trata o inciso II deverá ser adotada uma linguagem de fácil compreensão para o público em geral, evitando-se ou traduzindo-se os termos técnicos.

Art. 6º - A Prefeitura Municipal deverá dar ampla publicidade da consulta pública, utilizando-se de seus canais oficiais de comunicação e da imprensa local.

Art. 7º - A Prefeitura Municipal deverá disponibilizar, no sítio eletrônico oficial, a partir da convocação da consulta pública, os estudos técnicos do Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

§ 1º - A partir do início da convocação da consulta pública serão disponibilizados os estudos técnicos para consulta e contribuições públicas pelo prazo de 30 (trinta) dias corridos.

§ 2º - As contribuições mencionadas no § 1º supra poderão ser encaminhadas via correio eletrônico para o endereço: dmaperuibe@gmail.com

Art. 8º - Para que seja resguardada a segurança dos participantes da consulta pública, será permitida a entrada de pessoas no recinto até o limite de lotação do respectivo espaço.

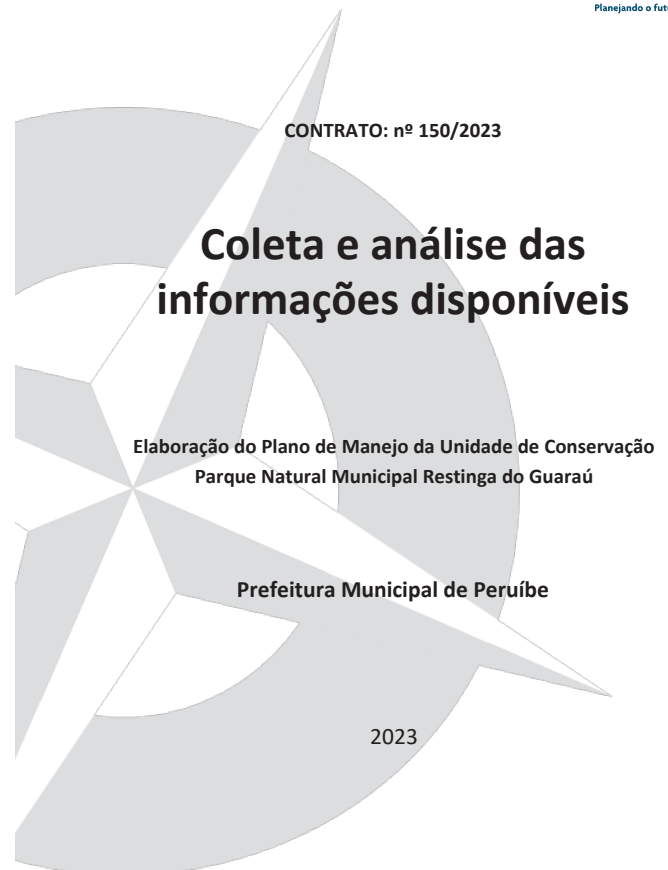
Art. 9º - As inscrições serão feitas em lista apropriada, garantindo-se ao inscrito conhecer a ordem da sua inscrição.

§ 1º - Para inscrever-se como representante de entidade da sociedade civil, o interessado deverá comprovar a legitimidade de sua representatividade, sendo permitida apenas uma inscrição para cada entidade.

§ 2º - A mesa receberá inscrições para participação nos debates até 15 (quinze) minutos após a abertura dos trabalhos.

I - As manifestações e/ou perguntas podem ser realizadas por escrito as quais serão respondidas, posteriormente, por e-mail fornecido no ato da inscrição, em até 20 (vinte) dias corridos após a realização da consulta pública.

II - A mesa receberá documentos que forem entregues no decorrer da consulta pública.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	5
2. CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DADOS PRELIMINAR.....	6
3. FICHA COM AS INFORMAÇÕES GERAIS DA UC.....	15
4. BASE CARTOGRÁFICA.....	18
4.1. Localização, acessos e hidrografia.....	18
5. RELAÇÃO COM ÓRGÃO PÚBLICOS.....	20
6. PRÓXIMOS PASSOS.....	23

Eduardo Ribas

Secretário de Meio Ambiente e Agricultura
Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruibe



LISTA DE FIGURAS

Figura 3-1: Delimitação da poligonal do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú.

Figura 4.1-1: Localização, acessos e hidrografia do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú.

Figura 5-1: Unidades de Conservação do município de Peruíbe.

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1-1: Bibliografias disponíveis sobre o Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Quadro 5-1: Grupos e categorias de UCs

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BR – Brasil

CAPES – Fundação, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CONDEMA – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

UC – Unidade de Conservação

UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UNESP – Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNISANTA – Universidade Santa Cecília

USP – Universidade de São Paulo

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 3



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura

A/C Sr. Eduardo Ribas

C/C Sra. Cyntia Regina Cal

C/C Sr. Marcelo Moura

Comissão Especial Técnica de Acompanhamento e Avaliação

dmaperube@gmail.com

Referência: Processo Administrativo: 6.840/2022 - Contrato: 150/2023

Assunto: Encaminhamento da 1ª Etapa da 1ª Fase da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú

Encaminhamos à V.Sa. a Coleta e análise das informações disponíveis para a elaboração dos estudos técnicos da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú, município de Peruíbe/SP, Unidade de Conservação criada pelo Decreto 3.295/2009 com uma área de aproximadamente 34,8 hectares.

Esperamos que este documento, que caracteriza os levantamentos secundários que subsidiarão os estudos técnicos – 1ª Fase do Plano de Manejo, contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permaneçamos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis



1. APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades para desenvolvimento das orientações constantes no Termo de Referência da Tomada de Preço nº 07/2023, Processo Administrativo nº 6.814/2022, contemplando os levantamentos de dados secundários para elaboração de estudos técnicos do Plano de Manejo da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Em 20 de setembro de 2023 foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2023.

A estrutura do presente documento é apresentada a seguir:

- **Capítulo 2. Construção do banco de dados preliminar** de documentos, relatórios, bases legais e normativos do Parque Municipal Restinga do Guaraú;
- **Capítulo 3. Ficha com as informações gerais da UC:** resumo síntese com o perfil da UC;
- **Capítulo 4. Base cartográfica:** limite do Parque Municipal, contemplando hidrografia e viário do entorno;
- **Capítulo 5. Relação com órgãos públicos:** mapeamento dos espaços especialmente protegidos (Unidades de Conservação de municipal, estadual e federal) e a sobreposição geográfica com o Parque Municipal da Restinga do Guaraú;
- **Capítulo 6. Próximos passos:** indicação de próximos passos.

2. CONSTRUÇÃO DO BANCO DE DADOS PRELIMINAR

O presente capítulo tem como objetivo relacionar as principais bibliografias produzidas sobre o Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú, pesquisados em bases de dados como o Google Acadêmico, Web of Science, Scielo, Scopus, Portal de Periódicos CAPES, ACERVUS - Sistema de Bibliotecas da UNICAMP e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, UNICAMP e UNESP. Para a busca de informações, utilizou-se de palavras-chave correlatas à abrangência geográfica da UC e seus atributos, cruzadas com elementos biológicos e ecossistêmicos.

Incluem nesta pesquisa teses, dissertações, artigos científicos, anais de congresso e relatórios públicos.

2.1. Resultados da pesquisa

As pesquisas realizadas para identificação de trabalhos acadêmicos sobre o Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú resultaram em 44 estudos produzidos nos últimos 23 anos, sendo 72,73% dos trabalhos estão relacionados ao fator biótico, 22,73% do socioeconômico e 2,27% abiótico e uso público.

Os trabalhos foram publicados majoritariamente em artigos científicos, tais como:

- Arquivos de Ciências do Mar;
- Bioikos;
- Brasileira de Ecoturismo;
- *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*;
- Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS;
- Cotinga;
- Desenvolvimento e Meio Ambiente;
- *Environmental Monitoring and Assessment*;
- GEOUSP Espaço e Tempo (Online);
- Instituto de Pesca;
- Interciencia;
- UNISANTA *BioScience*.

Por instituições de ensino superior, como:

- Universidade de São Paulo – USP;
- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP;
- Universidade Santa Cecília – UNISANTA.

Adicionalmente também foram consideradas bibliografias publicadas em anais de congressos, em livros do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo) e em sites especializados em estudos ambientais.

A relação completa dos estudos que citam o Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú encontra-se no Quadro 2.1-1.



Quadro 2.1-1: Bibliografias disponíveis sobre o Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Relatório	2022/2026	Plano Diretor de Turismo	Prefeitura Municipal da Estância Turística Balneária de Peruíbe	Socioeconômico	Plano Diretor
Relatório	2021/2024	Plano Diretor de Turismo	Prefeitura Municipal da Estância Turística Balneária de Peruíbe	Socioeconômico	Plano Diretor
Dissertação	2022	Banda Municipal de Peruíbe e a Escola Municipal Livre de Música de Peruíbe estudo da memória e da identidade na construção do patrimônio cultural	USP (Universidade São Paulo)	Socioeconômico	Patrimônio cultural
Artigo científico	2022	Distribution, seasonality and habitat of Ash-coloured Cuckoo <i>Micrococcyx cinereus</i> in the state of São Paulo, Brazil	Revista Cotinga	Biótico	Fauna (Avifauna)
Artigo científico	2021	Registro das espécies de Odontocetos (golfinhos), encalhados nas praias de Peruíbe, Litoral Sul de São Paulo, no entorno das unidades de Conservação do Mosaico Jureia-Itatins	Brazilian Journal of Environmental Research	Biótico	Fauna (Odontocetos)
Artigo científico	2021	Descrição morfológica e anatômica do esqueleto do tucano de bico verde (<i>Rhynchastorhynchus dicolorus</i>) Linnaeus (1776) encontrado morto no Núcleo de Pesquisas IBIMM, nas Unidades de Conservação do Mosaico Jureia Itatins-Peruíbe-SP.	Revista Brazilian Journal of Animal and Environmental Research	Biótico	Fauna (Avifauna)



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Artigo científico	2020	Registros de ocorrências de tubarões tigris (<i>Galeocerdo cuvier</i> , Peron e Lesueur, 1822) no litoral de Peruipe - São Paulo Brasil. APA-CIP e Unidades de Conservação do Mosaico Jureia-Itatins-SP	Brazilian Journal of Animal and Environmental Research	Biótico	Fauna (Chondrichthyes)
Artigo científico	2020	Characterization of the feeding behavior of the green turtle (<i>Chelonia mydas</i>) in the Jureia-Itatins Mosaic's Conservation Units, South Coast of the São Paulo state.	Revista Brazilian Journal of Animal and Environmental Research	Biótico	Fauna (Quelôneos)
Artigo científico	2020	Avaliação das possíveis causas-mortes das tartarugas encontradas mortas em encalhes na região do mosaico de unidades de conservação Jureia-Itatins-SP.	Revista Brazilian Journal of Animal and Environmental Research	Biótico	Fauna (Quelôneos)
Anais de congresso	2019	Conquiliometria da Família Arcidae (Mollusca/Bivalvia) de três praias do Parque Estadual Ilínguçu, Peruipe (BR)	Revista UNISANTA BioScience	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Anais de congresso	2019	Ações antrópicas, acúmulo de lixo e outros impactos em duas praias do Litoral Sul - SP	Revista UNISANTA BioScience	Socioeconômico	Poluição marinha
Artigo científico	2018	Mapeamento participativo como ferramenta para a gestão da pesca de emalhe no litoral centro-sul de São Paulo	Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente	Socioeconômico	Pesca artesanal

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 9



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Artigo científico	2018	Ecologia e conservação das tartarugas marinhas - Projeto IBIM-SOS Tartarugas Marinhas- Peruipe - SP	Revista UNISANTA BioScience	Biótico	Fauna (Quelôneos)
Artigo científico	2014	Estudos de Sucessão Ecológica de Animais Incrustantes Marinhos presentes no "tolling" em Peruipe - SP	Revista UNISANTA BioScience	Biótico	Fauna (Animais incrustantes marinhos)
Anais de congresso	2014	A pesca artesanal no Vale do Ribeira e Litoral Sul do estado de São Paulo-Brasil	Encontro Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (UNICAMP)	Socioeconômico	Pesca artesanal
Artigo científico	2013	Vegetação de Restinga em ilha Comprida: Condições de Conservação e Estudo Comparativo com outras Áreas de Proteção Ambiental do Estado de São Paulo - Brasil	Revista UNISANTA BioScience	Biótico	Flora (Restinga)
Anais de congresso	2012	Sucessão ecológica e riqueza de espécies em duas áreas de restinga no município de Peruipe- SP	XV Simpósio de Biologia Marinha (UNISANTA)	Biótico	Flora (Restinga)
Artigo científico	2012	Infestação por lianas e comportamento de poda por formigas em Cecropia (Urticaceae)	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Fauna (Artrópode) e Flora (Restinga)
Artigo científico	2012	Estímulos químicos de folhas novas promovem recrutamento eficiente de formigas associadas à embauba <i>Cecropia glaziovii</i> (Urticaceae)	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP	Biótico	Fauna (Artrópode) e Flora (Restinga)

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 10



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Artigo científico	2012	Equipamentos e doenças laborais dos pescadores artesanais da estação ecológica Jureia-Itatins (SP)	(Universidade São Paulo) Revista UNISANTA BioScience	Socioeconômico	Pesca artesanal
Artigo científico	2011	Registro documentado da corujinha-sapo <i>Megascops atricapilla</i> (Temminck, 1822). (Aves, STRIGIDAE) no Guarará, município de Peruipe, São Paulo, Brasil	Programa Ambiental: A última Arca de Noé	Biótico	Fauna (Avifauna)
Artigo científico	2011	Avifauna do Guarará, município de Peruipe, São Paulo, Brasil	Programa Ambiental: A última Arca de Noé	Biótico	Fauna (Avifauna)
Anais de congresso	2011	Parque Estadual Ilínguçu, Peruipe (SP): diagnóstico preliminar das condições de uso público	Revista Brasileira de Ecoturismo	Uso Público	Uso Público
Relatório	2011	Expedição Ornitológica: Tinguão e Dedo de Deus	Programa Ambiental: A última Arca de Noé	Biótico	Fauna (Avifauna)
Artigo científico	2011	Navegar é preciso: o tamanho do gastrópode <i>Hastula cinerea</i> (Mollusca) determina seu comportamento de seleção de habitat?	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Artigo científico	2011	Registro documentado antigo de <i>Tangara peruviana</i> (AVES, THRAUPIDAE), na Estação Ecológica da Jureia-Itatins, Iguape-SP, Brasil.	Programa Ambiental: A última Arca de Noé	Biótico	Fauna (Avifauna)

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 11



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Artigo científico	2011	Corra Maria, corral Distância de fuga em caranguejos <i>Ocypode quadrata</i> (Crustacea, Decapoda)	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Anais de congresso	2011	"Do grão a rocha": atividade de experimentação aplicada em escola pública no patrimônio natural da humanidade-UNESCO, Jureia-Itatins, SP, Brasil.	V Simpósio Nacional de Ensino e História de Ciências da Terra	Socioeconômico	Patrimônio cultural
Artigo científico	2011	Árvores de estuário apresentam assimetria foliar em resposta a estresse por salinidade?	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Flora (Restinga)
Artigo científico	2011	Gradiente de salinidade como determinante da variação na riqueza e composição de espécies vegetais em um estuário	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Flora (Restinga)
Artigo científico	2010	Estudo multitemporal do manguezal de Peruipe - SP, entre 1982 e 2005	Revista GEOUSP Espaço e Tempo (Online)	Biótico	Flora (Manguezal)
Artigo científico	2010	Antes só do que mal acompanhado? efeitos da incrustação por cracas (Arthropoda: Crustacea) em mexilhões (Mollusca: Bivalvia)	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Fauna (Carcinofauna e Malacofauna)

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 12



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Artigo científico	2010	Imposax em saquirã <i>Stromonita haemastoma</i> (Neogastropoda: Muricidae) na Baixada Santista.	Revista Bioikos	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Artigo científico	2010	Antimicrobial resistance of heterotrophic marine bacteria isolated from seawater and sands of recreational beaches with different organic pollution levels in southeastern Brazil: evidences of resistance dissemination.	Revista Environmental Monitoring and Assessment	Socioeconômico	Poluição marinha
Artigo científico	2009	Alometria das quelas em machos e fêmeas do caranguejo chama-maré <i>Uca</i> sp. (Crustacea: Brachyura)	Livro do curso de campo "Ecologia da Mata Atlântica" da USP (Universidade São Paulo)	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Dissertação	2007	Fungos liquenizados do gênero <i>Leptogium</i> (Ascomycetes) no litoral sul do Estado de São Paulo	UNESP (Universidade Estadual Paulista)	Biótico	Fungos (Ascomycetos)
Artigo científico	2006	Resistência do mexilhão <i>Perna perna</i> a baixas salinidades e sua relação com a contaminação bacteriológica	Boletim Instituto de Pesca	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Artigo científico	2006	Ciclo reprodutivo e infestação parasitária de mexilhões <i>Perna perna</i> (Linnaeus, 1758)	Boletim Instituto de Pesca	Biótico	Fauna (Malacofauna)
Tese	2005	Resistência do mexilhão <i>Perna perna</i> (Linnaeus, 1758) proveniente de bancos naturais da baixada santista, a variações de temperatura, salinidade, tempo de exposição ao ar e	UNESP (Universidade Estadual Paulista)	Biótico	Fauna (Malacofauna)

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 13



Tipologia do documento	Ano publicação	Nome do documento	Instituição	Fator	Tema
Dissertação	2004	determinação da incidência de parasitismo. Análise geoclimática da baixada santista da Ponta de Itaipu ao Maciço de Itatins (SP)	UNESP (Universidade Estadual Paulista)	Abiótico	Geologia
Artigo científico	2003	Ecologia da pesca artesanal em populações caçaras da estação ecológica de Jureia-Itatins, São Paulo, Brasil	Revista Interciência	Biótico	Pesca artesanal
Dissertação	2003	Do passado ao futuro dos moradores tradicionais da Estação Ecológica Jureia-Itatins/SP	USP (Universidade São Paulo)	Socioeconômico	Cultural
Artigo científico	2002	Redefining the genre "Deuterodon" Eigenmann (Ostariophysi: Characiformes: Characidae)	Revista Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS	Biótico	Fauna (Ictiofauna)
Artigo científico	2000	Contaminação bacteriológica no tecido mole do mexilhão <i>Perna perna</i> (Linnaeus, 1758), nos bancos naturais do litoral da Baixada Santista, estado de São Paulo	Revista Arquivos de Ciências do Mar	Biótico	Fauna (Malacofauna)

Elaboração: Geo Brasília, 2023.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 14



3. FICHA COM AS INFORMAÇÕES GERAIS DA UC

O resumo síntese da Unidade de Conservação com as informações gerais é apresentado na Ficha Técnica.

FICHA TÉCNICA	
Informações gerais	
Nome da UC	Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú
Órgão Gestor	Departamento de Meio Ambiente – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
Categoria de Manejo	Proteção Integral
Bioma	Mata Atlântica
Objetivos da UC	Preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, proteger o patrimônio natural da região (floresta de restinga, manguezais e fauna associada), possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico e evitar o avanço da ocupação urbana na área protegida.
UGRHI	07 – Baixada Santista
Município	Peruíbe
Conselho Gestor	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CONDEMA

FICHA TÉCNICA	
Criação da Unidade de Conservação	
Órgão Gestor	Departamento Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
Data de criação e Decreto	<ul style="list-style-type: none"> Decreto nº 3295/2009, que cria no município de Perúibe o Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú. Decreto nº 3509/2010 – Altera o Artigo 2º do Decreto nº 3295/2009. Decreto nº 3841/2013 – Altera o Artigo 4º do Decreto nº 3295/2009. Decreto nº 6200/2024 – Altera o Artigo 2º do Decreto nº 3295/2009
Área da UC	32,146156 hectares

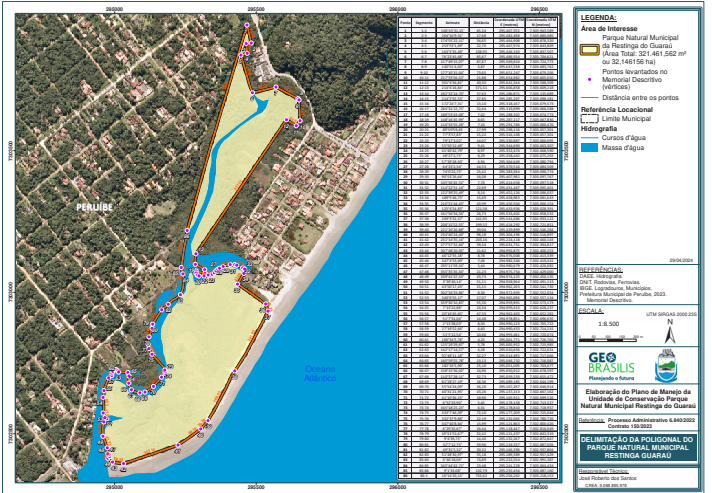


Instrumentos de Planejamento e Gestão Incidentes na UC (Ordenamento Territorial municipal e estadual)	Plano Diretor – Lei Complementar 100/2007 Parque Natural Municipal da Restinga do Guararu está na Unidade de Planejamento da Jureia O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 58.996/2013. Constitui-se como um instrumento de planejamento ambiental, cujo objetivo fundamental é subsidiar as decisões de uso e ocupação do território em bases sustentáveis.
---	---

Elaboração: Geo Brasilis, 2023.

A delimitação preliminar da poligonal do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú é apresentada na Figura 3-1.

Figura 3-1: Delimitação da poligonal do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú.



4. BASE CARTOGRÁFICA

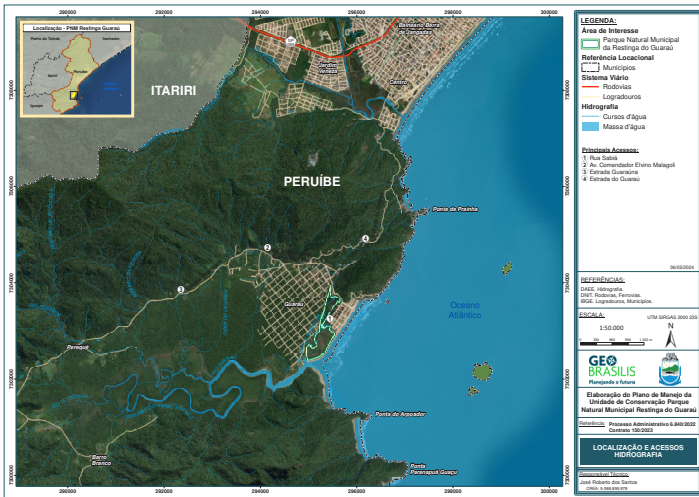
4.1. Localização, acessos e hidrografia.

O Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú, situado no Loteamento Garça Vermelha e Quinta do Guaraú, município de Perúibe/SP, abrange uma área de 34,8959 ha.

As principais vias de acesso descritas abaixo estão ilustradas na Figura 4.1-1:

1. Rua Sabiá
2. Avenida Comendador Elvino Malgoli
3. Estrada Guaraúna
4. Estrada do Guaraú

Figura 4.1-1: Localização, acessos e hidrografia do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú.



amortecimento³. A ausência de Planos de Manejo condiciona o uso e a ocupação destas áreas ou em suas zonas de amortecimento às normas e legislações vigentes, bem como ao atendimento às exigências estabelecidas pelo órgão administrador ou gestor.

As interferências potenciais em Unidades de Conservação ou Zonas de Amortecimento são regulamentadas pela Lei Federal nº 9.985/2000 e Resolução CONAMA nº 428/2010, e devem respeitar os objetivos apresentados nos instrumentos de criação e, caso existente, as diretrizes dos Planos de Manejo das UCs.

No município de Peruibe, são registradas treze UCs, sendo sete de proteção integral e cinco de uso sustentável, a seguir as características gerais e a Figura 5-1 a localização espacial.

Figura 5-1: Unidades de Conservação do município de Peruibe.



5. RELAÇÃO COM ÓRGÃO PÚBLICOS

As Unidades de Conservação possuem dispositivos legais que estabelecem restrições quanto as atividades que podem ser desenvolvidas em suas áreas, disciplinando o uso da terra e a ocupação humana na região. As UCs, de acordo com a referida legislação, são divididas em dois grupos e 12 categorias, conforme apresentado na Quadro 5-1.

Quadro 5-1: Grupos e categorias de UCs

Grupo	Descrição	Categorias
Unidades de Proteção Integral – PI	A proteção da natureza é o principal objetivo dessas unidades, por isso as regras e normas são mais restritivas. Nesse grupo é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais; ou seja, aquele que não envolve consumo, coleta ou danos aos recursos naturais. Exemplos de atividades de uso indireto dos recursos naturais são: recreação em contato com a natureza, turismo ecológico, pesquisa científica, educação e interpretação ambiental, entre outras	1. Estação Ecológica (EE) 2. Reserva Biológica 3. Parques Estaduais (PE) 4. Monumento natural 5. Refúgio de Vida Silvestre (RVS)
Unidades de Uso Sustentável – US	São áreas que visam conciliar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. Nesse grupo, atividades que envolvem coleta e uso dos recursos naturais são permitidas, mas desde que praticadas de uma forma que a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos esteja assegurada	6. Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) 7. Floresta Nacional (Fiona) 8. Reserva de fauna 9. Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) 10. Reserva Extrativista 11. Área de Proteção Ambiental (APA) 12. Reserva Particular o Patrimônio Natural (RPPN)

Fonte: BRASIL, 2000. Elaboração: Geo Brasilis, 2023.

Todas as UCs, de acordo com o Artigo 27 da Lei Federal nº 9.985/2000¹, devem dispor do Plano de Manejo², abrangendo a área da unidade e sua respectiva zona de

¹ Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (BRASIL, 2000 – Lei nº 9.985/2000).

² Documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

³ Entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. Não se aplica nas categorias Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

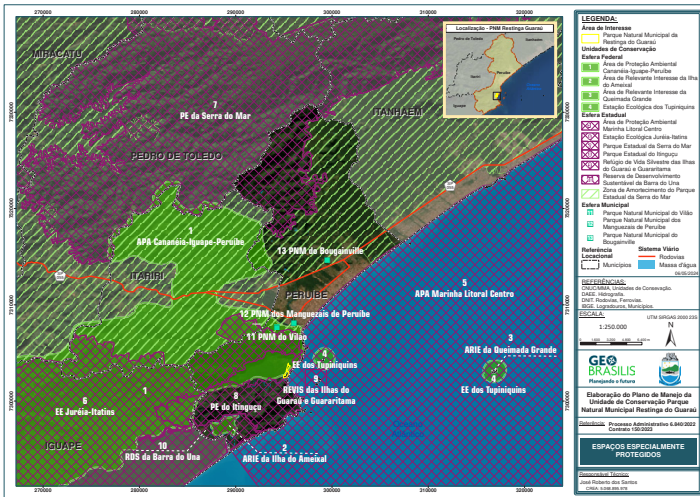
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Nome da Unidade de Conservação	Diploma legal de criação	Categoria	Área (hectares)	Bioma	Órgão Gestor	Existência de Plano de Manejo
Estação Ecológica de Tupiniquim	Decreto Federal 92.964/1986	Proteção Integral	1.727,71	Costeiro / Marinho	ICMBIO	Sim Aprovado pela Portaria 31 de 1993/2010
Parque Estadual do Itingaçu	Lei Estadual 14982/2013	Proteção Integral	5.040,00	Mata Atlântica	Fundação Florestal	Plano de Ação
Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Itariri	Decreto Estadual 10.251/1977 e Estadual 13.313/1979	Proteção Integral	315.390,00	Mata Atlântica	Fundação Florestal	Sim Deliberação CONSEMMA 34/2006
Parque Natural Municipal do Vilão	Decreto Municipal 3.297/2009	Proteção Integral	5,7	Mata Atlântica	Departamento de Meio Ambiente	Não
Parque Natural Municipal dos Manguezais de Peruibe	Decreto Municipal 3.298/2009	Proteção Integral	50,8	Mata Atlântica	Departamento de Meio Ambiente	Não
Parque Natural Municipal do Bouganville	Decreto Municipal 3.294/2009	Proteção Integral	19,0	Mata Atlântica	Departamento de Meio Ambiente	Não
Refúgio de Vida Silvestre das Ilhas do Guarani e Guaratarã	Lei Estadual 14982/2013	Proteção Integral	481,00	Mata Atlântica	Fundação Florestal	Não
Reserva de Desenvolvimento Sustentável da Serra do Uta	Lei Estadual 14982/2013	Uso Sustentável	1.487,00	Mata Atlântica	Fundação Florestal	Não
APA Cananêia-Iguape-Peruibe	Decreto Federal 90.347/1984 e 91.852/1995	Uso Sustentável	202.309,58	Costeiro / Marinho	ICMBIO	Sim Aprovado pela Portaria 14 de 22/02/2016
APA Marinha Liberal Centro	Decreto Estadual nº 53.528/2008	Uso Sustentável	453.082,70	Costeiro / Marinho	Fundação Florestal	Sim Aprovado pelo Decreto 65.544/2021
Área de Relevante Interesse da Ilha do Ameixal	Decreto Federal 91.889/1985	Uso Sustentável	358,89	Costeiro / Marinho	ICMBIO	Não
Área de Relevante Interesse da Queimada Grande	Decreto Federal 91.887/1985	Uso Sustentável	33,00	Mata Atlântica	ICMBIO	Não
Estação Ecológica Junks-Itariri	Decreto Estadual 24.640/1986 Lei ordinária 14.982/2013, expandida à área de estação	Proteção Integral	84.425,00	Mata Atlântica	Fundação Florestal	Não

Elaboração: Geo Brasilis, 2023.



6. PRÓXIMOS PASSOS

A seguir os próximos passos para a continuidade dos trabalhos, que contemplará a elaboração da 2ª Etapa: Análise da Unidade de Conservação e entorno com as seguintes ações:

- Levantamento de fatores abióticos:
 - Clima: precipitação, temperaturas, velocidade e direção dos ventos, regime de chuvas e umidade.
 - Geologia: evolução geológica regional.
 - Relevo e geomorfologia: tipo de relevo, condições de suscetibilidade a movimentos de massa e áreas fragilizadas.
 - Solos: caracterização dos solos: texturas, estrutura, densidade, permeabilidade, profundidade, porosidade, capacidade de saturação e fragilidade. Suscetibilidade à erosão e caracterização do uso e ocupação do solo.
 - Hidrografia: regiões e bacias hidrográficas, mapeamento oficial dos cursos d'água e nascentes, aquíferos e mecanismos de recarga.;
- Análise do quadro ambiental – fatores bióticos:
 - Caracterização de fauna através de Avaliação Ecológica Rápida com destaque para as espécies endêmicas, exóticas, raras, em perigo ou ameaçadas de extinção. Indicação de ações de manejo para garantir a preservação, se necessário. Identificação de espécies que sofram com caça, extração e coleta.
 - Caracterização da flora: principais formações vegetais, espécies mais representativas, listagem das espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, bioindicadoras, espécies chave, importância econômica, invasoras e espécies novas, e quando necessário ações de manejo para garantia da preservação. Descrição de áreas degradadas. Efeito do fogo sobre a vegetação. Indicação dos tipos de pressão sobre a vegetação e sua localização espacial.
- Banco de dados geográficos:
 - Caderno de mapas temáticos dos fatores abióticos e bióticos.
 - Malha amostral dos levantamentos abióticos e bióticos.

CONTRATO: nº 150/2023

Análise da Unidade de Conservação e entorno

Elaboração do Plano de Manejo da Unidade de Conservação
Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Prefeitura Municipal de Peruíbe

2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 8

2. FATORES ABIÓTICOS 9

2.1. Apresentação9

2.2. Caracterização do clima9

2.3. Caracterização da geologia 11

2.4. Caracterização da geomorfologia 15

2.5. Caracterização dos solos.....23

2.6. Caracterização da hidrografia25

3. FATORES BIÓTICOS 30

3.1. Apresentação30

3.2. Fauna30

3.3. Flora64

4. BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS 97

5. PRÓXIMOS PASSOS..... 98

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 99

7. ANEXOS..... 105

7.1. ANEXO I – Levantamento secundário da herpetofauna..... 105

7.2. ANEXO II – Levantamento secundário da avifauna. 119

7.3. ANEXO III - Quadros de Avaliação Ecológica Rápida para cada um dos pontos amostrados no Parque Municipal da Restinga do Guaraú..... 134

7.4. ANEXO IV – Registros fotográficos de algumas espécies da flora que ocorrem no PNM Restingas do Guaraú..... 141

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.3-1: Unidade Geológica na UC	13
Figura 2.4-1: Formações Geomorfológicas na UC e entorno	15
Figura 2.4-2: Declividade da UC	17
Figura 2.4-3: Hipsométrico da UC	17
Figura 2.4-4: Suscetibilidade da UC as inundações e alagamentos	20
Figura 2.4-5: Suscetibilidade da UC as movimentações de massa	20
Figura 2.5-1: Tipos de Solos na UC	23
Figura 2.6-1: Hidrografia da UC	26
Figura 3.2.1-1. Transectos e métodos de amostragem selecionados no interior e no entorno imediato do PNM Restingas do Guarau para a amostragem de cada grupo faunístico	31
Figura 3.2.1-2. Aspecto geral dos transectos amostrados no interior e no entorno imediato do PNM Restingas do Guarau. a e b. Transecto 1; c e d. Transecto 2; e e f. Transecto 3; g e h. Transecto 4; i e j. Transecto 5; k e l. Transecto 6; m e n. Transecto 7.	32
Figura 3.2.1-3. Amostragem da herpetofauna. a. Amostragem noturna da herpetofauna em sítio reprodutivo; b. Busca ativa da herpetofauna em área do PNM Restingas do Guarau	33
Figura 3.2.1-4. Amostragem da avifauna. a. Amostragem da avifauna em área de restinga; b. Amostragem da avifauna em área limítrofe ao PNM Restingas do Guarau	34
Figura 3.2.1-5. Método de amostragem da mastofauna. a. Instalação de armadilha fotográfica; b. Armadilha fotográfica instalada em vegetação de restinga; c. Armadilha fotográfica instalada em manguezal na beira do rio Guarau	35
Figura 3.2.2-1. Espécies de anfíbios anuros registrados no PNM Restingas do Guarau. a. sapo-cururu (<i>Rhinella icterica</i>); b. rãzinha-do-folhico (<i>Haddadus binotatus</i>); c. perereca-verde (<i>Boana albomarginata</i>); d. perereca-dormideira (<i>Boana semilineata</i>); e. perereca-de-moldura (<i>Dendropsophus elegans</i>); f. perereca-castanhola (<i>Itapotihyla langsdorffii</i>)	38
Figura 3.2.2-2. Espécies de répteis registrados no PNM Restingas do Guarau. a. teiú (<i>Salvator merianae</i>); b. suaçubóia (<i>Corallus hortulanus</i>)	39
Figura 3.2.2-3. Riqueza de espécies exclusivas e compartilhadas registradas no PNM Restingas do Guarau e no entorno imediato	42

Figura 3.3.2-3. Mapa de fitofisionomias observadas na área estudo Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau, Município de Peruibe, São Paulo	93
Figura 3.3.2-4. Formações vegetais registradas no PNM Restingas do Guarau. a. Vegetação de praias e dunas; b. Vegetação de praias e dunas; c. Escrube em estágio avançado; d. Escrube em estágio avançado; e. Escrube em estágio avançado; f. Escrube em estágio avançado; g. Entre cordões arenosos; h. Entre cordões arenosos; i. Manguezal; j. Manguezal; k. Manguezal; l. Manguezal	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.2-1: Dados climatológicos do município de Peruibe	10
Tabela 2.4-1: Classificação da declividade da UC	17
Tabela 2.5-1: Tipos de solos presentes na UC	23
Tabela 2.6-1: Sub-bacias hidrográficas da UGRHI-7 situadas no município de Peruibe	25
Tabela 2.6-2: Áreas de Preservação Permanente – APP de curso d'água presentes na UC	29
Tabela 4-1: Mapas temáticos	97

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.2.2-1. Lista das espécies da herpetofauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau com suas classificações ecológicas e status de conservação	40
Quadro 3.2.2-2: Lista das espécies da avifauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau e no entorno imediato com suas classificações ecológicas e status de conservação	49
Quadro 3.2.2-3. Levantamento secundário de espécies da mastofauna de médio e grande porte	56
Quadro 3.2.2-4: Lista das espécies da mastofauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau e no entorno imediato com suas classificações ecológicas e status de conservação	61
Quadro 3.3.1-1. Indicadores utilizados para caracterização de cada trecho amostrado durante a AER para subsídio deste estudo	65
Quadro 3.3.2-1. Espécies da flora registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau com suas classificações ecológicas e categorias de ameaça	73

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 3

| 5



Figura 3.2.2-4. Representatividade das ordens de espécies passeriformes e não passeriformes e das famílias mais expressivas de ambas	43
Figura 3.2.2-5. Espécies de aves típicas de áreas de manguezal e região praiana. a. saíra-sapucaia (<i>Stilpnia peruviana</i>) classificada como "vulnerável" em âmbito global e estadual; b. saracura-matraca (<i>Rallus longirostris</i>); c. figuinha-do-mangue (<i>Conirostrum bicolor</i>) classificada como "quase ameaçada" em âmbito global; d. savacu-de-coroa (<i>Nyctanassa violacea</i>); e. maçarico-grande-de-perna-amarela (<i>Tringa melanoleuca</i>); f. batuíra-de-bando (<i>Charadrius semipalmatus</i>)	44
Figura 3.2.2-6. Exemplos de espécies de aves endêmicas de Mata Atlântica e dependentes de áreas florestais registradas no entorno imediato ao limite do PNM Restingas do Guarau. a. arapaçu-liso (<i>Dendrocincla turdina</i>); b. picapauzinho-de-coleira (<i>Picumnus temminckii</i>); c. limpa-folha-coroado (<i>Philydor atricapillus</i>)	45
Figura 3.2.2-7. Relação da dependência de ambiente florestal com a sensibilidade às alterações no ambiente das espécies de aves registradas durante a visita em campo no PNM Restingas do Guarau	46
Figura 3.2.2-8. Exemplos de espécies de aves migratórias registradas no PNM Restingas do Guarau. a. suiriú (<i>Tyrannus melancholicus</i>); b. saíra-sapucaia (<i>Stilpnia peruviana</i>); c. beija-flor-de-veste-preta (<i>Anthracothorax nigricollis</i>); d. bem-te-vi-rajado (<i>Myiodynastes maculatus</i>)	47
Figura 3.2.2-9. Registro de cachorro-do-mato (<i>Cerdocyon thous</i>) através de armadilha fotográfica	58
Figura 3.2.2-10. Ilustrações das espécies de felinos citadas em entrevista de ocorrência para a região do bairro do Guarau. a. jaguatirica (<i>Leopardus pardalis</i>); b. onça-parda (<i>Puma concolor</i>); c. gato-mourisco (<i>Herpailurus yagouaroundi</i>)	59
Figura 3.2.2-11. Espécies de caranguejos registradas no PNM Restingas do Guarau. a. caranguejo-marinheiro (<i>Aratus pisonii</i>); b. aratu-vermelho (<i>Goniopsis cruentata</i>); c. caranguejo-violinista (<i>Minuca vocator</i>); d. caranguejo (<i>Sesarma rectum</i>); e. caranguejo-ouçá (<i>Ucides cordatus</i>)	63
Figura 3.3.1-1. Método de caminhamento para a Avaliação Ecológica Rápida da flora do PNM Restingas do Guarau	66
Figura 3.3.1-2. Localização dos pontos amostrados na área de estudo, no interior do Parque Natural Municipal Restingas do Guarau	66
Figura 3.3.2-1. Número de espécies registradas para as famílias de maior expressividade na área do estudo Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau, Município de Peruibe, São Paulo	70
Figura 3.3.2-2. Características das espécies da flora registradas no Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau. a. Riqueza de espécies registradas por hábito; b. Riqueza de espécies registradas por síndrome de dispersão	71

Quadro 3.3.2-2. Lista de espécies encontradas durante o levantamento florístico e Avaliação Ecológica Rápida para cada uma das fitofisionomias amostradas no Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau	85
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APPs – Áreas de Preservação Permanente
CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CPRM – Serviço Geológico do Brasil
PNM – Parque Natural Municipal
RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista
SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
UC – Unidade de Conservação
UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura

A/C Sr. Eduardo Ribas

C/C Sra. Cyntia Regina Cal

C/C Sr. Marcelo Mouro

Comissão Especial Técnica de Acompanhamento e Avaliação

dmaperube@gmail.com

Referência: Processo Administrativo: 6.840/2022 - Contrato: 150/2023

Assunto: Encaminhamento da 2ª Etapa da 1ª Fase da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú

Encaminhamos à V.Sa. a Análise da Unidade de Conservação e entorno com os dados dos fatores abióticos e bióticos da UC para a elaboração dos estudos técnicos da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú, município de Peruíbe/SP, Unidade de Conservação criada pelo Decreto 3.295/2009 com uma área de aproximadamente 34,8 hectares.

Esperamos que este documento, que caracteriza os levantamentos dos dados abióticos de clima, geologia, relevo e geomorfologia, solos e hidrografia e bióticos de flora e fauna que subsidiarão os estudos técnicos – 1ª Fase do Plano de Manejo, contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

17



APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades para desenvolvimento das orientações constantes no Termo de Referência da Tomada de Preço nº 07/2023, Processo Administrativo nº 6.814/2022, contemplando os levantamentos de fatores abióticos e bióticos para elaboração de estudos técnicos do Plano de Manejo da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Em 20 de setembro de 2023 foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2023.

A estrutura do presente documento é apresentada a seguir:

- **Capítulo 2. Fatores abióticos:** caracterização do clima, geologia, relevo e geomorfologia, solos, suscetibilidade à erosão e caracterização do uso e ocupação do solo e hidrografia.
- **Capítulo 3. Fatores bióticos:** caracterização da fauna e flora;
- **Capítulo 4. Banco de dados geográficos:** mapas temáticas;
- **Capítulo 5. Próximos passos:** indicação de próximos passos.

2. FATORES ABIÓTICOS

2.1. Apresentação

Os ecossistemas são compostos pelos organismos vivos que habitam um determinado local e interagem entre si pelas condições físicas e químicas do meio ambiente. O conjunto de características físicas do meio ambiente é denominado de aspectos abióticos (DEXTRO, 2023).

Este capítulo tem como objetivo caracterizar os fatores abióticos presentes no Parque Municipal Restinga do Guaraú e entorno.

- **Clima:** precipitação, temperaturas, velocidade e direção dos ventos, regime de chuvas e umidade
- **Geologia:** evolução geológica regional.
- **Relevo e geomorfologia:** tipo de relevo, condições de suscetibilidade a movimentos de massa e áreas fragilizadas.
- **Solos:** caracterização dos solos: texturas, estrutura, densidade, permeabilidade, profundidade, porosidade, capacidade de saturação e fragilidade. Suscetibilidade à erosão e caracterização do uso e ocupação do solo.
- **Hidrografia:** regiões e bacias hidrográficas, mapeamento oficial dos cursos d'água e nascentes, aquíferos e mecanismos de recarga.

2.2. Caracterização do clima

O Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú está localizado integralmente no município de Peruíbe/SP, inserido na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).

A região localiza-se ao sul do Tropicó de Capricórnio, na porção sul do Estado de São Paulo e tem no caráter oceânico o seu principal traço climático. Pelo fato de a ele se associar o fator topográfico constituído pelos morros e escarpas da Serra do Mar, a influência da maritimidade é ainda mais acentuada (ICMBio, 2015).

O clima da RMBS é influenciado por massa de ar tropical atlântica, com características quente e úmida, e por massa de ar polar atlântica, fria e úmida. O confronto destas duas massas de ar na estação do verão, junto com os fatores climáticos da Serra do Mar, produz grande instabilidade, traduzida em elevados índices pluviométricos, colocando a região entre as áreas onde mais chove no Brasil (SÃO PAULO, 2016; PERUIBE, 2018).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

19

A massa Tropical Atlântica quente e úmida, que penetra no continente pelo Leste, atua durante o ano todo e é afetada pelas massas de ar polar e continentais tropical e equatorial. A massa polar fria e úmida apresenta-se ativa durante todo o ano, porém com pulsações diferentes conforme a estação. É responsável pela queda significativa das temperaturas no inverno e no verão produz instabilidade resultando em elevados índices pluviométricos diários, as chamadas "chuvas de verão", decorrentes de seu confronto com a Tropical Atlântica e com os fatores topoclimáticos da Serra do Mar (PERUIBE, 2018).

O clima da Região é tropical chuvoso, sem estação seca e com a precipitação média do mês mais seco superior a 60mm, conforme classificação "Af" de Koeppen1 (SÃO PAULO, 2016). Entretanto, não se apresenta uniforme para toda região devido a fatores geográficos que acentuam determinadas características das massas de ar dos sistemas Atlântico Polar e Tropical sendo que, especificamente em Peruíbe, predomina a classificação "Aw", tropical chuvoso com inverno seco e mês mais frio com temperatura média superior a 18°C (PERUIBE, 2018).

A **Tabela 2.2-1** apresenta os dados climatológicos do município de Peruíbe.

Tabela 2.2-1: Dados climatológicos do município de Peruíbe

Mês	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Média (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	23,0	27,6	25,1	311,0
Fevereiro	23,1	27,9	25,3	270,0
Março	22,5	27,1	24,5	264,0
Abril	20,9	25,7	23,1	151,0
Maió	18,3	23,3	20,6	125,0
Junho	16,9	22,3	19,3	89,0
Julho	15,9	21,6	18,5	99,0

¹ Metodologia de divisão do clima, criada por Wladimir Köppen, em 1900, que considera a vegetação nativa relacionada diretamente com o clima, de forma que as fronteiras climáticas são selecionadas de acordo com os limites da vegetação (USP, 2018).



Mês	Temperatura Mínima (°C)	Temperatura Máxima (°C)	Temperatura Média (°C)	Precipitação (mm)
Agosto	16,3	22,0	18,8	83,0
Setembro	17,7	22,7	19,8	146,0
Outubro	19,2	23,8	21,2	163,0
Novembro	20,2	24,7	22,2	183,0
Dezembro	21,7	26,5	23,9	219,0

Fonte: Climate Data, 2023. Elaboração: Geo Brasilis, 2023.

A época mais seca se concentra nos meses de junho a agosto, com precipitações menores que 100mm mensais. No entanto, mesmo o mês mais seco ainda apresenta significativa pluviosidade. Existe uma diferença de 228 mm entre a precipitação do mês mais seco e do mês mais chuvoso.

Ao longo do ano as temperaturas médias variam 6.8 °C, apresentando temperatura média anual de 21,8 °C, sendo que janeiro, fevereiro e março são os meses mais quentes do ano com temperaturas máximas acima de 27 °C. A temperatura mais baixa de todo ano ocorre no mês de julho com registro de 15,9 °C de temperatura mínima.

A umidade relativa mais baixa durante o ano é em maio (82.10 %) e, o mês com maior umidade é fevereiro (86.22 %) (Climate Data, 2023).

2.3. Caracterização da geologia

A região da baixada santista, que se situa na zona de contato entre o continente e o oceano, é composta por um conjunto de planícies costeiras, com a sua gênese relacionada a um intenso processo deposicional de sedimentos de origem flúvio-marinha, datado do período Cenozoico. Os processos morfogenéticos atuantes nas áreas costeiras são controlados por diversos fatores ambientais. Dentre eles, a variação do nível do mar durante o período Quaternário possui grande relevância, pois os depósitos referentes às planícies costeiras sofrem influências dos processos de transgressão e regressão marinha durante o período Quaternário, definindo a composição e forma de relevo (CUNHA & OLIVEIRA, 2015).

Os eventos transgressivos-regressivos das oscilações glacio-eustáticas do Quaternário forneceram a maior parte dos sedimentos para deposição que originou a planície

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



costeira que restou constituída por sedimentos continentais e oceânicos. Os testemunhos das oscilações indicam uma fase transgressiva mais antiga, a Transgressão Cananéia, datada do pleistoceno que pode chegar até 120.000 anos A.P, e outra fase mais recente, Transgressão Santos, holocênica, com as variações do nível marinho nos últimos 8.000 anos, ambas seguidas por períodos regressivos com intensificação da erosão fluvial (SUGUIO e MARTIN, 1978 *apud* RIBEIRO & OLIVEIRA, 2021).

De maneira geral, de acordo com a CPRM (2006), o embasamento cristalino da Baixada é composto por rochas magmáticas e metamorizadas em diferentes graus geradas por diferentes fases de dobramentos, metamorfismos e intrusões. Estes eventos compressivos e distensivos formaram a estrutura que sustenta o conjunto de ressaltos topográficos que compõe a Serra do Mar e as baías adjacentes.

Segundo PERUIBE (2022), o município de Peruíbe apresenta duas grandes feições geológicas: as escarpas da Serra do Mar, os maciços e morros isolados, de um lado, e a planície sedimentar litorânea (formada pelas praias, por terraços de baixa altitude, por terrenos originados pela colmatagem recente de lagoas e depressões e pelos vales fluviais) de outro, onde se localiza o Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú.

De acordo com o levantamento do Serviço Geológico do Brasil – CPRM (2021) a UC é composta em 100% (321.461,56m²) pela unidade geológica de Depósitos Aluvionares, conforme **Figura 2.3-1**.

Os depósitos aluvionares ocorrem ao longo dos cursos d’água e são altamente heterogêneos, constituídos de sedimentos depositados nas planícies de inundação, formados por areias finas moderadamente selecionadas a pelitos pobremente selecionados até areias grossas a cascalhos muito pobremente selecionados nos canais de drenagem. Os sedimentos arenosos têm a matéria orgânica removida pela percolação da água, enquanto os mais argilosos incorporam a matéria orgânica proveniente da vegetação próxima e pela remobilização de sedimentos de origem flúvio-lagunar originando as argilas e siltes orgânicos. São formados solos jovens e pouco profundos (do ponto de vista pedológico). Na planície costeira colocam-se sobre, ou estão interdigitados lateralmente com os sedimentos coluvionares, nas proximidades dos morros, e os sedimentos de origem flúvio-lagunar (CPRM, 2006; CPRM, 2022; VALEZIO & OLIVEIRA, s.d.).

Os solos aluvionares, a depender de sua evolução e proximidade do lençol freático, apresentam moderada a baixa capacidade de suporte (solos moles). Em geral são saturados, com baixa resistência, podem ser compressíveis e gerar recalques de estruturas e fundações. Por estarem próximos a rios e por terem baixa cota altimétrica, são solos frequentemente inundados e mal drenados e apresentam lençol freático raso, geralmente com menos de 1,0 metro. Os solos aluvionares argilosos são ricos em

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental

matéria orgânica, homogêneos, de cores variando de preto a cinza. São depósitos sedimentares cuja construção se deu mediante os processos hídricos das inundações e, portanto, são áreas sujeitas a estes mesmos processos, além de alagamentos, enchentes e solapamentos de margem (CPRM, 2022).

Figura 2.3-1: Unidade Geológica na UC





2.4. Caracterização da geomorfologia

Em termos regionais, a bacia hidrográfica da Baixada Santista está inserida na Província Geomorfológica denominada Província Costeira, correspondendo à área drenada diretamente para o mar e constituindo o rebordo do Planalto Atlântico. A região é heterogênea, contendo desde planícies costeiras, mangues e formações associadas até relevos bastante acidentados de serra, englobando as escarpas de alta declividade (Serra do Mar) além de área de planalto, composta pelo reverso da serra e as escarpas de contato abrupto com a baixada (PERUÍBE, 2018).

No que se refere ao município de Peruíbe, pode ser constatada ampla planície costeira, pois o alinhamento da Serra do Mar nesta latitude interioriza, abrindo espaço para a planície litorânea. As altitudes que variam de zero a 700 m (na Serra do Mar) e a extensão de sua orla marítima é de aproximadamente 30 km, desde a divisa com Itanhaém até Iguape (PERUÍBE, 2018).

A caracterização geomorfológica da UC foi elaborada a partir do Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo (IPT, 1981), que demonstrou que o PNM Restinga de Guaraú é constituído 100,00% (321.461,56 m²) pela formação Planícies e terraços fluviais marinhos, conforme **Figura 2.4-1**.

As planícies e terraços marinhos consistem de depósitos arenosos, bem selecionados, situados ao longo das planícies costeiras nas quais predominam as dinâmicas de deposição de material e retrabalhamento marinho. São caracterizados por terrenos baixos e mais ou menos planos, próximos ao nível do mar, com baixa ou nenhuma densidade de drenagem, padrão meandrante localmente anostomosado. Como formas subordinadas ocorrem cordões (praias, dunas etc.) (PERUÍBE, 2018).

Figura 2.4-1: Formações Geomorfológicas na UC e entorno

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



O PNM Restinga de Guaraú apresenta baixas declividades, com valores abaixo de 2 graus em grande parte da área, não ultrapassando os 15 graus em seu território, conforme demonstrado na **Tabela 2.4-1** e **Figura 2.4-2**. As cotas altimétricas não ultrapassam os 10 metros de altitude conforme apresentado na **Figura 2.4-3**.

Tabela 2.4-1: Classificação da declividade da UC

Classe	Área (m²)	% em relação à UC
<2	300.250,00	93,40
2-5	20.327,96	6,33
5-10	883,60	0,27
Total	321.461,56	100

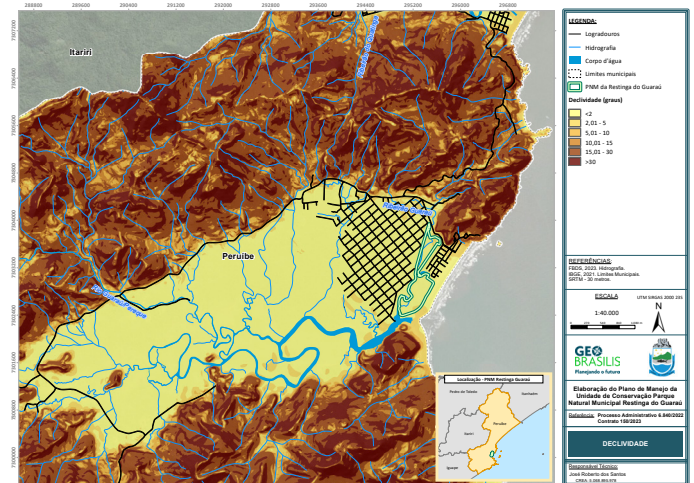
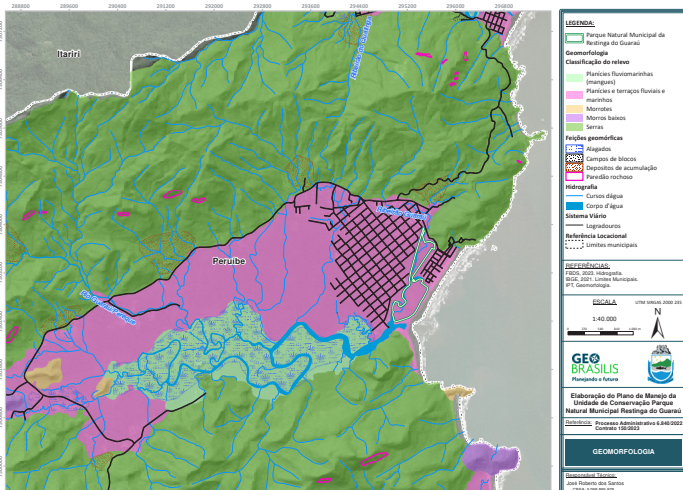
Fonte: Emplasa, 2010. Elaboração: Geo Brasilis, 2023.

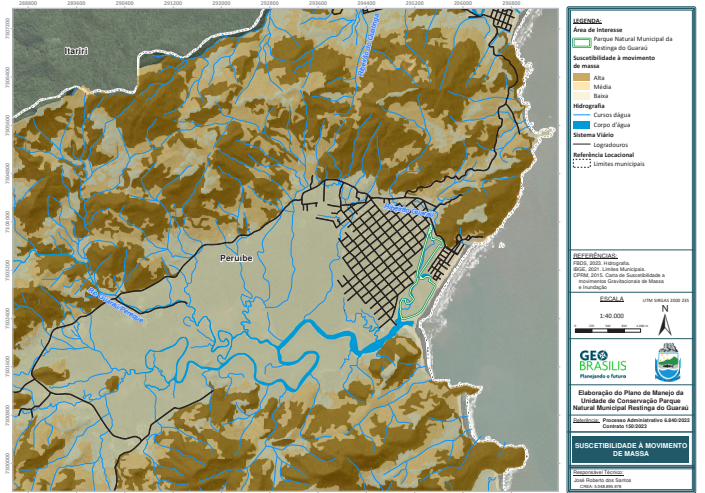
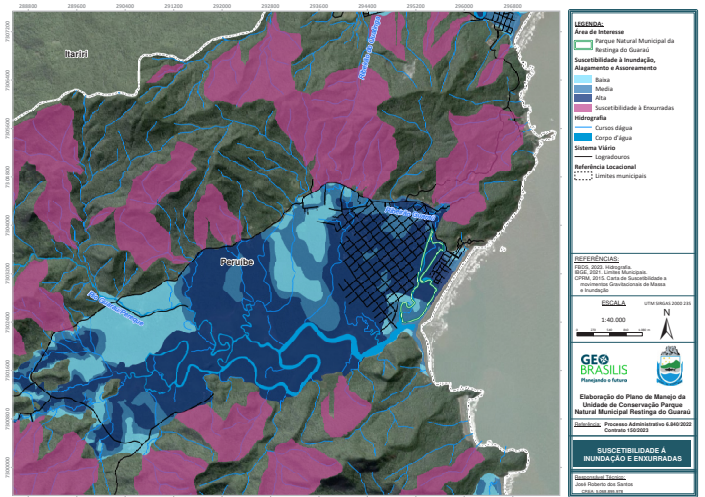
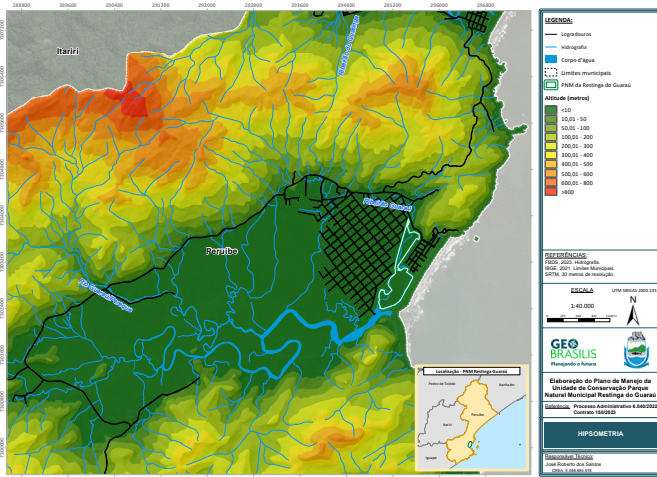
Figura 2.4-2: Declividade da UC

Figura 2.4-3: Hipsométrico da UC

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br





Segundo CPRM (2015), a UC apresenta baixa ou nenhuma suscetibilidade a movimentos de massa, justificada por suas características físicas como relevo plano típico das planícies com cotas topográficas abaixo de 10 m; baixa declividade e estrutura e composição do solo (solos orgânicos ou hidromórficos típicos de regiões alagadiças, muito mal drenados, pouco profundos) (CPRM, 2015; CPRM, 2022; FONSECA, 2016; EMPLASA, 2010).

Por outro lado, essas mesmas características foram consideradas por CRPM (2015) para classificar porções significativas do PNM restinga de Guaraú com média e alta suscetibilidade a inundações e alagamentos, conforme apresentado na **Figura 2.4-4**, corroborando com o descrito por CPRM (2022).

Figura 2.4-4: Suscetibilidade da UC as inundações e alagamentos

Figura 2.4-5: Suscetibilidade da UC as movimentos de massa



2.5. Caracterização dos solos

Os tipos de solos da UC foram caracterizados por meio dos estudos realizados por ROSSI (2017) e o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo.

Segundo o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo o Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú é formado em 86,66% (278.572,44 m²) por Gleissolos Sálcos e 12,17% (39.136,24 m²) pela formação de Espodossolos Humilúvicos, conforme **Figura 2.5-1**.

A **Tabela 2.5-1** apresenta os quantitativos dos solos na UC.

Tabela 2.5-1: Tipos de solos presentes na UC

Unidade Geomorfológica	Área (m ²)	% em relação a UC
Área urbana	3.752,88	1,17
Gleissolos Sálcos	39.136,24	12,17
Espodossolos Humilúvicos	278.572,44	86,66
Total	321.461,56	100

Fonte: ROSSI, 2017. Elaboração: Geo Brasilis, 2023.

A seguir, são apresentadas as descrições das tipologias de solos que ocorrem na UC:

Espodossolo Humilúvico

Espodossolo com altos teores de matéria orgânica, cores escuras, boa estrutura e altos teores de nutrientes. Apresenta restrição à penetração de raízes e infiltração de água. Apresenta textura arenosa até profundidade superior a 100 cm. Ocorrem em baixadas litorâneas associados aos sedimentos muito arenosos, estando, portanto, situados em área de relevo plano e suave ondulado (ROSSI, 2017).

Gleissolos Sálcos

Solos de origem hidromórfica, ou seja, solos inundados, encharcados, definidos pelo excesso de umidade. São formados por sedimentos recentes (do período holoceno) e não consolidados. Exibe expressiva concentração de sais solúveis, usualmente por influência de águas marinhas. Estão situados em áreas de relevo plano (ROSSI, 2017).

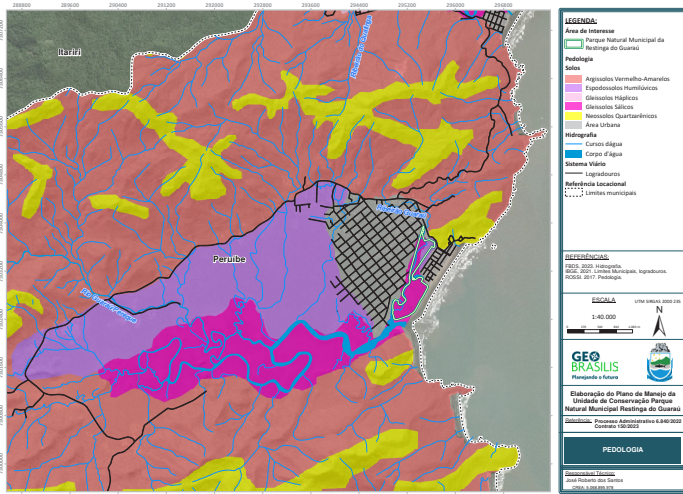
Figura 2.5-1: Tipos de Solos na UC

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



2.6. Caracterização da hidrografia

O Parque Natural Municipal da Restinga de Guaraú localiza-se na bacia hidrográfica da Baixada Santista estando inserido integralmente na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 7 – UGRHI-7, que se apresenta dividida em 21 sub-bacias, sendo três delas no município de Peruíbe, conforme **Tabela 2.6-1**.

Tabela 2.6-1: Sub-bacias hidrográficas da UGRHI-7 situadas no município de Peruíbe

Sub-bacias	Área de drenagem(km²)
Praia do Una	11,11
Rio Perequê/Guaraú	59,27
Rio Preto Sul	168,09

Fonte: SÃO PAULO, 2016. Elaborado por Geo Brasilis, 2023.

A Bacia Hidrográfica da Baixada Santista drena uma área de 2.818,40 km² e estende-se no eixo SO-NE por aproximadamente 160 km com largura entre 20 e 40 km (SÃO PAULO, 2022). A ocupação da bacia é 20% urbana, 10% agrícola, 70% matas (SABESP, 2022).

A rede hidrográfica da Baixada Santista é constituída por rios pouco extensos que nascem na vertente oceânica da Serra do Mar e na Planície Litorânea (ou costeira) e que deságuam no oceano, em complexos estuarinos. Estuários são ambientes costeiros de transição entre o continente e o mar, sob influência simultânea de rios, mangues e cursos d'água, em contraste à ação das marés e de outras influências oceânicas (SÃO PAULO, 2022; SÃO PAULO, 2016).

Por essas características, os recursos hídricos da UGRHI 7 são compostos por águas doces, salobras (típicas dos estuários, resultam da influência das águas costeiras com a foz dos rios de água doce) e salinas. Os principais mananciais utilizados para abastecimento público são superficiais, já que as formações geológicas são inoportunas à exploração subterrânea e também serem diretamente influenciadas pela cunha salina (SÃO PAULO, 2016).

Os principais rios do município de Peruíbe são: Rio Guaraú, Rio Branco, Rio Preto, Rio Castro e Rio Preto (ao norte) (PERUIBE, 2018). Uma parte da área do município, representada pela porção da orla marítima, é composta por pequenos cursos d'água cuja única finalidade é a drenagem superficial.

O Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú tem em seu interior o Ribeirão do Guaraú, que deságua no Rio Perequê/Guaraú próximo à sua foz, na Praia do Guaraú.

O Ribeirão Guaraú integra o sistema de abastecimento de água do município realizado pela SABESP cuja Estação de Tratamento de Água Guaraú – ETA Guaraú abastece o

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Balneário Quintas do Guaraú, o Balneário Garça Vermelha e o Jardim Guaraú. De acordo com os parâmetros básicos, monitorados pela SABESP, visando garantir a qualidade das águas para fins de abastecimento, o Ribeirão Guaraú apresentou boas condições dos parâmetros monitorados em 2022 (SABESP, 2022), no entanto, não está inserido no programa de monitoramento das águas realizado pela CETESB (SÃO PAULO, 2022).

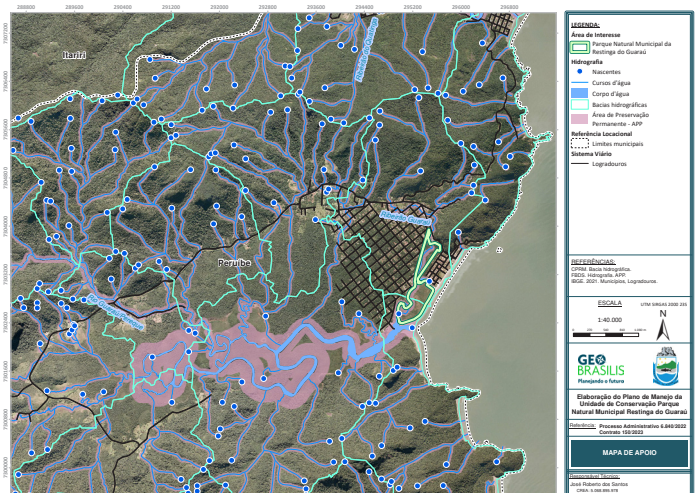
Ainda assim, segundo SABESP (2022), os mananciais da bacia estão em boas condições e o principal problema de poluição são os sólidos/folhas arrastados pelo rio, pois o manancial é razoavelmente bem protegido das ações urbanas.

Segundo o Decreto Estadual nº 10.755 de 22 de novembro de 1977 os corpos hídricos presentes na UC foram classificados como classe 2, conforme apresentado na **Figura 2.6-1** (SÃO PAULO, 2016).

Figura 2.6-1: Hidrografia da UC

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Aquíferos

Na região da Baixada Santista as águas subterrâneas ocorrem em dois sistemas aquíferos distintos, caracterizados por formações rochosas hidrogeológicas diferentes: os aquíferos cristalino e sedimentar litorâneo (SÃO PAULO, 2016).

O aquífero litorâneo é do tipo sedimentar com aproximadamente 4.600 km², estende-se ao longo da costa paulista, desde a região de Cananéia ao sul até Caraguatatuba/Ubatuba ao norte, abrangendo, portanto, a totalidade da área da UC em estudo. O nível superior deste aquífero por ser bastante raso é extremamente vulnerável à poluição de diversos tipos, desde esgoto doméstico até resíduos provenientes de atividades industriais. Já o nível inferior do aquífero, por causa de bombeamento dos poços que inverte o fluxo da água subterrânea, é sujeito ao avanço da cunha de água salina para dentro do aquífero.

A captação de água subterrânea é pouco representativa na bacia (representando menos de 0,3%), dada as características geológicas da região e a intrusão salina nos aquíferos. Pelo fato de toda a captação destinada a abastecimento público ser superficial, não há monitoramento da potabilidade das águas subterrâneas na UGRHI-7, pela CETESB (SÃO PAULO, 2022).

Áreas de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente – APPs são “áreas protegidas, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”² (BRASIL, 2012).

As APPs encontram-se definidas no Artigo 4º da Lei Federal nº 12.651/2012 e compreendem, de forma geral, as margens dos corpos d’água, nascentes, topo de morro, áreas com declividade acentuada, dentre outros.

O Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú não possui APPs relativas a vegetação e a encostas com declividade.

² Artigo 3º, inciso II, Lei Federal nº 12.651/2012.

As APPs de curso d’água representam 37,59% da UC (129,57 m²) detalhados na **Tabela 2.6-2** cujos critérios de proteção são estabelecidos pelo Artigo 4º da Lei Federal nº 12.651/2012, conforme descrito a seguir:

- **Nascente:** são consideradas APPs as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d’água perenes, em qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 m.
- **Rios e Córregos:** são consideradas APPs as faixas marginais de qualquer curso d’água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros³, desde a borda da calha do leito regular, sendo a faixa mínima de APP gerada variável conforme a largura do curso d’água.

Tabela 2.6-2: Áreas de Preservação Permanente – APP de curso d’água presentes na UC

Classe	Área (m ²)	% em relação à UC
Curso d’água (0-10m)	25.594,23	7,96
Curso d’água (10-50m)	102.480,96	31,88
Curso d’água (50-200m)	12.234,01	3,81
Nascente	4.669,11	1,45
Sem incidência de APP	176.483,25	54,90
Total	321.461,56	100

Fonte: FBDS, 2023. Elaborado por Geo Brasília, 2023.

³ Classificação da dinâmica hídrica dos cursos d’água: rios, ribeirões e córregos (Artigo 2º do Decreto Regulamentar Federal nº 7.830/2012):

- Rio perene: são cursos d’água que possuem um leito definido e que há presença de água ao longo de todo o ano;
- Rio intermitente: são cursos d’água que possuem um leito definido e que têm água durante meses, secando apenas nos períodos de estiagem;
- Rio efêmero: são cursos d’água que surgem apenas durante as fortes chuvas, decorrentes da saturação do solo, mas que horas depois deixam de existir. São diferentes dos rios intermitentes, que têm um leito mais ou menos definido e que têm água durante meses, secando apenas nos períodos de estiagem.

3. FATORES BIÓTICOS

3.1. Apresentação

Para a avaliação dos fatores bióticos, foram selecionados os grupos de fauna terrestre da herpetofauna, avifauna e mastofauna e, também, o grupo de plantas vasculares. A região do levantamento é caracterizada pelo domínio da Mata Atlântica, com elevada riqueza e endemismo de espécies. Vale destacar que esse bioma está extremamente ameaçado, uma vez que restam, no Estado de São Paulo, apenas 18% de sua cobertura original (Inventário Florestal do Estado de São Paulo, 2020). Por isso, a Mata Atlântica é categorizada como um “hotspots” da biodiversidade mundial (Myers et al., 2000) e deve ser tratada como área ambiental prioritária para conservação.

3.2. Fauna

A caracterização da fauna foi realizada através de uma Avaliação Ecológica Rápida, com duração de seis dias de estudos em campo. Foram levantadas as espécies dos grupos da herpetofauna, avifauna e mastofauna, dando destaque para as espécies bioindicadoras, endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, cinegéticas e exóticas.

Ainda, durante a amostragem dos grupos citados, de forma oportuna, foi realizado o levantamento preliminar de espécies da carcinofauna, presentes no PNM Restingas do Guaraú, por se tratar de um ambiente de manguezal e um grupo bastante representativo nesse tipo de ambiente.

Além disso, foram realizados levantamentos secundários de dados de todos os grupos, com o objetivo de complementar a ocorrência provável de outras espécies que já foram registradas na região por outros estudos.

3.2.1. Métodos

Para a amostragem dos grupos da fauna, foram estabelecidos sete transectos, sendo quatro no interior do PNM Restingas do Guaraú e três no entorno imediato aos limites do parque. Além disso, foram estabelecidos métodos específicos para a amostragem de cada grupo de fauna. Os transectos e métodos específicos podem ser visualizados na **Figura 3.2.1-1** e a descrição pode ser conferida especificamente no item de cada grupo levantado.

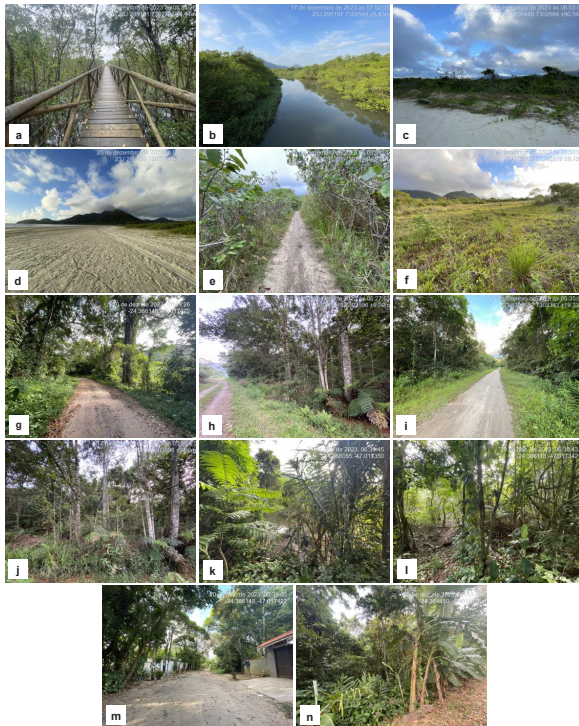
Figura 3.2.1-1. Transectos e métodos de amostragem selecionados no interior e no entorno imediato do PNM Restingas do Guaraú para a amostragem de cada grupo faunístico.



Fonte: Geo Brasília, 2024

Os transectos foram selecionados visando a amostragem das principais formações vegetais encontradas no interior e no entorno imediato do PNM Restingas do Guaraú. Dessa forma, o Transecto 1 (**Figura 3.2.1-2a** e **Figura 3.2.1-2b**) contemplou vegetação de restinga e manguezal, o Transecto 2 (**Figura 3.2.1-2c** e **Figura 3.2.1-2d**) vegetação de restinga limítrofe com a praia do Guaraú, o Transecto 3 (**Figura 3.2.1-2e** e **Figura 3.2.1-2f**) vegetação campestre de restinga e manguezal, o Transecto 4 (**Figura 3.2.1-2g** e **Figura 3.2.1-2h**) vegetação alta de restinga e manguezal, o Transecto 5 e Transecto 6 (**Figura 3.2.1-2i**, **Figura 3.2.1-2j**, **Figura 3.2.1-2k** e **Figura 3.2.1-2l**) Floresta Alta de Restinga e o Transecto 7 (**Figura 3.2.1-2m** e **Figura 3.2.1-2n**) vegetação de restinga e vegetação exótica próxima a residências.

Figura 3.2.1-2. Aspecto geral dos transectos amostrados no interior e no entorno imediato do PNM Restingas do Guaraú. **a e b.** Transecto 1; **c e d.** Transecto 2; **e e f.** Transecto 3; **g e h.** Transecto 4; **i e j.** Transecto 5; **k e l.** Transecto 6; **m e n.** Transecto 7.



Fonte: Geo Brasília, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Herpetofauna

Para a amostragem de herpetofauna foram utilizados os métodos de busca ativa em transectos e em sítios reprodutivos, descritos abaixo:

Busca ativa em transectos: esse método consiste em percorrer transectos pré-estabelecidos na área de estudo virando troncos, galhos, serapilheira e qualquer possível habitat desses animais, buscando registros visuais ou auditivos, de modo a registrar espécies dos dois grupos que compõem a herpetofauna (anfíbios e répteis), com hábitos diurno, crepuscular e noturno (**Figura 3.2.1-3b**).

Busca ativa em sítios reprodutivos: foram previamente selecionados corpos d'água onde foram realizadas as buscas em sítios de reprodução. Essa metodologia consiste em percorrer toda a extremidade dos sítios (corpos d'água), registrando qualquer encontro visual ou auditivo de espécies da herpetofauna. Essas amostragens foram realizadas durante o turno de vocalização das espécies de anfíbios-anuros, principalmente, no início da noite, quando a atividade reprodutiva das espécies de anuros é maior (**Figura 3.2.1-3a**).

Figura 3.2.1-3. Amostragem da herpetofauna. **a.** Amostragem noturna da herpetofauna em sítio reprodutivo; **b.** Busca ativa da herpetofauna em área do PNM Restingas do Guaraú.



Fonte: Geo Brasília, 2024

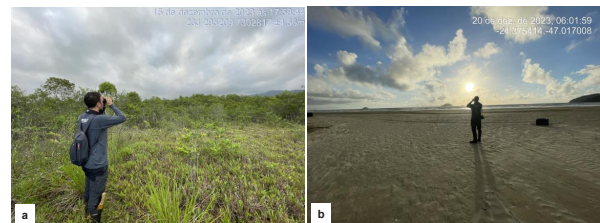
As ordens sistemáticas e nomes científicos seguem como adotados pela Sociedade Brasileira de Herpetologia para anfíbios (SEGALLA et al., 2021) e répteis (GUEDES et al., 2023). Os endemismos de Mata Atlântica dos anfíbios foram classificados de acordo com Rossa-Feres et al. (2018) e Haddad et al., (2013), que também foi utilizado para classificação do habitat e abundância dos anfíbios. Os endemismos de répteis foram classificados de acordo com Zaher et al., (2011), Marques et al. (2019) e Reptile Data-Base (2023). O grau de ameaça seguiu os critérios da lista estadual (DECRETO Nº 63.853/2018) e nacional (PORTARIA MMA 148, 2022) de espécies ameaçadas de extinção e da lista internacional (IUCN, 2023).

Avifauna

Para a amostragem de avifauna foi utilizado o método de Transecção, descrito abaixo:

Transecção: esse método consiste em realizar caminhadas que visam registrar o maior número de espécies, contemplando o máximo de ambientes possíveis (BIBBY et al., 1992; ANJOS et al., 2010) (**Figura 3.2.1-4a**). A amostragem ocorreu durante seis dias seguidos, sendo as visitas realizadas nas primeiras horas do dia, no final da tarde e começo da noite, onde se registra maior atividade das espécies de aves, o que permite melhor detectabilidade (KING e DALLIMER, 2003; DARU et al., 2015). Para auxiliar na identificação e registro das espécies utilizou-se um binóculo Bushnell 10x42 mm e máquina fotográfica Canon 80D (**Figura 3.2.1-4b**).

Figura 3.2.1-4. Amostragem da avifauna. **a.** Amostragem da avifauna em área de restinga; **b.** Amostragem da avifauna em área limítrofe ao PNM Restingas do Guaraú.



Fonte: Geo Brasília, 2024

As classificações taxonômicas e a nomenclatura das espécies seguiram as resoluções do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (PACHECO et al., 2021). Os endemismos foram classificados de acordo com Bencke et al. (2006). O grau de ameaça seguiu os critérios da lista estadual (DECRETO Nº 63.853/2018) e nacional (PORTARIA MMA 148) de espécies ameaçadas de extinção e da lista internacional (IUCN, 2023). A sensibilidade às ações antrópicas no habitat e a dependência do ambiente florestal seguiram, respectivamente, os trabalhos de Stotz et al. (1996) e Silva (1995). As espécies foram agrupadas em guildas alimentares de acordo com Sick (1997), acrescidas do conhecimento do pesquisador. Espécies migratórias foram classificadas de acordo com Somenzari et al. (2013).

Mastofauna

Para a amostragem da mastofauna, foram utilizados os métodos de busca ativa e armadilhas fotográficas, descritos abaixo:

Busca Ativa: este método foi aplicado para a busca de indivíduos, vocalizações, vestígios e abrigos. Foram realizadas caminhadas em velocidade lenta e constante

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

pelos transectos selecionados para observações diretas (avistamento ou vocalizações) e indiretas (fezes, tocas, pelos, pegadas e carcaças) ao longo do substrato às margens dos cursos d'água e demais locais propícios.

Armadilhas fotográficas: Foram instaladas quatro armadilhas fotográficas com sensor de movimento e infravermelho por área de amostragem (**Figura 3.2.1-5a**). As armadilhas foram instaladas em locais de possível passagem de fauna, borda e interior dos fragmentos florestais (**Figura 3.2.1-5b**) e próximos aos cursos d'água (**Figura 3.2.1-5c**). Para aperfeiçoar a amostragem dos animais, foram utilizadas diferentes iscas para atração, como banana, ovos, comida de gato e canela.

Complementarmente, para enriquecimento da listagem de espécies, foram realizadas entrevistas com moradores locais, investigando sobre os avistamentos de mamíferos no Guaraú e, especificamente, no PNM Restingas do Guaraú.

Figura 3.2.1-5. Método de amostragem da mastofauna. **a.** Instalação de armadilha fotográfica; **b.** Armadilha fotográfica instalada em vegetação de restinga; **c.** Armadilha fotográfica instalada em manguezal na beira do rio Guaraú.



Fonte: Geo Brasília, 2024

A ordem sistemática e nomes científicos foram baseados na mais recente resolução estabelecida pela Sociedade Brasileira de Mastozoologia (ABREU-JR et al., 2020). A dieta, habitat preferencial e endemismos de bioma foram categorizados de acordo com Paglia et al. (2012). O grau de ameaça seguiu os critérios da lista estadual (DECRETO Nº 63.853/2018) e nacional (PORTARIA MMA 148) de espécies ameaçadas de extinção e da Lista internacional (IUCN, 2023).

3.2.2. Resultados

Herpetofauna

Dados secundários

Para o levantamento dos dados secundários da herpetofauna foram utilizadas diversas publicações específicas para herpetofauna e o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar. O levantamento secundário tem como objetivo relacionar o máximo de espécies possíveis que possam ocorrer na região do parque, no entorno próximo ou em formações vegetais semelhantes. No total, 425 espécies foram listadas, sendo 279 espécies de anfíbios e 146 espécies de répteis. No grupo dos anfíbios, 247 espécies são endêmicas da Mata Atlântica (Haddad et al., 2013), 57 possuem grau de ameaça em âmbito global, 15 em âmbito nacional e seis em âmbito estadual. Já os répteis, 55 são endêmicos da Mata Atlântica (Zaher et al., 2011, Marques et al., 2019, Reptile Database, 2023), nove possuem grau de ameaça em âmbito global, sete em âmbito estadual e 11 em âmbito estadual.

A alta riqueza de espécies ameaçadas e endêmicas se justifica pela localização do município de Peruíbe, limítrofe ao mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins, que preserva vastas áreas de Mata Atlântica, incluindo fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Alta de Restinga, Manguezais e região praiana.

A lista completa com as espécies levantadas pode ser consultada no **Anexo I**.

Dados primários

Os dados primários foram coletados no período de 15 a 20 de dezembro de 2023 durante estação chuvosa, época mais propícia para o registro das espécies da herpetofauna. Nessa ocasião, 20 espécies do grupo herpetofauna foram registradas, sendo 16 espécies de anfíbios anuros e quatro espécies de répteis, todas no interior do PNM Restingas do Guarau (Quadro 3.2.2-1; Figura 3.2.2-1; Figura 3.2.2-2).

Todas as espécies de anfíbios registradas são endêmicas da Mata Atlântica (Haddad et al., 2013), dessas, 13 habitam fitofisionomias florestais, demonstrando a importância do PNM Restingas do Guarau em preservar tais formações e, consequentemente, as espécies de anfíbios. A família Hylidae, que engloba a maioria das espécies de pererecas, foi a mais representativa, com o registro de 11 espécies. Essa riqueza se deve ao período de amostragem em campo que concentra alta atividade reprodutiva dos representantes dessa família.

Apenas quatro espécies de répteis foram registradas, sendo duas espécies de lagartos, o teiú (*Salvator merianae*; Figura 3.2.2-2a) e o calango (*Tropidurus torquatus*), uma espécie de jacaré, o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e uma espécie de serpente, a suaçubóia (*Corallus hortulanus*; Figura 3.2.2-2b). Todas são comuns e constantemente avistadas na região do PNM Restingas do Guarau, segundo moradores da região. Os dois lagartos podem ser avistados em grandes quantidades ao longo de

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

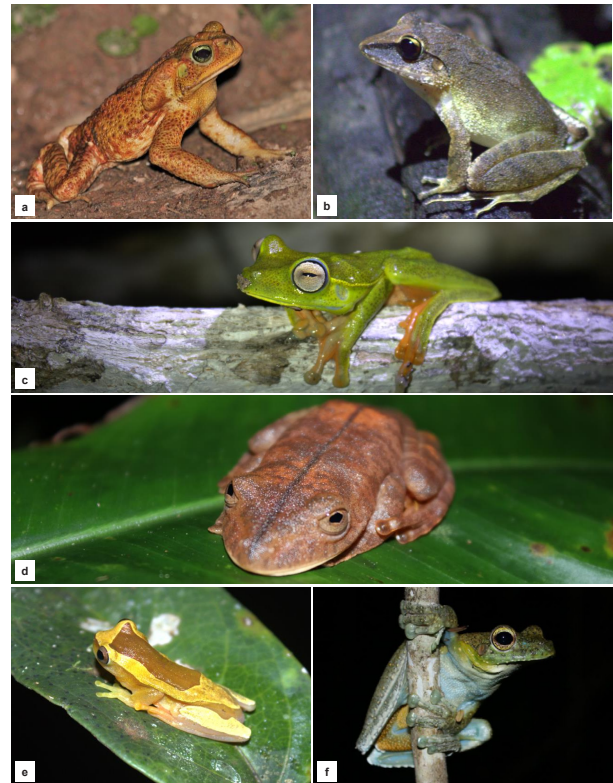
| 36

todo bairro do Guarau. Já o jacaré-de-papo-amarelo (*C. latirostris*) e a suaçubóia (*C. hortulanus*), têm habitat associado aos rios e riachos, sendo registrados às margens do rio Guarau, em sua área dentro do PNM Restingas do Guarau.

Ademais, quando considerados o levantamento de dados secundários (ANEXO I), é possível afirmar que a herpetofauna presente no PNM Restingas do Guarau deve ser maior do que a amostrada durante as visitas em campo. Espécies de répteis, principalmente, são de difícil encontro em pouco espaço de tempo e algumas espécies de anfíbios têm atividade reprodutiva em diferentes e específicas épocas do ano.

Todas as espécies da herpetofauna observadas durante as amostragens em campo são comuns e não possuem grau de ameaça para conservação.

Figura 3.2.2-1. Espécies de anfíbios anuros registrados no PNM Restingas do Guarau. a. sapo-cururu (*Rhinella icterica*); b. rãzinha-do-folhoço (*Haddadus binotatus*); c. perereca-verde (*Boana albomarginata*); d. perereca-dormideira (*Boana semilineata*); e. perereca-de-moldura (*Dendropsophus elegans*); f. perereca-castanha (*Itapotihyla langsdorffii*).



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 38

todo bairro do Guarau. Já o jacaré-de-papo-amarelo (*C. latirostris*) e a suaçubóia (*C. hortulanus*), têm habitat associado aos rios e riachos, sendo registrados às margens do rio Guarau, em sua área dentro do PNM Restingas do Guarau.

Ademais, quando considerados o levantamento de dados secundários (ANEXO I), é possível afirmar que a herpetofauna presente no PNM Restingas do Guarau deve ser maior do que a amostrada durante as visitas em campo. Espécies de répteis, principalmente, são de difícil encontro em pouco espaço de tempo e algumas espécies de anfíbios têm atividade reprodutiva em diferentes e específicas épocas do ano.

Todas as espécies da herpetofauna observadas durante as amostragens em campo são comuns e não possuem grau de ameaça para conservação.

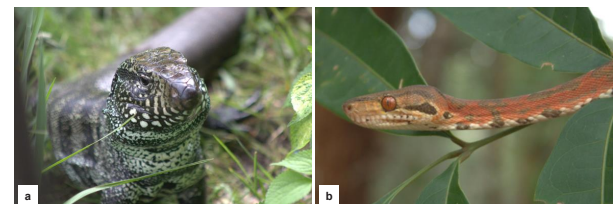
Vale destacar o registro da perereca-leiteira (*Trachycephalus mesophaeus*), que, apesar de apenas um indivíduo ter sido registro vocalizando, a região do Guarau apresenta um evento de reprodução explosiva dessa espécie onde é possível ouvir centenas de indivíduos vocalizando ao mesmo tempo.

Em geral, anfíbios e répteis sofrem diretamente com os efeitos antrópicos e a fragmentação interfere na dispersão das espécies, levando a diminuição da diversidade e da abundância em fragmentos de mata. Características do ambiente, como umidade, relevo e estrutura da vegetação influenciam a distribuição da herpetofauna (GIBBONS et al., 2000; VONESH, 2001; BASTAZINI et al., 2007) uma vez que a seleção dos habitats ocorre em função das condições apropriadas para a sobrevivência e reprodução.

Apesar de não constatadas espécies ameaçadas de extinção, o grande número de endemismos de Mata Atlântica e de espécies de hábitos florestais, são importantes parâmetros que demonstram a especificidade dos anfíbios por ambientes bem conservados. Os maiores fatores de pressão antrópica encontrados são a alteração e perda de habitat, em que as espécies deixam de encontrar no ambiente as condições necessárias para sobreviver e podem se extinguir (VERDADE et al., 2010).

Dentro desse contexto, a criação e manutenção de unidades de conservação, como o PNM Restingas do Guarau, é de extrema importância, pois protegem os remanescentes vegetais que abrigam essas espécies.

Figura 3.2.2-2. Espécies de répteis registrados no PNM Restingas do Guarau. a. teiú (*Salvator merianae*); b. suaçubóia (*Corallus hortulanus*).



Fonte: Geo Brasilis, 2024



Quadro 3.2.2-1. Lista das espécies da herpetofauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau com suas classificações ecológicas e status de conservação.

Táxon	Nome popular	Endemismo	Habitat	Abundância	Status de conservação		
					Global	Nacional	Estadual
ANURA							
Bufonidae							
<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	Mata Atlântica	Áreas abertas ou florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Rhinella ornata</i>	sapo-cururuzinho	Mata Atlântica	Áreas abertas ou florestadas	Frequente	LC	-	-
Craugastoridae							
<i>Hedrerpetus binotatus</i>	rãzinha-do-folhigo	Mata Atlântica	Áreas florestadas	Frequente	LC	-	-
Hylidae							
<i>Boana albomarginata</i>	perereca-verde	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
<i>Boana faber</i>	sapo-martelo	Mata Atlântica	Áreas abertas ou florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Boana semilineata</i>	perereca	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
<i>Dendropogon derthalutzae</i>	pererequinha-do-brejo	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
<i>Dendropogon elegans</i>	perereca-de-mofura	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
<i>Dendropogon werneri</i>	pererequinha-do-brejo	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
<i>Itapthyia langsdorffii</i>	perereca-castanhola	Mata Atlântica	Áreas florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Trachycephalus mesophaeus</i>	perereca-leiteira	Mata Atlântica	Áreas florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Scinax argyreornatus</i>	perereca	Mata Atlântica	Áreas florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Scinax litoralis</i>	perereca-do-litoral	Mata Atlântica	Áreas florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Scinax tymbaninim</i>	perereca-telefone	Mata Atlântica	Áreas abertas	Frequente	LC	-	-
Leptodactylidae							
<i>Adenomera marmorata</i>	rãzinha-piadeira	Mata Atlântica	Áreas abertas ou florestadas	Frequente	LC	-	-
<i>Leptodactylus paranaru</i>	rã-manteiga	Mata Atlântica	Áreas abertas ou florestadas	Frequente	LC	-	-
REPTILIA							
CROCODILIA							

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 40



Táxon	Nome popular	Endemismo	Habitat	Abundância	Status de conservação		
					Global	Nacional	Estadual
Alligatoridae							
<i>Caiman latirostris</i>	jacaré-de-papo-amarelo	-	-	-	LC	-	-
SQUAMATA							
Tropiduridae							
<i>Tropidurus torquatus</i>	calango	-	-	-	LC	-	-
Teiidae							
<i>Salvator merianae</i>	teiu	-	-	-	LC	-	-
Boidae							
<i>Corallus hortulanus</i>	suaçubúbia	-	-	-	LC	-	-

Legenda: Status de conservação: LC = pouco preocupante. Fonte: Geo Brasilis, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 41

Avifauna

Dados secundários

Para o levantamento dos dados secundários da avifauna foram utilizadas as plataformas do eBird (www.ebird.com) e do Wikiaves (www.wikiaves.com.br) com filtro para o município de Peruibe. O levantamento secundário tem como objetivo relacionar o máximo de espécies possíveis que possam ocorrer na região do parque, no entorno próximo ou em formações vegetais semelhantes. No total, 505 espécies foram listadas, com destaque para 103 espécies endêmicas de Mata Atlântica (VALE et al., 2018) e 52 espécies quase ameaçadas e/ou ameaçadas de extinção, sendo 37 em âmbito global (IUCN, 2023), 18 em âmbito nacional (PORTARIA MMA 148) e 31 em âmbito estadual (DECRETO Nº 63.853/2018).

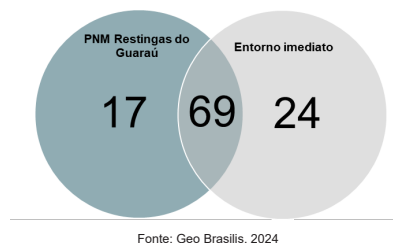
A alta riqueza de espécies ameaçadas e endêmicas se justifica pela localização do município de Peruibe, limítrofe ao mosaico de Unidades de Conservação Jureia-Itatins, que preserva vastas áreas de Mata Atlântica, incluindo fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa, Floresta Alta de Restinga, Manguezais e região praiana.

A lista completa com as espécies levantadas pode ser consultada no ANEXO II.

Dados primários

Os dados primários foram coletados no período de 15 a 20 de dezembro de 2023 durante estação chuvosa. Nessa ocasião, 110 espécies de aves foram registradas, 86 dentro dos limites do Parque Natural Municipal Restingas do Guarau, sendo 17 registros exclusivos e 93 no entorno imediato ao Parque, sendo 24 registros exclusivos (Figura 3.2.2-3).

Figura 3.2.2-3. Riqueza de espécies exclusivas e compartilhadas registradas no PNM Restingas do Guarau e no entorno imediato.



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Espécies passeriformes formam maioria nos dados coletados em campo, sendo representadas por 55% dos registros realizados, onde as famílias Tyrannidae e

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

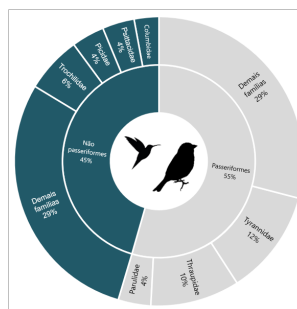
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 42



Thraupidae foram as mais representativas, com 12% e 10%, respectivamente. Espécies de ordens não passeriformes representam 45%, sendo Trochilidae a mais representativa, com 6% e Psittacidae e Picidae com 4% cada (Figura 3.2.2-4).

Figura 3.2.2-4. Representatividade das ordens de espécies passeriformes e não passeriformes e das famílias mais expressivas de ambas.



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Grande parte das espécies registradas exclusivamente nas dependências do parque são típicas de ambientes aquáticos associados aos manguezais e à região praiana, como a saracura-matraca (*Rallus longirostris*; Figura 3.2.2-5b), o savacu-de-coroa (*Nyctanassa violacea*; Figura 3.2.2-5d), a figuinha-do-mangue (*Conirostrum bicolor*; Figura 3.2.2-5c), o maçarico-pintado (*Actitis macularius*), o maçarico-grande-de-perna-amarela (*Tringa melanoleuca*; Figura 3.2.2-5e), o gaiovão (*Larus dominicanus*) e a batura-de-bando (*Charadrius semipalmatus*; Figura 3.2.2-5f). A lista completa das espécies registradas pode ser observada no Quadro 3.2.2-2.

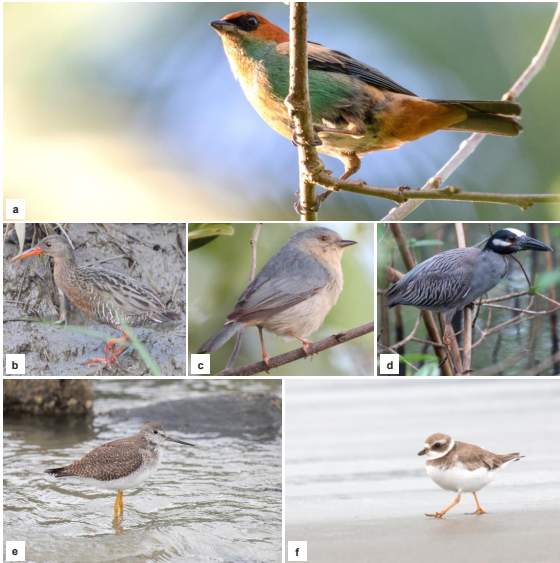
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 43



Figura 3.2.2-5. Espécies de aves típicas de áreas de manguezal e região praiana. **a.** saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*) classificada como “vulnerável” em âmbito global e estadual; **b.** saracura-matraca (*Rallus longirostris*); **c.** figuinha-do-mangue (*Conirostrum bicolor*) classificada como “quase ameaçada” em âmbito global; **d.** savacu-de-coroa (*Nyctanassa violacea*); **e.** maçarico-grande-de-perna-amarela (*Tringa melanoleuca*); **f.** bатуira-de-bando (*Charadrius semipalmatus*).



Fonte: Geo Brasilis, 2024

No entorno imediato aos limites do parque, 24 espécies foram registradas de forma exclusiva, porém, tais espécies tem potencial de ocorrer em determinados pontos do parque por este possuir a mesma formação vegetal dominante do entorno. Grande parte dessas espécies são endêmicas de Mata Atlântica e dependentes de ambiente florestal como, por exemplo, o macuco (*Tinamus solitarius*), o beija-flor-de-frente-violeta (*Thalaurania glaucopsis*), o picapauzinho-de-coleira (*Picumnus temminckii*; **Figura 3.2.2-**

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



6b), o papa-formiga-de-grota (*Myrmoderus squamosus*), o arapaçu-liso (*Dendrocicla turdina*; **Figura 3.2.2-6a**) e o limpa-folha-coroado (*Philydor atricapillus*; **Figura 3.2.2-6c**).

Figura 3.2.2-6. Exemplos de espécies de aves endêmicas de Mata Atlântica e dependentes de áreas florestais registradas no entorno imediato ao limite do PNM Restingas do Guarauá. **a.** arapaçu-liso (*Dendrocicla turdina*); **b.** picapauzinho-de-coleira (*Picumnus temminckii*); **c.** limpa-folha-coroado (*Philydor atricapillus*).



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Das 110 espécies levantadas em campo, cinco possuem classificação quanto o status de conservação. A mais restritiva é a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*; **Figura 3.2.2-5a**), classificada como “vulnerável” tanto em âmbito global (IUCN, 2023) como estadual. As outras quatro espécies, macuco (*Tinamus solitarius*), jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*) e figuinha-do-mangue (*Conirostrum bicolor*; **Figura 3.2.2-5c**) são classificadas como “quase ameaçadas” globalmente, sendo o macuco (*T. solitarius*) e o jaó-do-sul (*C. noctivagus*) também ameaçados no Estado de São Paulo, classificados como “vulnerável” e “em perigo”, respectivamente.

Das espécies ameaçadas, apenas a figuinha-do-mangue (*C. bicolor*) foi registrada exclusivamente no PNM Restingas do Guarauá. Essa espécie possui distribuição restrita aos manguezais e, a destruição desse ambiente ameaçado, fora de unidades de conservação, vem levando a redução das populações de *Conirostrum bicolor* (IUCN, 2023). A redução drástica do habitat também é a principal ameaça a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*), que tem sua população reduzida pela rápida ocupação de áreas de

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



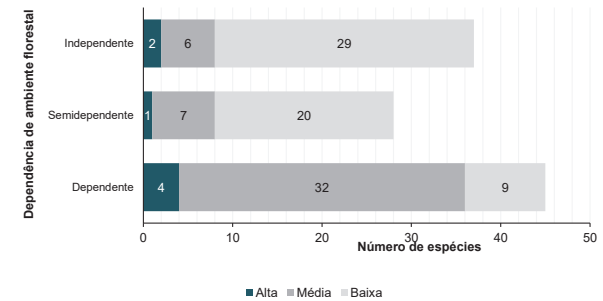
restinga, principalmente àquelas frontais a região praiana, fortemente especuladas para construção de residências e avanço urbano.

É importante destacar que, outras espécies típicas de manguezais devem ocorrer na área do PNM Restingas do Guarauá, como a ameaçada saracura-do-mangue (*Aramides mangle*) e o guará (*Eudocimus ruber*). Apesar de não registradas durante o período de visita em campo, essas espécies e outras levantadas nos dados secundários (**ANEXO II**) são constantemente registradas no parque, devido ao forte turismo ecológico na região para a observação de aves.

Das espécies registradas em campo, 26 são endêmicas da Mata Atlântica (VALE et al., 2018), o que representa, aproximadamente, 24% de todas as espécies registradas (**Figura 3.2.2-7**). Ainda, tais espécies representam cerca de 11% do total de endemismos existentes para o bioma (VALE et al., 2018). As espécies endêmicas possuem distribuição restrita a determinado bioma ou região, vivendo em um habitat específico, devido aos fatores ambientais e históricos, sendo consideradas, portanto, importantes bioindicadores (CRACRAFT, 1985; STOTZ et al., 1996; BIRDLIFE, 2000).

Outro dado que reforça a importância da unidade de conservação é a relação da dependência de ambientes florestais com a sensibilidade às alterações no ambiente das espécies de aves registradas (**Figura 3.2.2-7**). Aproximadamente, 40% das espécies anotadas em campo são dependentes de ambientes florestais, ou seja, tem suas atividades vitais associadas aos ambientes florestais e fitofisionomias associadas, em bom estado de conservação.

Figura 3.2.2-7. Relação da dependência de ambiente florestal com a sensibilidade às alterações no ambiente das espécies de aves registradas durante a visita em campo no PNM Restingas do Guarauá.



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Dentro do grupo de espécies dependentes, 80% tem alta ou média sensibilidade às alterações no ambiente, ou seja, espécies bastante sensíveis às mudanças em ambientes bem preservados. São bons exemplos, o beija-flor-rajado (*Ramphodon naevius*), o tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*), o benedito-de-testa-amarela (*Melanerpes flavifrons*), a saíra-sete-cores (*Tangara seledon*) e a saíra-sapucaia (*S. peruviana*). Ainda, considerando o total de registros, espécies de alta e média sensibilidade chegam a 6% e 40%, respectivamente, ou seja, valor próximo a metade das espécies registradas.

Também foram registradas 17 espécies de aves de hábito migratório, perfazendo 15% do total de registros realizados em campo. Aves migratórias e parcialmente migratórias utilizam de fragmentos florestais e regiões praianas para reprodução e alimentação durante esse período. A preservação desses ambientes leva a chegada dessas aves durante a época migratória e enriquece ainda mais a comunidade da avifauna durante esse período. A saíra-sapucaia (*S. peruviana*), já mencionada e ameaçada, se enquadra como uma espécie parcialmente migratória, dependendo de áreas preservadas de restinga para se estabelecer durante o período.

Figura 3.2.2-8. Exemplos de espécies de aves migratórias registradas no PNM Restingas do Guarauá. **a.** suiriri (*Tyrannus melancholicus*); **b.** saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*); **c.** beija-flor-de-veste-preta (*Anthracothorax nigricollis*); **d.** bem-te-vi-rajado (*Miodynastes maculatus*).



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Durante a visita em campo não foram registradas espécies de aves exóticas, porém, nos dados secundários constam registros do pombo-doméstico (*Columba livia*), a garça-vaqueira (*Bubulcus ibis*) e o pardal (*Passer domesticus*). A possível presença dessas

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



espécies nas áreas do PNM Restingas do Guaraú ou entorno imediato não é um fator de pressão ameaçador para as espécies nativas que ali ocorrem, já que estão associadas, principalmente, a áreas com forte matriz urbana, no caso do pombo-doméstico e do pardal, e a ambientes rurais pobres em vegetação natural com forte pecuária, ambiente propício para o registro da garça-vaqueira.



Quadro 3.2.2-2: Lista das espécies da avifauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guaraú e no entorno imediato com suas classificações ecológicas e status de conservação.

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

Table with columns: Taxon, Nome Popular, Local de registro, Origem, Endemismo, Dependência da Mata, Semelhança, Dieta, Migração, Status de conservação (IUCN, MMA, SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br



MASTOFAUNA

Dados secundários

Para a caracterização da mastofauna de médio e grande porte regional foi elaborada uma lista baseada no levantamento da mastofauna realizado para o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar.

Com base nesses dados obteve-se um total de 34 espécies de mamíferos (**Quadro 3.2.2-2**). As 34 espécies estão agrupadas em nove ordens e 21 famílias taxonômicas. Do total levantado, 16 espécies apresentam categorias em relação ao status de conservação em pelo menos uma das listas consultadas. Duas espécies possuem dados deficitários para a análise em âmbito estadual. Ainda, quatro espécies são endêmicas do bioma Mata Atlântica (**Tabela 1.3.2-1**).

Quadro 3.2.2-3. Levantamento secundário de espécies da mastofauna de médio e grande porte.

Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
DIDELPHIMORPHIA					
Didelphidae					
<i>Didelphis aurita</i>	saruê	Mata Atlântica	LC	-	-
CINGULATA					
Dasyptidae					
<i>Dasyptus novemcinctus</i>	tatu-galinha	-	LC	-	-
<i>Dasyptus septemcinctus</i>	tatuí	-	LC	-	-
Clamyphoridae					
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba	-	LC	-	-
PILOSA					
Bradyptidae					
<i>Bradyptus variegatus</i>	preguiça-comum	-	LC	-	DD
Myrmecophagidae					
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	-	LC	-	-
PRIMATES					
Atelidae					
<i>Brachyteles arachnoides</i>	muriqui-do-sul	Mata Atlântica	CR	EN	EN
Cebidae					
<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	Mata Atlântica	EN	EN	EN
<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego	-	NT	-	-
Pitheciidae					
<i>Callicebus nigrifrons</i>	guigó	-	LC	-	-
LAGOMORPHA					
Leporidae					

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto	-	LC	-	QA
<i>Tayassu pecari</i>	queixada	-	VU	VU	EN

Legenda: **Status de conservação:** LC = pouco preocupante; NT = quase ameaçada; VU = vulnerável; EN = ameaçada; CR = criticamente ameaçada; QA = quase ameaçada; RE = regionalmente extinta; DD = deficiente de dados. Fonte: Geo Brasília, 2024.

Dados primários

Durante as amostragens realizadas em campo, apenas uma espécie de mamífero foi registrada no interior do PNM Restingas do Guaraú, trata-se do cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), registrado através de armadilhas fotográficas, sendo um registro no manguezal e um em área de restinga.

Figura 3.2.2-9. Registro de cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) através de armadilha fotográfica.



Fonte: Geo Brasília, 2024

Considerando os dados coletados através das entrevistas, a riqueza obtida foi de 13 espécies de mamíferos de médio e grande porte (**Quadro 3.2.2-4**). Além do cachorro-do-mato (*C. thous*) outras três foram citadas com ocorrência no PNM Restingas do Guaraú, o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e a lontra (*Lontra longicaudis*). Todas possuem uma dieta condizente com um ambiente de manguezal e ambiente aquático associado, sendo pequenos moluscos e caranguejos um dos principais alimentos do mão-pelada (*P. cancrivorus*), peixes a base da dieta da lontra (*L. longicaudis*), e o gambá-de-orelha-preta (*D. aurita*) possui um amplo leque de alimentos (REIS et al., 2011). As três espécies foram citadas recorrentemente, levantadas nos dados secundários e, somadas às suas características

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Sylvilagus minensis</i>	tapiti	-	LC	-	-
RODENTIA					
Caviidae					
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	-	LC	-	-
Ctenomyidae					
<i>Cuniculus paca</i>	paca	-	LC	-	QA
Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	-	DD	-	-
Erethizontidae					
<i>Coendou spinosus</i>	ouríço-cacheiro	-	LC	-	-
Sciuridae					
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	esquilo	Mata Atlântica	LC	-	-
CARNIVORA					
Canidae					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	-	LC	-	-
Mustelidae					
<i>Eira barbara</i>	irara	-	LC	-	-
<i>Galictis cuja</i>	furão	-	LC	-	-
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	-	NT	-	VU
<i>Pteronura brasiliensis</i>	ariranha	-	EN	VU	RE
Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i>	quati	-	LC	-	-
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	-	LC	-	-
Felidae					
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco	-	LC	VU	QA
<i>Leopardus geoffroyi</i>	gato-do-mato-grande	-	LC	VU	-
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguatirica	-	LC	-	VU
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato-pequeno	-	VU	EN	-
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	-	NT	VU	EN
<i>Puma concolor</i>	puma	-	LC	-	VU
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	-	NT	VU	CR
PERISSODACTYLA					
Tapiridae					
<i>Tapirus terrestris</i>	anta	-	VU	VU	EN
CETARTIODACTYLA					
Cervidae					
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	-	DD	-	EN
Tayassuidae					

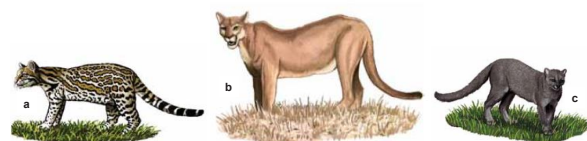
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico

alimentares, as chances de ocorrerem no PNM Restingas do Guaraú são de grande probabilidade. Destaca-se que a lontra (*L. longicaudis*) é avaliada como "quase ameaçada" de extinção em âmbito global e como "vulnerável" para o Estado de São Paulo.

Outras nove espécies de mamíferos foram citadas com ocorrência no entorno imediato ao PNM Restingas do Guaraú, entre essas, quatro possuem classificação quanto ao status de conservação: a anta (*Tapirus terrestris*), classificada como "em perigo" para o Estado de São Paulo e três espécies de felinos, o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*; **Figura 3.2.2-10c**), classificado como "vulnerável" nacionalmente e "quase ameaçado" no Estado de São Paulo, a jaguatirica (*Leopardus pardalis*; **Figura 3.2.2-10a**) e onça-parda (*Puma concolor*; **Figura 3.2.2-10b**), ambas classificadas como "vulnerável" para o Estado de São Paulo. A presença das três espécies de felinos nos arredores do PNM Restingas do Guaraú é um bom indicativo ambiental para a região, uma vez que, essas são predadoras topo de cadeia alimentar e, a ocorrência dessas pode indicar um ambiente em equilíbrio.

Figura 3.2.2-10. Ilustrações das espécies de felinos citadas em entrevista de ocorrência para a região do bairro do Guaraú. a. jaguatirica (*Leopardus pardalis*); b. onça-parda (*Puma concolor*); c. gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*).



Fonte: IPAM – Instituto de Pesquisas Ambientais da Amazônia

As cinco espécies citadas em entrevista, que possuem grau de ameaça, são dependentes de ambientes florestais e têm fatores de pressão convergentes, sendo o avanço urbano desenfreado e a extensão em larga escala da pecuária e da agricultura as principais ameaças, podendo acarretar na modificação dos sistemas naturais onde vivem (IUCN, 2023). A caça também pode contribuir para a redução de suas populações. Dessa forma, a presença de unidades de conservação nos principais remanescentes vegetais do Estado de São Paulo, como o PNM Restingas do Guaraú, são de suma importância para a conservação de espécies mais sensíveis a tais alterações.

Um grave problema relatado pelos moradores do Guaraú é a grande presença da fauna doméstica. A presença de cachorros e gatos domésticos é um importante fator de pressão para a fauna silvestre, causando a perda de biodiversidade em pequenos fragmentos e até em grandes reservas florestais, participando ativamente da predação

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



de mamíferos de pequeno e médio porte, ovos e algumas aves (BUTLER et al. 2004, GALETTI & SAZIMA 2006, CAMPOS et al. 2007).



Taxon	Nome Popular	Método de registro	Local de registro		Endemismo	Habitat preferencial	Guilda alimentar	Status de conservação		
			PNM Restingas do Guaraú	Entorno imediato				Global	Nacional	Estatual
PERISSODACTYLA										
Tapiridae										
Tapirus terrestris	arata	Entrevista		X	-	Florestal	Herbívoro	VU	VU	EN
CETARTIODACTYLA										
Cervidae										
Mazama gouazoubira	veado-catingueiro	Entrevista		X	-	Área aberta/Florestal	Herbívoro	LC	-	-

Legenda: Local de registro: PNM = Parque Natural Municipal. Status de conservação: LC = pouco preocupante; NT = quase ameaçada; QA = quase ameaçada; VU = vulnerável; EN = em perigo. Fonte: Geo Brasília, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

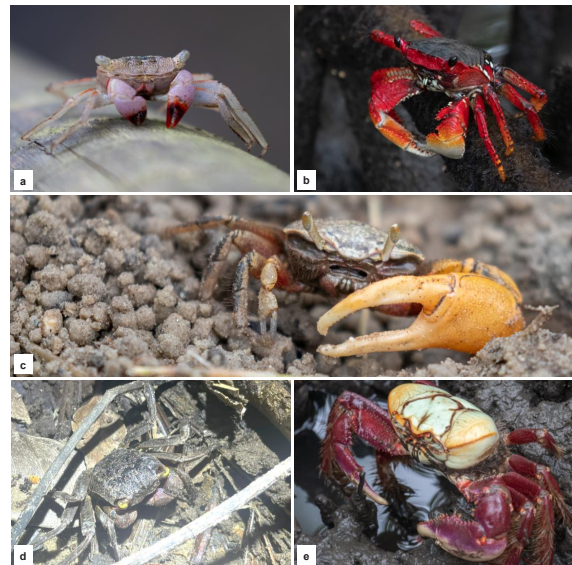
| 62



OUTRO REGISTROS

Durante os dias de visita em campo, foram registradas cinco espécies de caranguejos. Esses animais pertencem à ordem Decapoda, que inclui diferentes tipos de crustáceos. É um grupo faunístico muito importante para a dinâmica dos manguezais, participando ativamente da reciclagem da matéria orgânica no mangue e sendo alvo de predadores, como o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), o cachorro-do-mato (*Cercopithecus thomasi*), o guará (*Eudocimus ruber*), savacu-de-coroa (*Nyctanassa violacea*) e diferentes espécies de garças.

Figura 3.2.2-11. Espécies de caranguejos registradas no PNM Restingas do Guaraú. a. caranguejo-marinho (*Aratus pisonii*); b. aratu-vermelho (*Goniopsis cruentata*); c. caranguejo-violinista (*Minuca vocator*); d. caranguejo (*Sesarma rectum*); e. caranguejo-uçá (*Ucidetes cordatus*).



Fonte: Geo Brasília, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 63

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 60



Quadro 3.2.2-4. Lista das espécies da mastofauna registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guaraú e no entorno imediato com suas classificações ecológicas e status de conservação.

Taxon	Nome Popular	Método de registro	Local de registro		Endemismo	Habitat preferencial	Guilda alimentar	Status de conservação		
			PNM Restingas do Guaraú	Entorno imediato				Global	Nacional	Estatual
DIDELPHIMORPHIA										
Didelphidae										
Didelphis aurita	gambá-de-orelha-preta	Entrevista	X	X	Mata Atlântica	Área aberta/Florestal	Onívoro	LC	-	-
RODENTIA										
Scuriidae										
Gueringuetus brasiliensis	esquilo	Entrevista		X	Mata Atlântica	Florestal	Frugívoro	LC	-	-
CARNIVORA										
Canidae										
Cercopithecus thomasi	cachorro-do-mato	Armadilha fotográfica	X	X	-	Área aberta/Florestal	Onívoro	LC	-	-
Mustelidae										
Eira barbara	irara	Entrevista		X	-	Florestal	Onívoro	LC	-	-
Galictis cuja	lurdo-pequeno	Entrevista	X	-	-	Área aberta/Florestal	Onívoro	LC	-	-
Lontra longicaudis	lontra	Entrevista	X	-	-	Aquático	Carnívoro	NT	-	VU
Procyonidae										
Nasua nasua	quati	Entrevista		X	-	Área aberta/Florestal	Onívoro	LC	-	-
Procyon cancrivorus	mão-pelada	Entrevista	X	-	-	Florestal	Onívoro	LC	-	-
Felidae										
Herpailurus yagouaroundi	gato-mourisco	Entrevista		X	-	Florestal	Carnívoro	LC	VU	QA
Leopardus pardalis	jaguaritica	Entrevista		X	-	Florestal	Carnívoro	LC	-	VU
Puma concolor	onça-parda	Entrevista		X	-	Florestal	Carnívoro	LC	-	VU

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 61



3.3. Flora

No estado de São Paulo são encontrados dois biomas, a Mata Atlântica e o Cerrado (DataGeo, 2024), abrigando uma das maiores riquezas de espécies da flora vascular do Brasil, apresentando aproximadamente 7.525 espécies de angiospermas (Magnoliophyta), três de gimnospermas (Pinophyta) e 618 de samambaias e licófitas (BFG, 2015). Neste sentido a Mata Atlântica apresenta elevada riqueza e endemismo de espécies, sendo também extremamente ameaçada, uma vez que restam no Estado de São Paulo, por exemplo, 18% de sua cobertura original (Inventário Florestal do Estado de São Paulo 2020), o que confere a este bioma o status de "hotspots" da biodiversidade mundial (MYERS ET AL. 2000).

Dentre as fitofisionomias encontradas na Mata Atlântica, destacam-se as formações definidas pelo IBGE (2012) como as Áreas de Formações Pioneiras ou Sistema Edáfico de Primeira Ocupação, ou seja, áreas onde a vegetação se encontra em constante sucessão, cobrindo terrenos que são frequentemente recobertos por novas deposições de sedimento. Para a região litorânea verifica-se a Vegetação com Influência Marinha (Restinga) e a Vegetação com Influência Fluvio-marinha (Manguezal), de acordo com IBGE (2012). O Manguezal apresenta a comunidade da vegetação formada por poucas espécies, apenas aquelas adaptadas as condições de salinidade do ambiente (IBGE 2012). Por sua vez, de acordo com Martins et al. (2008) as formações associadas a restinga apresentam classificações ou muito simplificadas ou conflitantes, resultante da falta de conhecimento florístico destas formações. A legislação paulista (CONAMA nº 7/1996), separa essas formações em três principais categorias: Vegetação de Praias e Dunas; Vegetação Sobre Cordões Arenosos, englobando as fitofisionomias de Escrube, Floresta Baixa de Restinga e Floresta Alta de Restinga e; Vegetação Associada a Depressões, tratando as fitofisionomias de Entre Cordões Arenosos, Brejo de Restinga, Floresta Paludosa e Floresta Paludosa Sobre Substrato Turfosos.

Essa elevada diversidade de ambientes observada nas áreas de Restinga, proporciona condições para o estabelecimento de uma elevada riqueza de espécies, sendo encontradas no Estado de São Paulo 1.364 espécies de angiospermas nessas fitofisionomias (FLORA & FUNGA DO BRASIL, 2024), evidenciando a importância de proteção e conservação destes ambientes. Desta maneira, o presente estudo teve como objetivo realizar a classificação das fitofisionomias presentes no Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú, bem como a realização do seu inventário florístico e verificar os principais aspectos ecológicos das espécies encontradas, para servir como subsídio para seu plano de manejo.

3.3.1. Métodos

O estudo foi realizado entre os dias 14 e 20 de dezembro de 2023. Para esta etapa do estudo foi utilizado o método do caminhamento, proposto por Filgueiras et al. (1994), sendo que este consiste basicamente na realização de um percurso onde todas as espécies avistadas são anotadas até que novas espécies não sejam mais incorporadas

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br



ao sistema (Figura 3.3.1-1). Nos dois pontos amostrados foi aplicada a Avaliação Ecológica Rápida (AER) (SAYRE et al., 2003). Os pontos foram caracterizados de acordo com seu estado de conservação, levando-se em conta a presença de espécies ameaçadas, exóticas e/ou invasoras e a estrutura da vegetação. A caracterização da estrutura da vegetação se baseou nos indicadores apresentados no Quadro 3.3.1-1.

Quadro 3.3.1-1. Indicadores utilizados para caracterização de cada trecho amostrado durante a AER para subsídio deste estudo.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia					
	Estágio sucessional da vegetação					
	Dossel (m)					
	Número de estratos					
	Amplitude diamétrica					
	Espessura da serrapilheira (cm)					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos					
	Herbáceas					
	Epífitas	Briófitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		Trepadeiras		Lenhosas	Herbáceas	
	Espécies exóticas					
	Samambaias					

O clima do município pode ser enquadrado como "Af" de acordo com as categorias de Köppen (ALVARES et al., 2014), ou seja, sem estação seca. Para o município, verifica-se o predomínio do bioma Mata Atlântica (Mapa de Biomas do Estado de São Paulo – DataGeo 2024), sendo predominante a presença de Floresta Ombrófila Densa segundo o Mapa RADAM/BRASIL (DATAGEO, 2024). Segundo o Inventário Florestal do Estado de São Paulo (2020) a vegetação presente no Parque pode ser enquadrada como Formação Pioneira com Influência Fluvio-marinha, Formação Pioneira com Influência Fluvial e Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas. Os pontos amostrados podem ser vistos na Figura 3.3.1-2.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



Figura 3.3.1-1. Método de caminhamento para a Avaliação Ecológica Rápida da flora do PNM Restingas do Guaraú.



Fonte: Geo Brasils, 2024

Figura 3.3.1-2. Localização dos pontos amostrados na área de estudo, no interior do Parque Natural Municipal Restingas do Guaraú.



Fonte: Geo Brasils, 2024.

As definições dos hábitos (ou formas de crescimento) seguiu o proposto abaixo:

Ervas: planta com caule desprovido de lenho e com sua superfície de coloração verde ou esverdeada (BEENTJE & WILLIAMSON, 2010; GONÇALVES & LORENZI, 2011).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br



Arbustos: planta lenhosa ramificada próximo ou na altura do solo, sem a formação de fuste, vale salientar que a altura da planta não a define nesta forma de vida, com arbustos podendo ser mais altos que árvores (BEENTJE & WILLIAMSON, 2010; GONÇALVES & LORENZI, 2011). As espécies subarbutivas, ou seja, aquelas de porte menor que os arbustos e, geralmente, lenhosas apenas na base, são tratadas neste estudo dentro do hábito arbustivo.

Trepadeiras: são plantas vasculares, que se mantêm fixas ao solo durante todo seu ciclo de vida e que necessitam de um suporte que sirva de apoio para alcançar dossel (HEGARTY, 1991). A escalada destas plantas rumo ao dossel ocorre, na maioria das vezes, através da utilização de estruturas morfológicas adaptadas, como gavinhas ou caule volúvel, sendo estes também os mecanismos que apresentam maior diversidade taxonômica, como apontado nos trabalhos de Udulutsch et al. (2004), Tibiriçá et al. (2006) e Santos et al. (2009). Por sua vez, outros grupos de plantas não apresentam mecanismos de escalada tão óbvios, usando seus ramos, muitas vezes com espinhos, para apoiar-se em outras espécies e, geralmente, apresentam baixa diversidade taxonômica nas florestas tropicais (ver UDULUTSCH et al., 2004; TIBIRIÇÁ et al., 2006; SANTOS et al., 2009), o que, segundo Gentry (1991), pode estar ligado a ausência de mecanismos especializados de escalada. Estudos também separam as espécies de trepadeiras em lenhosas, neste caso denominadas de lianas, ou seja, que produzem lenho e herbáceas, são as espécies que não apresentam lignificação dos ramos (UDULUTSCH et al., 2004; TIBIRIÇÁ et al., 2006). Para o presente estudo adotou-se o hábito trepador, sem outras categorizações.

Árvores: plantas lenhosas, de grande porte, com crescimento secundário, tronco único e bem definido (HARRIS & HARRIS, 2001; BEENTJE & WILLIAMSON, 2010). O termo arvoreta, utilizado para designar indivíduos arbóreos de menores dimensões foi tratado dentro da sinúsia árvores neste estudo.

Palmeiras: termo utilizado para designar a forma de crescimento das espécies pertencentes a família Arecaceae, consiste, na maioria das vezes em um caule do tipo estipe não ramificado, suberoso e anatomicamente distinto das dicotiledôneas, com as folhas congestas no ápice. Em algumas espécies, o caule pode ser subterrâneo, sem uma nítida ou pequena porção aérea.

Epífitas (holoepífitas): são plantas que normalmente vivem sobre outra em ao menos uma das fases do seu ciclo de vida, com a obtenção de nutrientes e água em grande parte ou totalmente de fontes que não sejam o solo ou parasitas (KRESS, 1986; WALLACE, 1989). Portanto, são plantas que utilizam as árvores como suporte, sem a retirada de nutrientes destas e independentes do solo (NADKARNI, 1984; BENZING 1990) separa as epífitas em duas categorias as holoepífitas, que de maneira geral seguem a classificação citada acima e as hemiepífitas, explicadas a seguir.

Hemiepífitas: são plantas que apresentam o hábito epifítico em parte do seu ciclo de vida, ou seja, podem germinar como epífitas e, posteriormente, estabelecerem contato

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br



com o solo (hemiepífita primária) ou germinar no solo, se desenvolver sobre o forófito e posteriormente perder o contato com o solo (hemiepífita secundária) (BENZING, 1990).

Parasitas (holoparasitas): plantas que se desenvolvem sobre outras, emitindo raízes que penetram no hospedeiro e dele retiram todos os nutrientes necessários para sua manutenção, são aclorofiladas (BEENTJE & WILLIAMSON, 2010; GONÇALVES & LORENZI, 2011).

Hemiparasitas: plantas que se desenvolvem sobre outras, no entanto, emitem raízes que entram no hospedeiro, porém, removem apenas água e sais do xilema (BEENTJE & WILLIAMSON, 2010; GONÇALVES & LORENZI, 2011). Além disso, no geral, apresentam folhas e realizam fotossíntese.

Saprófitas: são plantas que obtém parte ou todos os nutrientes do substrato, através de sua associação com fungos micorrizas (BEENTJE & WILLIAMSON, 2010). Podem ser facilmente reconhecidas por, geralmente, não apresentarem folhas e ausência de clorofila (HARRIS & HARRIS, 2001; BEENTJE & WILLIAMSON, 2010).

Todas as espécies encontradas foram consultadas no Flora & Funga do Brasil (2024), conferindo-se assim a validade dos nomes. A grafia dos taxa e de seus respectivos autores foi consultada no The International Plant Names Index (IPNI 2024). Para as angiospermas (Magnoliophyta) adotou-se o sistema de classificação proposto pelo Angiosperm Phylogeny Group (APG IV 2016), para gimnospermas (Pinophyta) levou-se em consideração Christenhusz et al. (2011) e para samambaias e licófitas (Monilophytas e Lycophytas) foi adotado o sistema proposto pelo Pteridophyte Phylogeny Group (PPG 2016).

Todas as espécies foram avaliadas quanto ao risco de extinção a nível global pela International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2023), nacional segundo o CNCFlora (2024) e estadual seguindo a resolução SMA Nº 057/2016 (São Paulo, 2016). Foram consideradas espécies exóticas do Brasil, quando assim tratadas pela Flora & Funga do Brasil (2024), ou ainda, consideradas como subspontâneas, naturalizadas ou cultivadas.

Levou-se em consideração a lista de espécies de Barbosa et al. (2017) para a classificação das espécies em Pioneiras e Não Pioneiras. No primeiro caso encontram-se as espécies que se desenvolvem a pleno sol, ocupando, geralmente, áreas abertas, clareiras e bordas dos remanescentes florestais. Já as Não Pioneiras, são espécies que se desenvolvem em condições de sombreamento moderado ou intenso, encontrado no sub-bosque.

As espécies foram classificadas de acordo com sua síndrome de dispersão, seguindo as definições propostas por Pijl (1982), com base em seus critérios morfológicos sendo classificadas em: 1) anemocóricas – diásporos dispersos pelo vento, apresentando, muitas vezes, estruturas como alas ou pelos; 2) zoocóricas - dispersão realizada pela

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 68



fauna, geralmente, são bagas ou drupas carnosas ou as sementes apresentam envoltório carnoso; 3) autocóricas – espécies que não apresentam as adaptações anteriores, ou seja, elas próprias realizam sua dispersão por deiscência explosiva dos frutos, incluímos nesta categoria as espécies baricóricas, aquelas cuja a dispersão é realizada pelo peso do diásporo, com auxílio da força da gravidade. Para auxiliar nesta classificação, foi consultada bibliografia pertinente, principalmente, Barbosa et al. (2017).

3.3.2. Resultados

Foram encontradas 116 espécies da flora vascular na área do empreendimento Cidade Jardim, distribuídas em 46 famílias (Quadro 3.3.2-1). O número de espécies observadas é menor que o verificado por Martins et al. (2008), que encontraram para Vegetação de Praias e Dunas 33 espécies e 101 para Escrube, no Município de Bertoga. Macedo & Moura (2012) em estudo com espécies arbustivo-arbóreas no Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú encontraram 12 espécies. Camargo et al. (2009) estudando outro trecho de restinga em Peruipe encontraram 68 espécies para o componente herbáceo-arbustivo. Biral & Lombardi (2012) destacam que essas diferenças podem estar relacionadas a diversos fatores, que incluem o esforço amostral realizado em cada um destes estudos, o tamanho das áreas, bem como o estado de conservação dos remanescentes.

As famílias de maior representatividade foram: Poaceae com 17 espécies (14,65%), Cyperaceae e Asteraceae (14 spp. – 12,06%, cada), Fabaceae (7 spp. – 6,03%) Polypodiaceae (5 spp. – 4,31%), Bromeliaceae (4 spp. – 3,44%) e Lauraceae, Melastomataceae e Myrtaceae (3 spp. – 2,58%, cada) (Figura 3.3.2-1). Essas famílias juntas correspondem a 60,44% da riqueza observada, enquanto as 37 famílias restantes representam 39,65% da riqueza observada. Outros estudos também tem apontado essas famílias dentre as de maior riqueza em restinga (por exemplo, MARTINS et al. 2008; CAMARGO et al. 2009). Cabe ressaltar que, várias delas figuram entre as de maior diversidade no país como, por exemplo, Asteraceae, Cyperaceae, Fabaceae, Myrtaceae e Poaceae (BFG 2015) o que, provavelmente, contribui para a alta riqueza observada na área de estudo para estes taxa.

O hábito herbáceo predominou na área estudada, sendo representadas por 58 espécies (50%), seguida por árvores (21 spp. – 21,55%), arbustos (14 spp. – 12,06%), trepadeiras (10 spp. – 8,62%), epífitas (7 spp. – 6,03%) e palmeiras e parasitas (1 sp. – 0,86%, cada) (Figura 3.3.2-2a). Camargo et al. (2009) estudando uma área de restinga em Peruipe, também evidenciaram o predomínio do componente herbáceo, seguido pelo arbustivo e por último trepadeiras, vale ressaltar que estes autores não levaram em consideração o componente arbóreo. O estudo realizado em Bertoga por Martins et al. (2008) também obteve valores semelhantes aos observados neste estudo quando considerado apenas as fitofisionomias semelhantes a ambos (Vegetação de Praias e Dunas e Escrube). De acordo com Cielo-Filho et al. (2009), diferenças observadas entre

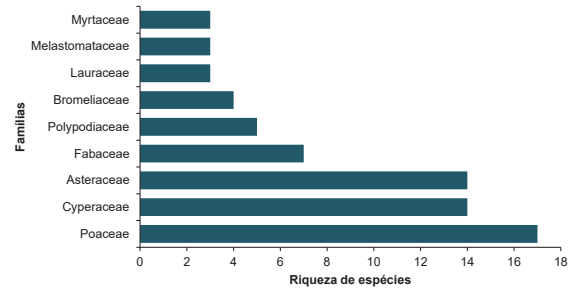
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br



os valores de cada hábito para diferentes áreas amostradas, pode estar relacionado a fatores como o estado de conservação dos remanescentes, o esforço amostral, a época de amostragem e o objetivo do estudo.

Figura 3.3.2-1. Número de espécies registradas para as famílias de maior expressividade na área do estudo Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú, Município de Peruipe, São Paulo.



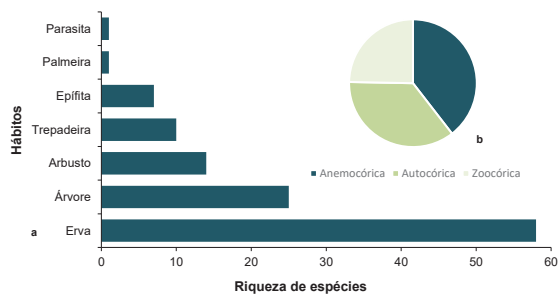
Fonte: Geo Brasilis, 2024

A síndrome de dispersão mais comum observada foi a anemocórica com 32 espécies (39,5%), seguida pelas autocóricas com 29 spp. (35,8%) e zoocóricas com 20 spp. (24,7%) (Figura 3.3.2-2b). Para 30 espécies (30,17% do total) essa informação não se encontra disponível, principalmente, para hábitos como ervas e epífitas. Não foram encontrados estudos com esse foco para as formações de restinga, para uma comparação mais detalhada.

| 70



Figura 3.3.2-2. Características das espécies da flora registradas no Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú. a. Riqueza de espécies registradas por hábito; b. Riqueza de espécies registradas por síndrome de dispersão.



Fonte: Geo Brasilis, 2024

As espécies pioneiras apresentaram maior representatividade com 47 spp. (6305%), enquanto as não pioneiras apresentaram 27 espécies (36,5%). Para 42 espécies (36,2% do total) essa informação não se encontra disponível, principalmente, para as espécies de hábitos não arbóreo. De acordo com Carvalho (2013) e Barbosa et al. (2017), no geral, as espécies pioneiras são esperadas em áreas onde a vegetação natural foi eliminada, ou seja, nos primeiros estágios de sucessão é comum o predomínio de espécies pioneiras, principalmente aquelas com estratégias adaptativas ruderais. O predomínio de espécies pioneiras para a área de estudo é justificado por se tratar de formações pioneiras, como indicado por IBGE (2012), designados também como sistemas edáficos de primeira ocupação, ou seja, são formações que apresentam o terreno instável e vegetação em constante sucessão, sendo os manguezais e restingas enquadrados nesta categoria.

Dentre as espécies amostradas, oito (6,89%) delas são consideradas exóticas, três são herbáceas e pertencentes a família Poaceae, *Eragrostis ciliaris* (capim-de-canário), *Sacciolepis indica* e *Urochloa decumbens* (braquiária). Essas três espécies foram observadas esporadicamente, em baixa densidade, principalmente nas formações de Vegetação de Praias e Dunas e Entre Cordões Arenosos. O mesmo para a espécie *Desmodium adscendens* (amor-de-velho), espécie arbustiva, vista apenas uma vez na formação de Entre Cordões Arenosos. Com relação as espécies arbóreas, foram observadas *Casuarina* sp. (casuarina), *Psidium guajava* (goiabeira), *Terminalia catappa* (chapéu-de-sol) e *Heptapleurum actinophyllum* (árvore-guarda-chuva), principalmente,

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 71



em Escrube, todas em baixíssima densidade. Para o controle das espécies invasoras, recomenda-se adoção das propostas de manejo contidas no ICMBio (2019).

Durante a etapa de campo não foram verificados para a área do parque indícios ou focos de queimadas. No entanto, por se tratar de uma área de preservação muito próxima da população e que recebe turistas frequentemente, é inerente a possibilidade do uso do fogo para a supressão da vegetação, principalmente, de pontos mais secos. Desta maneira, recomenda-se a realização de ações de educação ambiental com a população do entorno do parque, bem como para os visitantes, sobre os cuidados com o uso indevido do fogo, que podem ocasionar queimada causando a perda da biodiversidade local.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 72



Quadro 3.3.2-1. Espécies da flora registradas no Parque Natural Municipal Restingas do Guarau com suas classificações ecológicas e categorias de ameaça.

Táxon	Nome popular	Hábito	Origem	Grupo de sucessão	Síndrome de dispersão	Categoria de ameaça		
						Estatual	Nacional	Global
Acanthaceae								
<i>Avicennia schaueriana</i> Stapf & Leechm. ex Moldenke	mangue-amarelo	Árvore	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	LC
Amaranthaceae								
<i>Blitispurum portulacoides</i> (A.St.-Hil.) Mears	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	-
Asteraceae								
<i>Schinus molle</i> Raddi	aroeira-pimenta	Árvore	Nativa	Pioneira	Zoocórica	-	-	-
Annonaceae								
<i>Annona glabra</i> L.	araticum-do-brejo	Árvore	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	LC	LC
Apocynaceae								
<i>Oxypetalum banksii</i> R.Br. ex Schult.	-	Trepadeira	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	-
Aquifoliaceae								
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	caúna	Árvore	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	-	-
Araliaceae								
<i>Heptapleurum actinophyllum</i> (Endl.) Lowry & G.M.Plunkett	árvore-guarda-chuva	Árvore	Exótica	-	-	-	-	LC
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	Erva	Nativa	-	-	-	-	-	LC
Arecaceae								
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá	Palmeira	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	-	-
Asteraceae								
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng.	ambrosia	Erva	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 73



Táxon	Nome popular	Hábito	Origem	Grupo de sucessão	Síndrome de dispersão	Categoria de ameaça		
						Estatual	Nacional	Global
<i>Baccharis conyzoides</i> (Less.) DC.	-	Trepadeira	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
<i>Barroeta betonicaeformis</i> (DC.) R.M.King & H.Rob.	-	Erva	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
<i>Coryza bonariensis</i> (L.) Cronquist	-	Arbusto	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
<i>Cyrtocymura scopioides</i> (Lam.) H.Rob.	assa-peixe	Árvore	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	-	Erva	Nativa	-	Anemocórica	-	-	LC
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	-	Erva	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	-
<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. ex Spreng.) H.Rob.	-	Arbusto	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	LC	-
<i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob.	-	Arbusto	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	-
<i>Mikania cordifolia</i> (L.) Willd.	capô-cabeludo	Trepadeira	Nativa	Não pioneira	Autocórica	-	-	-
<i>Mikania involucrata</i> Hook. & Arn.	-	Trepadeira	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
<i>Piptocarpha oblonga</i> (Gardner) Baker	-	Trepadeira	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	-
<i>Sphagnetolobus trilobatus</i> (L.) Pruski	insulina	Erva	Nativa	-	-	-	-	-
<i>Vernonanthura discolor</i> (Spreng.) H.Rob.	vassourão-preto	Árvore	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	LC
Blechnaceae								
<i>Taumatococcus sennuifolius</i> (Rich.) Pieris, D.J. Ohtsen & Brownsey	-	Erva	Nativa	-	Anemocórica	-	-	-
Bromeliaceae								
<i>Bilbergia distachya</i> (Vahl.) Mez	-	Epífita	Nativa	-	-	-	-	LC
<i>Bromelia antioquiensis</i> Bertol	gravatã	Erva	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	-	-
<i>Quaresmia arvensis</i> (Vahl.) Mez	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	-
<i>Tillandsia stricta</i> Sol.	-	Epífita	Nativa	-	-	-	-	-
Calophyllaceae								

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 74



Táxon	Nome popular	Hábito	Origem	Grupo de sucessão	Síndrome de dispersão	Categoria de ameaça		
						Estatual	Nacional	Global
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	guanandi	Árvore	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	-	LC
Calyceraceae								
<i>Acicarpa bonariensis</i> (Pers.) Herter	carapicho-da-praia	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
Casuarinaceae								
<i>Casuarina</i> sp.	Casuarina	Árvore	Exótica	-	-	-	-	-
Combretaceae								
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F. Gaertn.	mangue-branco	Árvore	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	LC
<i>Terminalia catappa</i> L.	charpú-de-sol	Árvore	Exótica	-	-	-	-	LC
Convolvulaceae								
<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.	capô-da-praia	Erva	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	-
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	salvia-brava	Erva	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	LC
Cordiaceae								
<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	baleira	Arbusto	Nativa	Pioneira	Zoocórica	-	-	-
Costaceae								
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	ca-de-macaco	Erva	Nativa	Não pioneira	Zoocórica	-	-	-
Cyatheaceae								
<i>Cyathea atrovirens</i> (Lam.) F. & J. Domin	sambalua-açu	Árvore	Nativa	Não pioneira	Anemocórica	-	-	-
Cyperaceae								
<i>Cyperus rigidus</i> L.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
<i>Cyperus obtusatus</i> (J.Presl & C.Presl) Mattf. & Kük.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
<i>Cyperus polystachyos</i> Retz.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	LC

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 75



Táxon	Nome popular	Hábito	Origem	Grupo de sucessão	Síndrome de dispersão	Categoria de ameaça		
						Estatual	Nacional	Global
<i>Cyperus trigynus</i> Spreng.	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis acutangula</i> (Roxb.) Schult.	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	LC
<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	LC
<i>Eleocharis nana</i> Kunth	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
<i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	LC
<i>Fimbristylis cymosa</i> R.Br.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	LC
<i>Fimbristylis spodiocarpa</i> (L.) Vahl	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	-
<i>Rhynchospora emaciata</i> (Nees) Boeckeler	-	Erva	Nativa	-	-	-	-	-
<i>Scleria distans</i> Poir.	-	Erva	Nativa	Pioneira	-	-	-	LC
<i>Scleria latifolia</i> Sw.	-	Erva	Nativa	-	Autocórica	-	-	LC
Euphorbiaceae								
<i>Microstachys comiculata</i> (Vahl) Griseb.	-	Erva	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	-
Fabaceae								
<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & J.W. Grimes	alho-de-cabra-azul	Árvore	Nativa	Não pioneira	Autocórica	-	-	-
<i>Daibergeria ecastaphyllum</i> (L.) Taub.	marmelo-do-mangue	Arbusto	Nativa	Pioneira	Anemocórica	-	-	LC
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	amor-de-velho	Arbusto	Exótica	-	-	-	-	-
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S. Irwin & Barneby	canudo-de-pito	Arbusto	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	LC
<i>Sophora tomentosa</i> L.	aleluia-cascuda	Arbusto	Nativa	Não pioneira	Autocórica	-	-	LC
<i>Vigna longifolia</i> (Benth.) Verdc.	-	Trepadeira	Nativa	-	-	-	-	-
<i>Zornia curvata</i> Moench.	-	Arbusto	Nativa	Pioneira	Autocórica	-	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 76



Table with columns: Taxon, Nome popular, Hábito, Origem, Grupo de sucessão, Síndrome de dispersão, Categoria de ameaça (Estatual, Nacional, Global). Rows include families like Juncaceae, Lauraceae, Lygodiacae, Malpighiaceae, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 77



Table with columns: Taxon, Nome popular, Hábito, Origem, Grupo de sucessão, Síndrome de dispersão, Categoria de ameaça (Estatual, Nacional, Global). Rows include families like Myricaceae, Nyctaginaceae, Ochnaceae, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 78



Table with columns: Taxon, Nome popular, Hábito, Origem, Grupo de sucessão, Síndrome de dispersão, Categoria de ameaça (Estatual, Nacional, Global). Rows include families like Poaceae, Polygalaceae, Primulaceae, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 79



Table with columns: Taxon, Nome popular, Hábito, Origem, Grupo de sucessão, Síndrome de dispersão, Categoria de ameaça (Estatual, Nacional, Global). Rows include families like Myrsinaceae, Pieridaceae, Rhizophoraceae, etc.

Legenda: Categoria de ameaça: LC = pouco preocupante. Fonte: Geo Brasília, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 80



No mais, dentre as espécies observadas, nenhuma delas consta nas categorias de ameaça à extinção nas esferas consultadas. Abaixo são feitas as descrições de cada um dos pontos amostrais.

Ponto amostral 1:

Ponto de inundação com solo hidromórfico em relevo plano, sem a formação de serapilheira. Não foram verificadas outras formas de vida além das espécies arbóreas e algumas arbustivas próximo a borda (Dalbergia ecastaphyllum – marmelo-do-mangue e Talipariti perambucense – algodão-do-brejo). O dossel é contínuo, variando de 5 a 7 metros de altura, a amplitude de diâmetro dos indivíduos é baixa e ocorre o predomínio das espécies Rhizophora mangle (mangue-vermelho), Laguncularia racemosa (mangue-branco) e Avicennia schaueriana (mangue-amarelo). Sendo este trecho classificado em Manguezal (Anexo III).

Ponto amostral 2:

Ponto na foz do Rio Guaraú, no lado esquerdo de sua margem, apresenta trechos de inundação, sem a deposição de serapilheira e relevo plano. Não foram observadas outras formas de vida neste ponto. O dossel é contínuo, variando de 5 a 6 metros de altura, a amplitude de diâmetro dos indivíduos é baixa e ocorre o predomínio das espécies Rhizophora mangle (mangue-vermelho) e Laguncularia racemosa (mangue-branco). Sendo este trecho classificado em Manguezal (Anexo III).

Ponto amostral 3:

Trecho de amostragem na margem esquerda do curso d'água, atrás de residências, solo encharcado, desprovido de serapilheira e relevo plano. O componente predominante neste trecho é arbustivo, formado por indivíduos jovens de Talipariti perambucense (algodão-do-brejo), com em média 2 m de altura. Este ponto foi classificado como Manguezal (Anexo III).

Ponto amostral 4:

Ponto situado à margem direita do curso d'água faz divisa com um trecho de Floresta Alta de Restinga, essa formação já fora dos limites do Parque. O trecho apresenta relevo plano, com solo hidromórfico e ausência de serapilheira. Não foram observadas outras formas de vida, sendo o dossel formado por indivíduos arbóreos com 10 a 12 metros de altura, contínuo. As espécies de predomínio neste ponto são Rhizophora mangle (mangue-vermelho) e Laguncularia racemosa (mangue-branco). Sendo este ponto classificado como Manguezal (Anexo III).

Ponto amostral 5:

Ponto localizado à margem esquerda do Rio Guaraú, atrás de residências, apresenta relevo plano, solo hidromórfico e ausência de serapilheira. O dossel é contínuo com 8 a

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 81



10 metros de altura e formado, principalmente, pelas espécies: *Rhizophora mangle* (mangue-vermelho), *LAGUNCULARIA racemosa* (mangue-branco) e *AVICENNIA schaueriana* (mangue-amarelo). Sendo este trecho classificado em Manguezal (**Anexo III**).

Ponto amostral 6:

Trecho com relevo plano, solo seco a úmido, arenoso e não hidromórfico, situado em uma baixada entre o Manguezal e o Escrube. Apresenta o predomínio de vegetação herbácea, com adensamentos de indivíduos lenhosos de espécies arbustivas e arbóreas, mas nunca formando um estrato contínuo. No componente herbáceo predominam espécies da família Poaceae e Cyperaceae, principalmente, *Ischaemum minus*. Dentre as espécies arbustivas mais comuns se destaca a orelha-de-urso (*Pleroma clavatum*) e espécies arbóreas, mas com pequeno porte como *Myrcia multiflora*, *Psidium cattleianum* e *Senna pendula*. Verifica-se também algumas samambaias (*Meniscium arborescens*, *Cyathea atrovirens* e *Acrostichum donaeifolium*). Epífitas vasculares não foram verificadas, mas trepadeiras lenhosas e herbáceas podem ser vistas com certa frequência, muitas vezes prostradas ou sobre as gramíneas. Este trecho amostrado foi classificado como Entre Cordões Arenosos (**Anexo III**).

Ponto amostral 7:

Ponto também situado entre as formações de Escrube (em estágio mais avançado) e Manguezal, em baixada, solo arenoso, seco a úmido, mas não hidromórfico, serapilheira ausente. Verifica-se o predomínio de espécies herbáceas, com o componente arbustivo-arbóreo esparso. Dentre as espécies verifica-se o predomínio das famílias Poaceae e Cyperaceae com destaque para *Ischaemum minus* e *Imperata brasiliensis* (capim-sapê). Dentre as espécies arbustivas mais comuns se destaca a orelha-de-urso (*Pleroma clavatum*) e espécies arbóreas, mas com pequeno porte como *Myrcia multiflora*, *Psidium cattleianum* e *Sophora tomentosa* (aleluia-cascuda). Não foram verificadas outras formas de vida neste trecho. Este trecho amostrado foi classificado como Entre Cordões Arenosos (**Anexo III**).

Ponto amostral 8:

Trecho de vegetação mais próximo ao mar, em local com solo arenoso e seco a úmido, desprovido de serapilheira. Não foi verificada a presença de espécies arbustivas ou arbóreas nestes pontos, predominando o componente herbáceo. Verifica-se neste estrato que populações de diferentes espécies dominam trechos distintos, sendo as espécies mais comuns, *Ipomoea pes-caprae* (salsa-brava), *Paspalum vaginatum* e *Blutaparion portulacoides*. Adentrando-se mais na vegetação, verifica-se o predomínio de espécies arbustivas e trepadeiras lenhosas e herbáceas, das quais pode-se destacar *Dalbergia ecastaphyllum* (marmelo-do-mangue) e de trepadeiras destaca-se *Stigmaphyllon ciliatum* e *Oxypetalum banksii*. A formação encontrada neste ponto foi classificada como Vegetação de Praias e Dunas (**Anexo III**).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br



Trecho amostrado na porção mais ao centro do Parque no final da trilha, apresenta relevo plano, solo arenoso e não hidromórfico, sem a formação de serapilheira ou essa concentrada em camada fina nas touceiras arbustivo-arbóreas mais antigas. Predomina o componente arbustivo-arbóreo, com altura variando de 2 a 4 metros. Neste componente destacam-se *Guapira opposita* (maria-mole), *Dalbergia ecastaphyllum* (marmelo-do-mangue) e *Myrsine parviflora* (tapororoca-miúda), porém, com menor frequência foram observados indivíduos de *Calophyllum brasiliense* (guanandi) e *Ilex dumosa*. Dentre as espécies de trepadeiras destaca-se *Paullinia micrantha* e *Oxypetalum balansae*. No componente herbáceo verifica-se *Cyrtopodium flavum* e *Epidendrum fulgens*. Epífitas vasculares são ocasionais, geralmente, *Microgramma squamulosa* e avasculares (líquens e briófitas) mais comuns. Dentre as espécies exóticas foi observada a presença de *Terminalia catappa* (chapéu-de-sol), com baixíssima frequência. Esse ponto foi classificado como Escrube em estágio avançado de regeneração (**Anexo III**).

Ponto amostral 13:

Trecho amostrado sentido a foz do Rio Guaráu, com solo arenoso e não hidromórfico, com serapilheira ocasionalmente observada nas touceiras de vegetação mais antiga. O componente arbustivo-arbóreo predomina *Guapira opposita* (maria-mole), *Dalbergia ecastaphyllum* (marmelo-do-mangue), *Myrsine parviflora* (tapororoca-miúda), *Schinus terebinthifolia* (aroeira-pimenteira) e *Sophora tomentosa* (aleluia-cascuda). Foram verificados alguns indivíduos arbóreos com maior diâmetro, esparsos entre as espécies menores, principalmente das espécies *Calophyllum brasiliense* (guanandi) e *Syagrus romanzoffiana* (jerivá). Epífitas avasculares, líquens e briófitas, foram verificados e espécies vasculares são ocasionais, principalmente *Microgramma squamulosa*. Neste trecho foram observadas as espécies exóticas *Heptapleurum actinophyllum* (árvore-guarda-chuva) e *Terminalia catappa* (chapéu-de-sol), ambas pouco frequentes. Esse ponto foi classificado como Escrube em estágio avançado de regeneração (**Anexo III**).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 82



Ponto amostral 9:

Ponto que também compreende a formação vegetacional mais próxima do mar, em local de solo arenoso, seco a úmido, sem serapilheira. Ocorre o predomínio do componente herbáceo, sendo as espécies arbóreas ausentes. Neste ponto as espécies com maior abundância foram *Stenotaphrum secundatum* (grama-inglesa), *Senega cyparissias*, *Ipomoea pes-caprae* (salsa-brava) e *Paspalum vaginatum*. Mais para o interior da formação, verifica-se o predomínio de trepadeiras e espécies arbustivas, destacando-se *Dalbergia ecastaphyllum* (marmelo-do-mangue), *Chiococca alba* (cipó-cruz) e *Oxypetalum banksii*. A formação encontrada neste ponto foi classificada como Vegetação de Praias e Dunas (**Anexo III**).

Ponto amostral 10:

Trecho no interior do Parque, em relevo plano, solo arenoso e seco, desprovido de serapilheira. Verifica-se algumas epífitas avasculares (líquens e briófitas) em baixa densidade e esporadicamente epífitas vasculares, principalmente, *Microgramma squamulosa*. O componente arbustivo-arbóreo é dominante, com aproximadamente 2 metros de altura e contínuo, com a presença de algumas espécies herbáceas presentes na borda ou em moitas no interior. Dentre as espécies herbáceas destaca-se *Acrostichum doaneifolium*. As trepadeiras herbáceas e lenhosas também estão presentes, destacando *Paullinia micrantha* e *Cassytha filiformis* (espécie também parasita). O componente arbustivo-arbóreo destaca-se pelas espécies *Guapira opposita* (maria-mole), *Annona glabra* (araticum-do-brejo), *Schinus terebinthifolia* (aroeira-pimenteira), *Talipariti pernambucense* (algodão-do-brejo) e *Myrsine parviflora* (tapororoca-miúda). Esse ponto foi classificado como Escrube em estágio avançado de regeneração (**Anexo III**).

Ponto amostral 11:

Trecho mais ao norte do Parque com relevo plano e solo seco, arenoso e não hidromórfico. Verifica-se neste ponto o predomínio do componente arbustivo-arbóreo, contínuo, com altura variando de 2 a 3 metros, não foi observada a formação de serapilheira. O componente herbáceo é inconspícuo e, geralmente, associado à borda ou touceiras espalhadas. As espécies mais comuns encontradas nestes pontos foram *Guapira opposita* (maria-mole), *Dalbergia ecastaphyllum* (marmelo-do-mangue) e *Myrsine parviflora* (tapororoca-miúda). Dentre as espécies herbáceas destaca-se *Epidendrum fulgens*. Foi verificada a presença de espécies epífitas avasculares, briófitas e líquens, já epífitas vasculares são inconspícuos (*Microgramma squamulosa*). Esse ponto foi classificado como Escrube em estágio avançado de regeneração (**Anexo III**).

Ponto amostral 12:

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Quadro 3.3.2.2. Lista de espécies encontradas durante o levantamento florístico e Avaliação Ecológica Rápida para cada uma das fitofisionomias amostradas no Parque Natural Municipal da Restinga do Guaráu.

Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
Acanthaceae					
<i>Avicennia schaueriana</i> Stapf & Leechm. ex Moldenke	mangue-amarelo	X			
Amaranthaceae					
<i>Blutaparion portulacoides</i> (A. St.-Hil.) Mearns	-			X	
Anacardiaceae					
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira		X		
Annonaceae					
<i>Annona glabra</i> L.	araticum-do-brejo		X		
Apocynaceae					
<i>Oxypetalum banksii</i> R. Br. ex Schult.	-		X	X	X
Aquifoliaceae					
<i>Ilex dumosa</i> Reissek	casána		X		
Araliaceae					
<i>Heptapleurum actinophyllum</i> (Endl.) Lowry & G.M.Plunkett	árvore-guarda-chuva		X		
<i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.	-				X
Arecaceae					
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	jerivá		X		
Asteraceae					
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng.	ambrósia			X	
<i>Baccharis conyzoides</i> (Less.) DC.	-			X	

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 85



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
<i>Barrosa betonicaeformis</i> (DC.) R.M.King & H.Rob.	-			X	
<i>Coryza bonariensis</i> (L.) Cronquist	-			X	
<i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H.Rob.	assa-peixe		X		
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	-				X
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	-		X		
<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. ex Spreng.) H.Rob.	-				X
<i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob.	-				X
<i>Mikania cordifolia</i> (L.) Willd.	cipó-cabeludo		X		
<i>Mikania involucrata</i> Hook. & Arn.	-			X	X
<i>Piptocarpha oblonga</i> (Gardner) Baker	-		X		
<i>Sphagnetocola trilobata</i> (L.) Pruski	insulina				X
<i>Vernonanthura discolor</i> (Spreng.) H.Rob.	vassourão-preto		X		
Blechnaceae					
<i>Telmatelechrum serrulatum</i> (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey	-		X		X
Bromeliaceae					
<i>Bilbergia distachia</i> (Vell.) Mez	-		X		
<i>Bromelia antiochiana</i> Bertol	gravatá			X	
<i>Quasnelia arvensis</i> (Vell.) Mez	-		X		
<i>Tillandsia stricta</i> Sol.	-		X		
Calophyllaceae					
<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	guanandi		X		
Calyceraceae					
<i>Acicarpa bonariensis</i> (Pers.) Herter	carapicho-da-praia			X	

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 86



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
Lycopodiaceae					
<i>Pellinthea cernua</i> (L.) Frenco & Vasc.	pinheirinho				X
Lygodiaceae					
<i>Lygodium volubile</i> Sw.	abre-caminho		X		
Malpighiaceae					
<i>Stigmaphyllon arenicola</i> C.E. Anderson	-		X	X	X
<i>Stigmaphyllon ciliatum</i> (Lam.) A.Juss.	-		X	X	X
Malvaceae					
<i>Talipariti pernambucense</i> (Arruda) Bovini	algodão-do-brejo	X	X	X	X
Melastomataceae					
<i>Pleroma clavatum</i> (Pers.) P.J.F. Guim. & Michelang.	orelha-de-urso		X		X
<i>Pleroma urvilleanum</i> (DC.) P.J.F. Guim. & Michelang.	-		X		
<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Mq.	-				X
Myrtaceae					
<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.	-				X
<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá		X	X	X
<i>Psidium guajava</i> L.	goiabeira		X		
Nyctaginaceae					
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole		X	X	X
Ochnaceae					
<i>Sauvagesia erecta</i> L.	-				X
Onagraceae					
<i>Ludwigia</i> sp.	-				X

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 89



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
Casuarinaceae					
<i>Casuarina</i> sp.	Casuarina		X		
Combretaceae					
<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F. Gaerth.	mangue-branco	X			
<i>Terminalia catappa</i> L.	chapeú-de-sol		X		
Convolvulaceae					
<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.	cipó-da-praia			X	
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	salisa-brava			X	
Cordiaceae					
<i>Varronia curassavica</i> Jacq.	baleira		X	X	
Costaceae					
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	ca-de-macaco		X		
Cyatheaceae					
<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin	sambamba-agu		X		X
Cyperaceae					
<i>Cyperus ligularis</i> L.	-			X	
<i>Cyperus obtusatus</i> (J.Presl & C.Presl) Mattf. & Kük.	-				X
<i>Cyperus polystachyus</i> Rottb.	-				X
<i>Cyperus tigrinus</i> Spreng.	-				X
<i>Eleocharis acutangula</i> (Roxb.) Schult.	-			X	
<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	-			X	
<i>Eleocharis nana</i> Kunth	-			X	
<i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link	-			X	

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 87



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
Orchidaceae					
<i>Cyrtopodium flavum</i> Link & Otto ex Rehb.f.	-		X		
<i>Epidendrum fulgens</i> Brongn.	-		X	X	
Pentaphragaceae					
<i>Temstroemia brasiliensis</i> Cambess.	benguê		X		
Poaceae					
<i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth	-				X
<i>Axonopus polystachyus</i> G.A. Black	-			X	X
<i>Eragrostis cataclasta</i> Nicora	-			X	X
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R.Br.	capim-de-canário			X	X
<i>Homolepis sturensis</i> (Kunth) Chase	-		X		
<i>Imperata brasiliensis</i> Trin.	capim-sapé				X
<i>Ischaemum minus</i> J.Presl	-				X
<i>Paspalum milligrana</i> Schrad. & Schult.	-			X	X
<i>Paspalum pumilum</i> Nees	grama-baixa			X	X
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	-			X	
<i>Rugola pilosa</i> (Sw.) Zuloaga	-		X		
<i>Saccharum</i> sp.	-				X
<i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase	-				X
<i>Schizachyrium microstachyum</i> (Desv. ex Ham.) Roseng. B.R.Arrill. & Izag.	-			X	X
<i>Stenichisma laxum</i> (Sw.) Zuloaga	-				X
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze	grama-inglesa			X	

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 90



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
<i>Fimbristylis cymosa</i> R.Br.	-				X
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	-				X
<i>Fimbristylis spadiacea</i> (L.) Vahl	-				X
<i>Rhynchospora emaciata</i> (Nees) Boeckeler	-				X
<i>Scleria distans</i> Poir.	-		X		X
<i>Scleria latifolia</i> Sw.	-		X		X
Euphorbiaceae					
<i>Microstachys corniculata</i> (Vahl) Griseb.	-			X	X
Fabaceae					
<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & J.W.Grimes	olho-de-cabra-azul		X		
<i>Dalbergia ecastaphyllum</i> (L.) Taub.	marmelo-do-mangue	X	X	X	X
<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.	amor-de-velho				X
<i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby	canudo-de-pito				X
<i>Sophora tomentosa</i> L.	aleluia-cascuda		X	X	X
<i>Vigna longifolia</i> (Benth.) Verdc.	-				X
<i>Zornia curvata</i> Mohlenbr.	-		X		X
Juncaceae					
<i>Juncus densiflorus</i> Kunth	-				X
<i>Juncus microcephalus</i> Kunth	-				X
Lauraceae					
<i>Cassytha filiformis</i> L.	-		X		
<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees & Mart.	canela-ferrugem		X		
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	canela-preta		X		

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 88



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
<i>Urochloa decumbens</i> (Stapf) R.D.Webster	braquiária			X	
Polygalaceae					
<i>Senega cyparissias</i> (A. St.-Hil. & Moq.) J.F.B.Pastore & Agust. Martinez	-			X	
<i>Senega paniculata</i> (L.) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott	-		X	X	X
Polypodaceae					
<i>Microgramma squamulosa</i> (Kaufl.) de la Sota	-		X		
<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.	-		X		
<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E.Fourn.	-		X		
<i>Pleopeltis hirsutissima</i> (Raddi) de la Sota	-		X		
<i>Serpocaulon catharinense</i> (Langsd. & Fisch.) A.R.Sm.	-				
Primulaceae					
<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	pororoca		X		
<i>Myrsine parvifolia</i> A.DC.	capororoca-miúda		X	X	X
Pteridaceae					
<i>Acrostichum danaeifolium</i> Langsd. & Fisch.	-	X	X		
Rhizophoraceae					
<i>Rhizophora mangle</i> L.	mangue-vermelho	X			
Rubiaceae					
<i>Chicoscoa alba</i> (L.) Hitchc.	cipó-cruz		X	X	
Sapindaceae					
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	cambatá-de-folha-larga		X		
<i>Paullinia micrantha</i> Cambess.	-		X	X	

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasils.com.br

| 91



Táxon	Nome popular	Fitofisionomia			
		Manguezal	Escrube	Vegetação de Praias e Dunas	Entre Cordões Arenosos
Thelypteridaceae					
<i>Meniscium arborescens</i> Humb. & Bonp. ex Willd.	-				X
Verbenaceae					
<i>Lantana undulata</i> Schrank	-			X	
Xyridaceae					
<i>Xyris jupicar</i> Rich.	-				X

Fonte: Geo Brasilis, 2024

Figura 3.3.2-4. Formações vegetais registradas no PNM Restingas do Guarau. a. Vegetação de praias e dunas; b. Vegetação de praias e dunas; c. Escrube em estágio avançado; d. Escrube em estágio avançado; e. Escrube em estágio avançado; f. Escrube em estágio avançado; g. Entre cordões arenosos; h. Entre cordões arenosos; i. Manguezal; j. Manguezal; k. Manguezal; l. Manguezal.



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 92



Com base no levantamento florístico de cada ponto, bem como os parâmetros obtidos durante a Avaliação Ecológica Rápida e adotando-se os parâmetros (espécies indicadoras e estrutura) estabelecidos pela legislação vigente para a classificação das fitofisionomias (CONAMA nº 07/1996), foi elaborado um mapa com as fitofisionomias presentes no Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau (Figura 3.3.2-). As imagens que ilustram as fitofisionomias observadas podem ser observadas na Figura 3.3.2-4.

Figura 3.3.2-3. Mapa de fitofisionomias observadas na área estudo Parque Natural Municipal da Restinga do Guarau, Município de Peruibe, São Paulo.

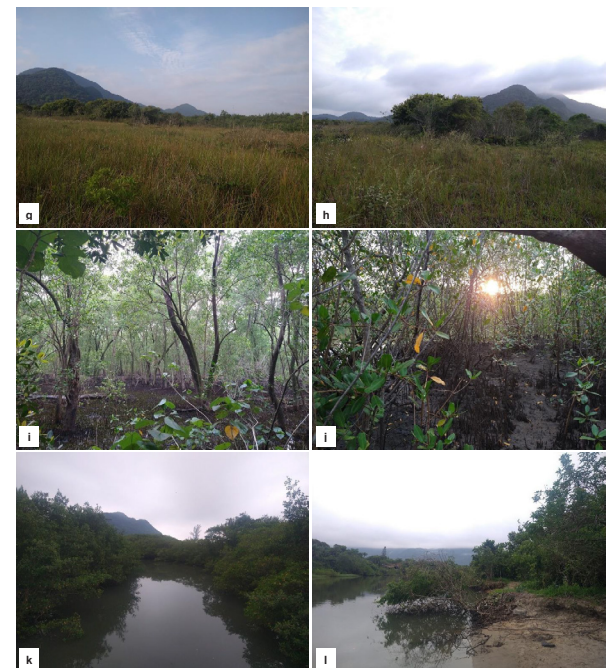


Fonte: Geo Brasilis, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 94



Fonte: Geo Brasilis, 2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 93



3.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E AÇÕES DE PRESERVAÇÃO

Os resultados obtidos com as amostragens em campo são uma fração da riqueza e diversidade de espécies vegetais e animais que ocorrem no PNM Restingas do Guaraú. A amostragem em campo revela o registro de espécies endêmicas do bioma Mata Atlântica e dependentes de ambiente florestal bem conservado, diretamente associadas a vegetação de manguezal, escrube e de Floresta Ombrófila Densa, muitas vezes em contato com porções extremas do parque. Ainda, o levantamento secundário da fauna, bem como as entrevistas com os moradores locais, revela a possibilidade de outras espécies ocorrerem na região do parque, de relevância para a conservação e indicadoras de qualidade ambiental.

A avaliação ecológica também revela a presença de espécies de caranguejos, aves e plantas características de manguezais, fitofisionomia ameaçada de extinção muito abundante no PNM Restingas do Guaraú.

A região do Guaraú é considerada um *hotspot* para observação de aves no Estado de São Paulo. A prática dessa atividade é uma importante ferramenta para a conservação, pois direciona o turismo ecológico para a região, movimentando a economia local e estimulando a preservação do ambiente. Com esse deslocamento de público para os locais de observação de aves é gerada uma aproximação das pessoas com os ambientes e, consequentemente, um maior cuidado. Ainda, através da observação de aves, toda fauna e flora do local são valorizados, gerando maior conhecimento das espécies que ocorrem no local e, dessa forma, criando um monitoramento através da ciência cidadã, logo que, muitos desses dados são compartilhados em plataformas online abertas ao público.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



4. BANCO DE DADOS GEOGRÁFICOS

Elaboração de mapas temáticos de aspectos abióticos e bióticos para esta etapa, conforme apresentado na Tabela 4-1.

Tabela 4-1: Mapas temáticos

ID	Padrão	Formato	Tema	Nome
1	Mapa ¹	A3	Aspectos físicos	Unidade Geológica
2		A3	Aspectos físicos	Formações Geomorfologias
3		A3	Aspectos físicos	Declividade
4		A3	Aspectos físicos	Hipsométrico
5		A3	Aspectos físicos	Suscetibilidade da UC à inundações e alagamentos
6		A3	Aspectos físicos	Tipos de Solos
7		A3	Aspectos físicos	Hidrografia

Legenda: ¹ Mapas - Norma Técnica da ABNT para Desenho Técnico (NBR 10068 e NBR 13142), com coordenadas geográficas planas, referência em SIRGAS 2000 UTM 24S.

Os layouts dos mapas contemplam:

- Nome da contratante;
- Data da execução;
- Convenções cartográficas;
- Escala e malha de coordenadas;
- Classes temáticas;
- Toponímias;
- Fonte dos dados.

O Banco de Dados Geográfico – BDG foi elaborado com arquivos vetoriais associados às suas respectivas tabelas de atributos, toponímias e metadados, atendendo aos estudos e dados que possuam informações geográficas ou espaciais associadas.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



5. PRÓXIMOS PASSOS

A seguir os próximos passos para a continuidade dos trabalhos, que contemplará a elaboração da 3ª Etapa: Análise da Unidade de Conservação e entorno com as seguintes ações:

- Caracterização do uso e ocupação do solo.
- Mapeamento das principais atividades econômicas do município, correlacionando com a UC.
- Dados demográficos.
- Mapeamento de indicadores sociais.
- Mapeamento da infraestrutura linear e viária.
- Questionário de atores locais do entorno da Unidade de Conservação para identificação de fontes de renda, vínculo empregatício, principais atividades desenvolvidas.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU-JR, E.F., et al. **Lista de Mamíferos do Brasil**. Comitê de Taxonomia da Sociedade Brasileira de Mastozoologia (CT-SBMz). Disponível em: <<https://www.sbmz.org/mamiferos-do-brasil/>>. Acesso em: ago. 2023.

ALVARES, C.A. et al. 2014. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, 22: 711-728.

ANJOS, L. et al. Técnicas de levantamento quantitativo de aves em ambiente florestal: uma análise comparativa baseada em dados empíricos. In: VON MATTER, S; STRAUPE, F. C.; PIACENTINI, V; CÂNDIDO JR., J. F. **Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books, p. 63-76, 2010.

APG IV. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: **APG IV**. Botanical Journal of the Linnean Society, 181: 1-20.

ASSUNÇÃO, V.M. et al. 2011. Florística do estrato herbáceo de um remanescente de Cerradão em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Hoehnea**, 38: 281-288.

BARBOSA, L.M. et al. 2017. Lista de espécies indicadas para restauração ecológica para diversas áreas regiões do Estado de São Paulo. **Instituto de Botânica**, 344 p.

BASTAZINI, C.V.; J.F.V. MUNDURUCA; P.L. ROCHA & M.F. NAPOLI. Which environmental variables better explain changes in anuran community composition? A case study in the resting of Mata de São João, Bahia, Brazil. **Herpetologica**, 63 (4): 459-471, 2007.

BATALHA, M.A.; MARTINS, F.R. 2002. The vascular flora of the Cerrado in Emas National Park (Goiás, Central Brazil). **Sida**, 20: 295-311.

BEENTJE, H; WILLIAMSON, J. 2010. **The Kew Plant glossary: an illustrated dictionary of plant terms**, Kew, Richmond.

BENZING, B.H. 1990. **Vascular epiphytes: general biology and related biota**. Cambridge. Cambridge University Press.

BGF. 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, 66: 1085-1113.

BIBBY, C. J.; BURGESS, N. D.; HILL, D. A. **Bird census techniques**. Orlando: Academic Press, 1992.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



BIRAL, L.; Lombardi, A.J. 2012. Flora vascular da Mata da Pavuna, Botucatu, SP, Brasil. **Rodriguésia**, 63: 188-202.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. **Threatened birds of the world**. Lynx editions. Barcelona, 2000, 852 p.

BUTLER, J.R.A.; DU TOIT, J.T. & BINGHAM, J. Free-Ranging Domestic Dogs (Canis Familiaris) As Predators And Prey In Rural Zimbabwe: Threats Of Competition And Disease To Large Wild Carnivores. **Biological Conservation**, 115(3): 369-378, 2004.

CAMARGO, T.C.C. et al. 2009. Composição da vegetação herbácea-arbustiva da restinga da Vila Barra do Una, Peruíbe, SP. **Revista Ceciliansa**, 1: 76-80.

CAMPOS, C.B.; ESTEVES, C.F.; FERRAZ, K.M.P.M.B.; CRAWSHAW JR., P.G. & VERDADE, L.M. Diet Of Freeranging Cats And Dogs In A Suburban And Rural Environment, South-Eastern Brazil. **Journal Of Zoology**, 273(1): 14-20, 2007.

CARVALHO, L.B. 2013. **Plantas daninhas**. Editado pelo autor, Lages, Santa Catarina, 82 p.

CHRISTENHUSZ, J.M.J. et al. 2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. **Phytotaxa**, 19: 55-70.

CIELO-FILHO, R. et al. 2009. Ampliando a densidade de coletas botânicas na região da bacia hidrográfica do Alto Paranapanema: caracterização florística da Floresta Estadual e da Estação Ecológica de Paranapanema. **Biota Neotropica**, 9: 255-276.

CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora. 2024. Disponível em: <http://www.cncflora.jbrj.gov.br>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

CRACRAFT, J. Historical biogeography and patterns of differentiation within the south american avifauna: areas of endemism. p. 49-84. In: BUCKLEY, P. A.; FOSTER, M. S.; MORTON, E. S.; RIDGELY, R. S.; BUCKLEY, F. G. (eds.) **Neotropical ornithology**. Washington, american ornithologists' union. Ornithological monographs, 1985, 36p.

DARU, B. H.; YESSOUFOU, K.; NUTTMAN, C.; ABALAKA, J. A preliminary study of bird use of fig Ficus species in Amurum Forest Reserve, Nigeria. **Malimbus**, 37: 1-15, 2015.

DataGeo. 2024. Disponível em: <http://www.datageo.ambiente.sp.gov.br>. Acesso em: 08 de janeiro de 2024.

DECRETO ESTADUAL N° 63.853, de novembro de 2018, declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo e das providências correlatas. São Paulo, 8p.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

IPNI – *The International Plant Names Index*. 2024. Disponível em: <http://www.ipni.org>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

IUCN – *International Union for Conservation of the Nature*. 2024. Red List of Threatened Species. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

KING, T.; DALLIMER, M. Daily activity, moult and morphometrics of the birds of São Tomé and Príncipe. **Bulletin of the African Bird Club**, 10 (2), 84-93, 2003.

KRESS, J.W. 1986. The systematic distribution of vascular epiphytes: an update. **Selbyana**, 9: 2-22.

MACEDO, M.S.; MOURA, C. 2012. Sucessão ecológica e riqueza de espécies em duas áreas de restinga no Município de Peruíbe, SP. **Anais do XV Simpósio de Biologia Marinha, Santos**.

MARTINS, S.E. et al. 2008. Caracterização florística de comunidades vegetais de restinga em Bertoga, SP, Brasil. **Acta Botanica Brasiliica**, 22: 249-274.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2018. Lista oficial das espécies brasileiras ameaçadas de extinção. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/fauna. Acesso em: ago. 2023.

MYERS, N. et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, 403: 853-858.

NADKARNI, N.M. 1984. Epiphyte biomass and nutrient capital of a neotropical elfin forest. **Biotropica**, 16: 249-256.

PACHECO, J.F.; et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. **Ornithology Research**, 29(2), 2021.

PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B. DA; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. DA C.; MITTERMEIER, R. A.; PATTON J. L. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. **Occasional Papers in Conservation Biology**, n.6. Conservation International, Arlington, 2012, 76p.

PIJL, L.V. 1982. Principles of Dispersal in Higher Plants. Berlin, Springer-Verlag.



FILGUEIRAS, T.S. et al. 1994. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Caderno de Geociências**, 12: 39-43.

FLORA & FUNGA DO BRASIL. 2024. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br>. Acesso em: 10 de janeiro de 2024.

GALETTI, M. & SAZIMA, I. Impacto De Cães Ferais Em Um Fragmento Urbano De Floresta Atlântica No Sudeste Do Brasil. **Natureza & Conservação**. 4(1): 58-63, 2006.

GENTRY, A.H. 1991. The distribution and evolution of climbing plants. In: Putz, F.E.; Mooney, H.A. (eds.). **The Biology of Vines**. Cambridge, Cambridge University Press, p. 3-53.

GIBBONS, J.W.; SCOTT, D.E.; RYAN, T.J.; BUHLMANN, K.A.; TUBERVILLE, T.D.; METTS, B.S.; GREENE, J.L. MILLS, T.; LEIDEN, Y.; POPPY, S. & WINNE, C.T. The Global Decline of Reptiles, Déjà Vu Amphibians. **BioScience**, 50: 653-666, 2000.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares**. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, São Paulo, 2011.

GUEDES, T.B., ENTIAUSPE-NETO, O.M., COSTA, H.C. Lista de répteis do Brasil: atualização de 2022. **Herpetologia Brasileira** 1: 56-161, 2023.

HADDAD, C.F.B.; TOLEDO, L.F.; PRADO, C.P.A.; LOEBMMAN, D.; GASPARINI, J.L.; SAZIMA, I. 2013. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica – Diversidade e Biologia. E. **Anolis Books**, 544p.

HARRIS, J.G.; HARRIS, M.W. 2001. **Plant identification terminology**. Spring Lake Publishing, Spring Lake.

Hegarty, E.E. 1991. Vine-host interactions. In: Putz, F.E.; Mooney, H.A. (eds.). **The Biology of Vines**. Cambridge, Cambridge University Press, p. 357-375.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, IBGE.

ICMbio – Instituto Chico Mendes. 2019. Guia de orientação para o manejo de espécies exóticas invasoras em unidades de Conservação Federais. Versão 3. MMA – Ministério do Meio Ambiente.

Inventário Florestal do Estado de São Paulo. 2020. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 40 p.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



UDULUTSCH, R.G., et al. 2004. Florística de trepadeiras numa floresta estacional semidecídua, Rio Claro - Araras, estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, 27: 125-134.

VALE, M.M. Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status and patterns of biodiversity. *J. Field Ornithol.* 89(3): 193-206, 2018.

VERDADE, V.K., VALDUJO, P.H., CARNAVAL, A.C., SCHIESARI, L., TOLEDO, L.F., MOTT, T., ANDRADE, G.V., ETEROVICK, P.C., MENIN, M., PIMENTA, B.V.S., NOGUEIRA, C., LISBOA, C.S., PAULA, C.D. & SILVANO, D.L. A leap further: the Brazilian Amphibian Conservation Action Plan. *Alytes*, 29(1-4): 28-43, 2010.

VONESH, J.R. Patterns of richness and abundance in a tropical African leaf-litter herpetofauna. *Biotropica*, v. 33 (3), 502-510, 2001.

WALLACE, B.J. 1989. Vascular epiphytism in Australo-Asia. In: Lieth, H.; Werger, M.J.A. (eds.). *Ecosystems of the world*, v. 14b: Tropical Rain Forest ecosystems. Elsevier, Amsterdam, p. 261-282.

ZAHER, H. BARBO, F. E.; MARTÍNEZ, P. S.; NOGUEIRA, C.; RODRIGUES, M. T.; SAWAYA, R. J. Répteis do Estado de São Paulo: conhecimento atual e perspectivas. *Biota Neotrópica*, 11, 2011.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



7. ANEXOS

7.1. ANEXO I – Levantamento secundário da herpetofauna.

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
ANURA				
Aromobatidae				
<i>Allobates offersoioides</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Brachycephalidae				
<i>Brachycephalus albolineatus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus boticario</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Brachycephalus brunneus</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus coloratus</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus crispus</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus curupira</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus didactylus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus ephippium</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus ferruginus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus fuscolineatus</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Brachycephalus garbeanus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus guarani</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus hemogenesi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus izecksohni</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus leopardus</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus margaritatus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus mariaerezae</i>	Mata Atlântica	NA	-	-
<i>Brachycephalus nodoterga</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus olivaceus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus pemix</i>	Mata Atlântica	CR	CR	-
<i>Brachycephalus pitanga</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus pombali</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus quiririensis</i>	Mata Atlântica	CR	EN	-
<i>Brachycephalus sulfuratus</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Brachycephalus toby</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Brachycephalus tridactylus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Brachycephalus verrucosus</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Brachycephalus vertebralis</i>	Mata Atlântica	EN	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Ischnocnema bolbodactyla</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema erythromera</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema guentheri</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Ischnocnema henselii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema hoehnei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema holti</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema juipoca</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema lactea</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema melanopygia</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Ischnocnema nanahallux</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Ischnocnema nasuta</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema nigriventris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema octavioi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema parva</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema randorum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema sambaqui</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema spanios</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ischnocnema venancioi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Bufonidae				
<i>Dendrophryniscus berthaltzae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendrophryniscus brevipollicatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendrophryniscus leucomystax</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendrophryniscus organensis</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Melanophryniscus alpioi</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Melanophryniscus biancae</i>	Mata Atlântica	EN	EN	-
<i>Melanophryniscus milanoi</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Melanophryniscus xanthostomus</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Rhinella crucifer</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella granulosa</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella henselii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella hoogmoedi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella icterica</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella ornata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhinella pygmaea</i>	Mata Atlântica	LC	-	-



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
Centroleniidae				
<i>Vitreorana eurygnatha</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Ceratophryidae				
<i>Ceratophrys aurita</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Craugastoridae				
<i>Haddadus binotatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Euparkerella brasiliensis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Euparkerella cochranæ</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Holoaden pholeter</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Holoaden suarezi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Cycloramphidae				
<i>Cycloramphus acangan</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus asper</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Cycloramphus boltoglossus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus boraceiensis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus brasiliensis</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Cycloramphus cedrensis</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Cycloramphus dubius</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus faustoi</i>	Mata Atlântica	VU	VU	CR
<i>Cycloramphus fuliginosus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus izecksohni</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Cycloramphus juimirim</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus lithomimeticus</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Cycloramphus lutzorum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus mirandaribeiroi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus organensis</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Cycloramphus rhyakonastes</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cycloramphus stejnegeri</i>	Mata Atlântica	CR	CR (PEX)	-
<i>Thoropa lutzii</i>	Mata Atlântica	CR	CR (PEX)	-
<i>Thoropa miliaris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Thoropa petropolitana</i>	Mata Atlântica	CR	CR (PEX)	-
<i>Thoropa taophora</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Boana semiguttata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana semilineata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Bokermannohyla ahenea</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Bokermannohyla astarteae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Bokermannohyla carvalhoi</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Bokermannohyla hylax</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Bokermannohyla izecksohni</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Bokermannohyla luctuosa</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus anceps</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus berthaltutzae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus bipunctatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus decipiens</i>	-	LC	-	-
<i>Dendropsophus elegans</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus elianeae</i>	-	LC	-	-
<i>Dendropsophus giesleri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus meridianus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus microps</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus minutus</i>	-	LC	-	-
<i>Dendropsophus nahdereri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus nanus</i>	-	LC	-	-
<i>Dendropsophus pseudomeridianus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus sanbomi</i>	-	LC	-	-
<i>Dendropsophus seniculus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendropsophus werneri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Xenohyla truncata</i>	Mata Atlântica	VU	VU	-
<i>Itapothyla langsdorffii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Nyctimantis bokermanni</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Nyctimantis brunoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Trachycephalus dibernardoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Trachycephalus imitatrix</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Trachycephalus lepidus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Trachycephalus mesophaeus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 107

| 109



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
Eleutherodactylidae				
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	-	LC	-	-
Hemiphractidae				
<i>Alainia albolineata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Alainia ernestoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Alainia fulvorufa</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Alainia microdiscus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Fritziana fissilis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Fritziana goeldii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Fritziana izecksohni</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Fritziana ohausi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Fritziana ulei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Hylidae				
<i>Aplastodiscus albofrenatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus albosignatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus anilæ</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus ehrhardti</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus eugenioi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus flumineus</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Aplastodiscus leucopygius</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Aplastodiscus musicus</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Aplastodiscus perviridis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana albomarginata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana albopunctata</i>	-	LC	-	-
<i>Boana bischoffi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana caingua</i>	-	LC	-	-
<i>Boana caipora</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana faber</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana guentheri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana pardalis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana polytaenia</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana prasina</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boana raniceps</i>	-	LC	-	-
<i>Boana secedens</i>	Mata Atlântica	EN	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Scinax albicans</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax alcatraz</i>	Mata Atlântica	VU	VU	CR
<i>Scinax alter</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax angrensis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax argyreomatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax ariadne</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax berthæ</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax brieni</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax cardosoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax catharinae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax crosepedospius</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax cuspidatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax faivovichii</i>	Mata Atlântica	VU	VU	VU
<i>Scinax flavoguttatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax granulatus</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax hayii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax hiemalis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax humilis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax imbeque</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax insperatus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Scinax littoralis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax melloi</i>	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Scinax peixotoi</i>	Mata Atlântica	CR	CR (PEX)	CR
<i>Scinax perereca</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax perpusillus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax rizzibilis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax similis</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax squillostris</i>	-	LC	-	-
<i>Scinax trapicheiroi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax tymbamirim</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax tupinamba</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Scinax v-signatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Sphaenorhynchus planicola</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Hylodidae				
<i>Crossodactylus caramaschii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Crossodactylus dispar</i>	Mata Atlântica	CR	CR (PEX)	RE
<i>Crossodactylus gaudichaudii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Crossodactylus werneri</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Hylodes asper</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes caete</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes cardosoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes charadranetes</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes dactylocinus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Hylodes fredii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes heyeri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes lateristrigatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes nasus</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Hylodes perpicatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes phyllodes</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes pipilans</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hylodes sazimai</i>	Mata Atlântica	VU	EN	VU
<i>Megaelosia bocainensis</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Megaelosia goeldii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Megaelosia massarti</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
Leptodactylidae				
<i>Physalaemus atlanticus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus barrioi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus bokermanni</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus cuvieri</i>	-	LC	-	-
<i>Physalaemus lateristriga</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus maculiventris</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus moreirae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus nanus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus offersii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Elachistocleis bicolor</i>	-	LC	-	-
<i>Elachistocleis cesarii</i>	-	LC	-	-
<i>Myersiella microps</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Stereocyclops parkeri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Odontophrynidae				
<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Odontophrynus americanus</i>	-	LC	-	-
<i>Proceratophrys appendiculata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Proceratophrys belzebul</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Proceratophrys boiei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Proceratophrys melanopogon</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Proceratophrys pombali</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Proceratophrys subguttata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Phyllomedusidae				
<i>Phasmahyla cochranee</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phasmahyla cruzi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phasmahyla guttata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phrynomedusa appendiculata</i>	Mata Atlântica	CR	-	-
<i>Phrynomedusa dryade</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phyllomedusa distincta</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Phyllomedusa tetraploidea</i>	-	LC	-	-
<i>Pithecopus rohdei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pithecopus rusticus</i>	Mata Atlântica	CR	CR	-
Ranidae				
<i>Aquarana catesbeiana</i>	-	LC	-	-
REPTILIA				
TESTUDINES				
Chelidae				
<i>Acanthochelys radiolata</i>	-	NT	-	DD
<i>Acanthochelys spixii</i>	-	NT	-	-
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	Mata Atlântica	VU	DD	-
<i>Hydromedusa tectifera</i>	-	LC	-	-
CROCODILIA				

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

| 111

| 113



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Physalaemus signifer</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Physalaemus soaresi</i>	Mata Atlântica	CR	CR	-
<i>Physalaemus spiniger</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pseudopaludicola falcipes</i>	-	LC	-	-
<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	-	LC	-	-
<i>Adenomera ajurauna</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Adenomera bokermanni</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Adenomera marmorata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Adenomera nana</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Adenomera thomei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Leptodactylus flavopictus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Leptodactylus fumarius</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus fuscus</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus gracilis</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus jolyi</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus latrans</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus marambaiae</i>	-	NT	-	-
<i>Leptodactylus mystaceus</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodactylus natalensis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Leptodactylus notoaktites</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Leptodactylus spixi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Paratelmatobius cardosoi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Paratelmatobius gaigeae</i>	Mata Atlântica	EN	-	-
<i>Paratelmatobius poecilogaster</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Paratelmatobius yepiranga</i>	Mata Atlântica	DD	-	-
<i>Scythrophys sawayae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Microhylidae				
<i>Arcovomer passarellii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chiasmocleis altomontana</i>	Mata Atlântica	VU	-	-
<i>Chiasmocleis atlantica</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chiasmocleis lacrimae</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chiasmocleis leucosticta</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
Alligatoridae				
<i>Caiman latirostris</i>	-	LC	-	-
SQUAMATA				
Amphisbaenidae				
<i>Amphisbaena alba</i>	-	LC	-	-
<i>Amphisbaena dubia</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Amphisbaena hoguei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Amphisbaena mertensi</i>	-	LC	-	-
<i>Amphisbaena roberti</i>	-	LC	-	-
<i>Leposternon microcephalum</i>	-	LC	-	-
SQUAMATA				
Anguidae				
<i>Diploglossus fasciatus</i>	-	LC	-	-
<i>Ophiodes fragilis</i>	-	LC	-	-
<i>Ophiodes striatus</i>	-	LC	DD	-
Leiosauridae				
<i>Urostrophus grilli</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Enyalius iheringii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Enyalius perditus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Urostrophus vauitieri</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Phyllodactylidae				
<i>Gymnodactylus darwini</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Polychrotidae				
<i>Anolis meridionalis</i>	-	LC	-	VU
<i>Anolis punctatus</i>	-	LC	-	DD
<i>Polychrus acutirostris</i>	-	LC	-	-
<i>Polychrus marmoratus</i>	-	LC	-	DD
Tropiduridae				
<i>Tropidurus itambere</i>	-	LC	-	-
<i>Tropidurus torquatus</i>	-	LC	-	-
Scincidae				
<i>Brasiiscincus caissara</i>	Mata Atlântica	EN	EN	EN
<i>Aspronema dorsivittatum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Notomabuya frenata</i>	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar

Inteligência Territorial



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Psychosaura macrorhyncha</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Gymnophthalmidae				
<i>Cercosaura ocellata</i>		LC	-	-
<i>Cercosaura quadrilineata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cercosaura schreibersii</i>		LC	-	-
<i>Colobodactylus taunayi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Heterodactylus imbricatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Placosoma cordylinum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Placosoma glabellum</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Teiidae				
<i>Ameiva ameiva</i>	-	LC	-	-
<i>Kentropyx paulensis</i>	-	LC	-	VU
<i>Salvator merianae</i>	-	LC	-	-
<i>Tupinambis palustris</i>	Mata Atlântica	DD	DD	-
SQUAMATA				
Anomalepididae				
<i>Liotyphlops beui</i>	-	LC	-	-
<i>Liotyphlops caissara</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Liotyphlops schubarti</i>	Mata Atlântica	DD	NT	VU
Leptotyphlopidae				
<i>Trilepida koppesi</i>	-	LC	-	-
Typhlopidae				
<i>Amerotyphlops brongersmianus</i>	-	LC	-	-
Tropidophiidae				
<i>Tropidophis paucisquamis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
Boidae				
<i>Boa constrictor</i>	-	LC	-	DD
<i>Corallus cropanii</i>	Mata Atlântica	EN	VU	EN
<i>Corallus hortulanus</i>	-	LC	-	-
<i>Epicrates crassus</i>	-	LC	-	-
Colubridae				
<i>Chironius bicarinatus</i>	-	LC	-	-
<i>Chironius exoletus</i>	-	LC	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Erythrolamprus atraventer</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Erythrolamprus frenatus</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus jaegeri</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus reginae</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus typhlus</i>	-	LC	-	-
<i>Gomesophis brasiliensis</i>	-	LC	-	-
<i>Helicops carinicaudus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Helicops gomesi</i>	-	LC	-	-
<i>Hydrodynastes gigas</i>	-	LC	-	-
<i>Imantodes cenchoa</i>	-	LC	-	-
<i>Leptodeira annulata</i>	-	LC	-	-
<i>Lygophis flavifrenatus</i>	-	LC	-	-
<i>Lygophis meridionalis</i>	-	LC	-	-
<i>Mussurana quimi</i>	-	LC	-	-
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	-	LC	-	-
<i>Oxyrhopus guibeii</i>	-	LC	-	-
<i>Oxyrhopus petolanus</i>	-	LC	-	-
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	-	LC	-	-
<i>Phalotris mertensi</i>	-	LC	-	-
<i>Phalotris reticulatus</i>	-	LC	-	NT
<i>Philodryas aestiva</i>	-	LC	-	-
<i>Philodryas olfersii</i>	-	LC	-	-
<i>Philodryas patagoniensis</i>	-	LC	-	-
<i>Pseudoboa serrana</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Rhachidelus brazilii</i>	-	LC	-	-
<i>Dipsas mikanii</i>	-	LC	-	-
<i>Dipsas newwiedi</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Siphophis longicaudatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Siphophis pulcher</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Sordellina punctata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Taeniophallus affinis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Taeniophallus bilineatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 115

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 117



Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Chironius flavolineatus</i>	-	LC	-	-
<i>Chironius foveatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chironius fuscus</i>	-	LC	-	-
<i>Chironius laevicollis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chironius quadricarinatus</i>	-	LC	-	-
<i>Mastigodryas bifossatus</i>	-	LC	-	-
<i>Pseustes sulphureus</i>	-	LC	-	DD
<i>Simophis rhinostoma</i>	-	LC	-	-
<i>Spilotes pullatus</i>	-	LC	-	-
<i>Tantilla melanocephala</i>	-	LC	-	-
Dipsadidae				
<i>Apostolepis assimilis</i>	-	LC	-	-
<i>Apostolepis dimidiata</i>	-	LC	-	-
<i>Atractus francoi</i>	Mata Atlântica	LC	DD	-
<i>Atractus pantostictus</i>	-	LC	-	-
<i>Atractus reticulatus</i>	-	LC	-	-
<i>Atractus serranus</i>	Mata Atlântica	VU	VU	-
<i>Atractus trihedurus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Atractus zebrinus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Boiruna maculata</i>	-	LC	-	-
<i>Caaeteboia amarali</i>	Mata Atlântica	LC	-	VU
<i>Clelia plumbea</i>	-	LC	-	-
<i>Paraphimophis rustica</i>	-	LC	-	DD
<i>Dipsas albifrons</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dipsas altermans</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dipsas indica</i>	-	LC	-	-
<i>Echinanthera amoena</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Echinanthera cephalostriata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Echinanthera cyanopleura</i>	-	LC	-	-
<i>Echinanthera melanostigma</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Echinanthera undulata</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Elaomorphus quinqueineatus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	-	LC	-	-
<i>Erythrolamprus aimadensis</i>	-	LC	-	-

Táxon	Endemismo	Status de conservação		
		Global	Nacional	Estadual
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	-	LC	-	-
<i>Taeniophallus persimilis</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dryophylax hypoconia</i>	-	LC	-	-
<i>Thamnodynastes longicauda</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Zonateres lanei</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Mesotes strigatus</i>	-	LC	-	-
<i>Tomodon dorsatus</i>	-	LC	-	-
<i>Tropidodryas serra</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cercophis auratus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Xenodon merremii</i>	-	LC	-	-
<i>Xenodon nattereri</i>	-	LC	-	-
<i>Xenodon newwiedi</i>	-	LC	-	-
<i>Xenopholis scalaris</i>	-	LC	-	-
Elapidae				
<i>Micrurus corallinus</i>	-	LC	-	-
<i>Micrurus decoratus</i>	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Micrurus frontalis</i>	-	LC	-	-
<i>Micrurus lemniscatus</i>	-	LC	-	-
Viperidae				
<i>Bothrops jararacussu</i>	-	LC	-	-
<i>Bothrops moojeni</i>	-	LC	-	-
<i>Bothrops alcatraz</i>	Mata Atlântica	VU	CR	CR
<i>Bothrops insularis</i>	Mata Atlântica	CR	CR	CR
<i>Bothrops jararaca</i>	-	LC	-	-
<i>Bothrops newwiedi</i>	-	LC	-	-
<i>Bothrops pauloensis</i>	-	LC	-	-
<i>Bothrops fonsceai</i>	Mata Atlântica	LC	-	VU
<i>Bothrops itapetingae</i>	-	VU	NT	VU
<i>Crotalus durissus</i>	-	LC	-	-

Legenda: Status de conservação: LC = pouco preocupante; NT = quase ameaçada; VU = vulnerável; EN = em perigo; DD = dados deficientes; CR = criticamente ameaçado; CR (PEX) = provavelmente extinto; RE = regionalmente extinto. Fonte: Geo Brasilis, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



7.2. ANEXO II – Levantamento secundário da avifauna.

Table with columns: Táxon, Nome Popular, Endemismo, Status de conservação (Global, Nacional, Estadual). Rows include families like TINAMIFORMES, ANSERIFORMES, GALLIFORMES, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 119



Table with columns: Táxon, Nome Popular, Endemismo, Status de conservação (Global, Nacional, Estadual). Rows include families like CUCULIFORMES, NYCTIBIFORMES, CAPRIMULGIFORMES, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Table with columns: Táxon, Nome Popular, Endemismo, Status de conservação (Global, Nacional, Estadual). Rows include families like HELIOMASTERIFORMES, GRUIFORMES, ARAMIDIFORMES, etc.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 121



Table with columns: Táxon, Nome Popular, Endemismo, Status de conservação (Global, Nacional, Estadual). Rows include families like SCOLOPACIIDAE, CALIDRIDAE, STERCORARIIDAE, LARIDAE, etc.



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Thalasseus maximus</i>	trinta-réis-real	-	LC	EN	-
SPHENISCIFORMES					
Spheniscidae					
<i>Spheniscus magellanicus</i>	pinguim-de-magalhães	-	LC	-	-
PROCELLARIFORMES					
Diomedelidae					
<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	albatroz-de-nariz-amarelo	-	EN	EN	EN
<i>Thalassarche melanophrys</i>	albatroz-de-sobrancelha	-	LC	-	EN
Oceanitidae					
<i>Oceanites oceanicus</i>	alma-de-mestre	-	LC	-	-
Procellariidae					
<i>Macronectes giganteus</i>	petrel-grande	-	LC	-	-
<i>Daption capense</i>	pomba-do-cabo	-	LC	-	-
<i>Pterodroma mollis</i>	grazina-delicada	-	LC	-	-
<i>Pachyptila belcheri</i>	faigão-de-bico-fino	-	LC	-	-
<i>Procellaria aequinoctialis</i>	pardela-preta	-	VU	VU	-
<i>Puffinus puffinus</i>	pardela-sombria	-	LC	-	-
CICONIIFORMES					
Ciconiidae					
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	-	LC	-	-
SULIFORMES					
Fregatidae					
<i>Fregata magnificens</i>	fragata	-	LC	-	-
Sulidae					
<i>Sula leucogaster</i>	atobá-pardo	-	LC	-	-
Anhingiidae					
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	-	LC	-	-
Phalacrocoracidae					
<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá	-	LC	-	-
PELECANIFORMES					
Ardeidae					
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	-	LC	-	-
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	-	LC	-	-
<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baixo	-	LC	-	-
<i>Ixobrychus exilis</i>	socó-amarelo	-	LC	-	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	-	LC	-	-
<i>Nyctanassa violacea</i>	savacu-de-coroa	-	LC	-	-
<i>Butorides striata</i>	socozinho	-	LC	-	-
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	-	LC	-	-
<i>Ardea coccy</i>	garça-moura	-	LC	-	-
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	-	LC	-	-
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 123

Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
Tytonidae					
<i>Tyto furcata</i>	suindara	-	LC	-	-
Strigidae					
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	-	LC	-	-
<i>Megascops atricapilla</i>	corujinha-sapo	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pulsatrix koenigswaldiana</i>	murucutu-de-barriga-amarela	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	-	LC	-	-
<i>Strix huhula</i>	coruja-preta	-	LC	-	-
<i>Glaucidium minutissimum</i>	caburé-miudinho	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	-	LC	-	-
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	-	LC	-	-
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda	-	LC	-	-
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo	-	LC	-	-
TROGONIFORMES					
Trogonidae					
<i>Trogon viridis</i>	surucua-de-barriga-amarela	-	LC	-	-
<i>Trogon surrucura</i>	surucua-variado	-	LC	-	-
<i>Trogon chrysocloros</i>	surucua-dourado	Mata Atlântica	LC	-	-
CORACIIFORMES					
Momotidae					
<i>Barythengus ruficapillus</i>	juruva	Mata Atlântica	LC	-	-
Alcedinidae					
<i>Megasceryle torquata</i>	marlim-pescador-grande	-	LC	-	-
<i>Chloroceryle amazona</i>	marlim-pescador-verde	-	LC	-	-
<i>Chloroceryle aenea</i>	marlim-pescador-miúdo	-	LC	-	-
<i>Chloroceryle americana</i>	marlim-pescador-pequeno	-	LC	-	-
<i>Chloroceryle inda</i>	marlim-pescador-da-mata	-	LC	-	-
GALBULIFORMES					
Bucconidae					
<i>Nonnulla rubecula</i>	macuru	-	LC	-	-
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Notharchus swainsoni</i>	macuru-de-barriga-castanha	Mata Atlântica	LC	-	-
PICIFORMES					
Ramphastidae					
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	-	LC	-	-
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	-	LC	-	-
<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	Mata Atlântica	LC	-	VU
<i>Pteroglossus bailoni</i>	araçari-banana	Mata Atlântica	NT	-	VU
Picidae					
<i>Picumnus cirratus</i>	picapauzinho-barrado	-	LC	-	-
<i>Picumnus temminckii</i>	picapauzinho-de-coleira	Mata Atlântica	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 125



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Ptilerodius pileatus</i>	garça-real	-	LC	-	-
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	-	LC	-	-
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	-	LC	-	-
Threskiornithidae					
<i>Eudocimus ruber</i>	guará	-	LC	-	-
<i>Plegadis chihii</i>	carauá	-	LC	-	-
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	-	LC	-	-
<i>Phimosus infuscatus</i>	tipicuru	-	LC	-	-
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	-	LC	-	-
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	-	LC	-	-
CATHARTIFORMES					
Cathartidae					
<i>Sarcorhamphus papa</i>	urubu-rei	-	LC	-	-
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	-	LC	-	-
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	-	LC	-	-
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	-	LC	-	-
ACCIPITRIFORMES					
Pandionidae					
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	-	LC	-	-
Accipitridae					
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	-	LC	-	-
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	gavião-caracoleiro	-	LC	-	-
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	-	LC	-	-
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	-	LC	-	-
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	-	LC	-	-
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	-	LC	-	EN
<i>Rosthamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	-	LC	-	-
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	-	LC	-	-
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	-	LC	-	-
<i>Circus buffoni</i>	gavião-do-banhado	-	LC	-	VU
<i>Hieraspiza superciliosa</i>	tauató-passarinho	-	LC	-	-
<i>Accipiter poliopterus</i>	tauató-pintado	-	NT	-	VU
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	-	LC	-	-
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	-	LC	-	-
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	-	LC	-	-
<i>Amadonastur lacemulatus</i>	gavião-pombo-pequeno	Mata Atlântica	VU	VU	VU
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	-	LC	-	-
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carinjó	-	LC	-	-
<i>Geranoastur albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	-	LC	-	-
<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo-grande	Mata Atlântica	NT	-	VU
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	-	LC	-	-
STRIGIFORMES					

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	-	LC	-	-
<i>Herpilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	-	LC	-	-
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	-	LC	-	-
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	-	LC	-	-
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	-	LC	-	-
<i>Hypodactylus guttatus</i>	chocão-carijó	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Batara cinerea</i>	matraço	-	LC	-	-
<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Mymoderus squamosus</i>	papa-formiga-de-grota	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pyrgilena leucopetra</i>	papa-taoca-do-sul	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Drymophila ferruginea</i>	ditui	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Drymophila squamata</i>	pintadinho	Mata Atlântica	LC	-	-
Conopophagidae					
<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	-	LC	-	-
Grallariidae					
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	-	LC	-	-
Rhinocryptidae					
<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Merulaxis ater</i>	entufado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	Mata Atlântica	LC	-	-
Formicariidae					
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	-	LC	-	-
<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	-	LC	-	-
<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora	Mata Atlântica	LC	-	-
Scleruridae					
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-foiha	Mata Atlântica	LC	-	-
Dendrocolaptidae					
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	-	LC	-	-
<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	-	LC	-	-
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	-	LC	-	-
Xenopidae					
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	-	LC	-	-
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	-	LC	-	-
Furnariidae					
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 127



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	-	LC	-	-
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	-	LC	-	-
<i>Cinclodes fuscus</i>	pedreiro-dos-andes	-	LC	-	-
<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	trepador-sobrancelha	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Heliozetes contaminatus</i>	trepadorzinho	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baixa	-	LC	-	-
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	-	LC	-	-
<i>Phacelodomus ferrugineigula</i>	joão-botina-do-brejo	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Certhiax cinnamomeus</i>	curutê	-	LC	-	-
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororê	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	-	LC	-	-
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	-	LC	-	-
Pipridae					
<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Illicura militaris</i>	tangarazinho	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	-	LC	-	-
Cotingidae					
<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Carpornis melanocephala</i>	sabiá-pimenta	Mata Atlântica	NT	-	VU
<i>Phibalura flavirostris</i>	tesourinha-da-mata	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	-	LC	-	-
<i>Lipaugus lanioides</i>	tropeiro-da-serra	Mata Atlântica	LC	-	VU
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	Mata Atlântica	NT	-	-
Tityridae					
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Iodopleura pipra</i>	anambezinho	Mata Atlântica	EN	EN	-
<i>Tityra inquisitor</i>	anambê-branco-de-bochecha-parda	-	LC	-	-
<i>Tityra cayana</i>	anambê-branco-de-rabo-preto	-	LC	-	-
<i>Pachyrhamphus viridis</i>	caneleiro-verde	-	LC	-	-
<i>Pachyrhamphus castaneus</i>	caneleiro	-	LC	-	-
<i>Pachyrhamphus polychropterus</i>	caneleiro-preto	-	LC	-	-
<i>Pachyrhamphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	-	LC	-	-
<i>Pachyrhamphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	-	LC	-	-
Oxyruncidae					
<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto	-	LC	-	-
Onychorhynchidae					
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	-	LC	-	-
Platyrinchidae					

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	-	LC	-	-
Rhynchocyclidae					
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	-	LC	-	-
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	-	LC	-	-
<i>Phylloscartes kronei</i>	maria-da-restinga	Mata Atlântica	LC	-	VU
<i>Phylloscartes paulista</i>	não-pode-parar	Mata Atlântica	NT	-	VU
<i>Phylloscartes sylvicolus</i>	maria-pequena	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Toilmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	-	LC	-	-
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relogio	-	LC	-	-
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó	-	LC	-	-
<i>Miomias auricularis</i>	miudinho	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tirizinho-do-mato	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	Mata Atlântica	LC	-	-
Tyrannidae					
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	-	LC	-	-
<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piohinho-chiador	-	LC	-	-
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha	-	LC	-	-
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	-	LC	-	-
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	-	LC	-	-
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	-	LC	-	-
<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium	-	LC	-	-
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	-	LC	-	-
<i>Elaenia obscura</i>	tução	-	LC	-	-
<i>Myiopygia caniceps</i>	guaracava-cinzenta	-	LC	-	-
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piohinho	-	LC	-	-
<i>Phyllomyias griseicapilla</i>	piohinho-serrano	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Pseudocolaptes acutipennis</i>	tricolino-oliváceo	-	LC	-	-
<i>Pseudocolaptes flaviventris</i>	amarelinho-do-junco	-	LC	-	-
<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	-	LC	-	-
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	-	LC	-	-
<i>Attila phoeniceus</i>	capitão-castanho	-	LC	-	-
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saira	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Legatus leucophaeus</i>	berm-te-vi-pirata	-	LC	-	-
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	-	LC	-	-
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	-	LC	-	-
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	-	LC	-	-
<i>Syrstes sibilator</i>	gritador	-	LC	-	-
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia	-	LC	-	-
<i>Pitangus sulphuratus</i>	berm-te-vi	-	LC	-	-
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasil.com.br

| 129



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Myiodinastes maculatus</i>	berm-te-vi-rajado	-	LC	-	-
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	-	LC	-	-
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	-	LC	-	-
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	-	LC	-	-
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	-	LC	-	-
<i>Empidonax varius</i>	petica	-	LC	-	-
<i>Conopias trivirgatus</i>	berm-te-vi-pequeno	-	LC	-	-
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	-	LC	-	-
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	-	LC	-	-
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	-	LC	-	-
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	-	LC	-	-
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	-	LC	-	-
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavaçu	-	LC	-	-
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	-	LC	-	-
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento	-	LC	-	-
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	-	LC	-	-
<i>Lessonia rufa</i>	colegial	-	LC	-	-
<i>Hymenops perspicillatus</i>	viuvinha-de-óculos	-	LC	-	-
<i>Knipolegus nigerimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	-	LC	-	-
<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	-	LC	-	-
<i>Nengetus cinereus</i>	primavera	-	LC	-	-
Vireonidae					
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiquari	-	LC	-	-
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Vireo chivi</i>	juruviera	-	LC	-	-
Corvidae					
<i>Cyanocorax caeruleus</i>	gralha-azul	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	Cerrado	LC	-	-
Hirundinidae					
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	-	LC	-	-
<i>Alopochelidon fucata</i>	andorinha-morena	-	LC	-	-
<i>Atticora tibialis</i>	calcinha-branca	-	LC	-	-
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	-	LC	-	-
<i>Progne taspera</i>	andorinha-do-campo	-	LC	-	-
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	-	LC	-	-
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	-	LC	-	-
<i>Tachycineta leucorhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	-	LC	-	-
<i>Tachycineta leucopygia</i>	andorinha-chilena	-	LC	-	-
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	-	LC	-	-
Troglodytidae					
<i>Troglodytes musculus</i>	coruíra	-	LC	-	-
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrincho-de-bico-grande	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar

Inteligência Territorial



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
Poliopitidae					
<i>Ramphocaelus melanurus</i>	chirito	-	LC	-	-
<i>Poliopitila dumicola</i>	balança-rabo-de-máscara	-	LC	-	-
Donacobiidae					
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacaninim	-	LC	-	-
Turdidae					
<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	-	LC	-	-
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	-	LC	-	-
<i>Turdus rufigularis</i>	sabiá-laranjeira	-	LC	-	-
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	-	LC	-	-
<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	-	LC	-	-
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	-	LC	-	-
Mimidae					
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	-	LC	-	-
<i>Mimus triurus</i>	calhandra-de-três-rabos	-	LC	-	-
Estrilidae					
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	-	LC	-	-
Passeridae					
<i>Passer domesticus</i>	pardal	-	LC	-	-
Motacillidae					
<i>Anthus chii</i>	caminheiro-zumbidor	-	LC	-	-
Fringillidae					
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	-	LC	-	-
<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	-	LC	-	-
<i>Cyanophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira	-	LC	-	-
<i>Euphonia chlorotica</i>	fm-fm	-	LC	-	-
<i>Euphonia chalybea</i>	cais-cais	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	-	LC	-	-
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	Mata Atlântica	LC	-	-
Passerellidae					
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	-	LC	-	-
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	-	LC	-	-
Icteridae					
<i>Leistes superciliosus</i>	policia-inglesa-do-sul	-	LC	-	-
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	-	LC	-	-
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	-	LC	-	-
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	Caatinga	LC	-	-
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	-	LC	-	-
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	-	LC	-	-
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	-	LC	-	-
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	-	LC	-	-
<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Sporophila hypoxantha</i>	caboclinho-de-barriga-vermelha	-	LC	VU	CR
<i>Sporophila melanogaster</i>	caboclinho-de-barriga-preta	-	NT	VU	CR
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	-	LC	-	-
<i>Thlypsopsis sordida</i>	sai-canário	-	LC	-	-
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuiinha-de-rabo-castanho	-	LC	-	-
<i>Conirostrum bicolor</i>	figuiinha-do-mangue	-	NT	-	-
<i>Sicalis citrina</i>	canário-rasteiro	-	LC	-	-
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	-	LC	-	-
<i>Sicalis luteola</i>	tipo	-	LC	-	-
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saira-viúva	-	LC	-	-
<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaço-frade	-	LC	-	-
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	-	LC	-	-
<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste	Caatinga	LC	-	-
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	-	LC	-	-
<i>Thraupis cyanopectus</i>	sanhaço-de-encontro-azul	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	-	LC	-	-
<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Stelipnia peruviana</i>	saira-sapucaia	Mata Atlântica	VU	-	VU
<i>Stelipnia preciosa</i>	saira-preciosa	-	LC	-	-
<i>Stelipnia cayana</i>	saira-amarela	-	LC	-	-
<i>Tangara seledon</i>	saira-sete-cores	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Tangara cyanocephala</i>	saira-militar	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Tangara desmaresti</i>	saira-lagarta	Mata Atlântica	LC	-	-

Legenda: **Status de conservação:** LC = pouco preocupante, NT = quase ameaçada, VU = vulnerável; EN = em perigo; CR = criticamente ameaçada. Fonte: Geo Brasilis, 2024.



Táxon	Nome Popular	Endemismo	Status de conservação		
			Global	Nacional	Estadual
<i>Agelasticus atroolivaceus</i>	carrelão	-	LC	-	-
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	-	LC	-	-
Perulidae					
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	-	LC	-	-
<i>Setophaga pitillium</i>	mariquita	-	LC	-	-
<i>Myiothlypis leucoccephala</i>	pula-pula-assobiador	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho	-	LC	-	-
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	-	LC	-	-
Mitrospingidae					
<i>Orthogonyx chloricterus</i>	catrumbava	Mata Atlântica	LC	-	-
Cardinalidae					
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Pheucticus aureoventris</i>	rei-do-bosque	-	LC	-	-
<i>Cyanoloxia glaucocerulea</i>	azulinho	-	LC	-	-
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	-	LC	-	-
Thraupidae					
<i>Nemosia pileata</i>	saira-de-chapéu-preto	-	LC	-	-
<i>Chlorophanes spiza</i>	sai-verde	-	LC	-	-
<i>Hemithraupis guira</i>	saira-de-papo-preto	-	LC	-	-
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saira-ferrugem	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Tersina viridis</i>	sai-andorinha	-	LC	-	-
<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saira-beija-flor	-	LC	-	-
<i>Dacnis nigripes</i>	sai-de-pernas-pretas	Mata Atlântica	NT	-	-
<i>Dacnis cayana</i>	sai-azul	-	LC	-	-
<i>Salpator similis</i>	trinha-ferro	-	LC	-	-
<i>Salpator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	-	LC	-	-
<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	-	LC	-	-
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	-	LC	-	-
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	-	LC	-	-
<i>Laniotus cristatus</i>	tiê-galo	-	LC	-	-
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	-	LC	-	-
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Ramphocelus bresilia</i>	tiê-sangue	Mata Atlântica	LC	-	-
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	-	LC	-	-
<i>Sporophila frontalis</i>	pixoxó	Mata Atlântica	VU	VU	EN
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	Mata Atlântica	VU	VU	EN
<i>Sporophila collaris</i>	coleiro-do-brejo	-	LC	-	-
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	-	LC	-	-
<i>Sporophila ardesiaca</i>	papa-capim-de-costas-cinza	-	LC	-	-
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coléirinho	-	LC	-	-
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	-	LC	-	-

Rua Paulistânia, 381, 5º andar

Inteligência Territorial

7.3. ANEXO III - Quadros de Avaliação Ecológica Rápida para cada um dos pontos amostrados no Parque Municipal da Restinga do Guaraú.

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 1.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO							
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS	Fitofisionomia	Manguezal					
	Estágio sucessional da vegetação	-					
	Dossel (m)	Contínuo – 5 a 7 metros					
	Número de estratos	1					
	Amplitude diamétrica	baixa					
Espessura da serapilheira (cm)	ausente						
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	1					
	Herbáceas	0					
	Epífitas	Bríofitas	0	0	0	0	0
		Líquens	0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	0				
		Herbáceas	0				
	Espécies exóticas	0					
Samambaias	0						

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 2.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO							
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS	Fitofisionomia	Manguezal					
	Estágio sucessional da vegetação	-					
	Dossel (m)	Contínuo – 5 a 7 metros					
	Número de estratos	1					
	Amplitude diamétrica	baixa					
Espessura da serapilheira (cm)	ausente						
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	0					
	Herbáceas	0					
	Epífitas	Bríofitas	0	0	0	0	0
		Líquens	0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	0				
		Herbáceas	0				
	Espécies exóticas	0					
Samambaias	0						

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Quadro 1. Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 3.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Manguezal				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	Não há				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	baixa				
Espessura da serapilheira (cm)	ausente					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	0				
	Herbáceas	0				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		0	0			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	0				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 7.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Entre Cordões Arenosos				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	1				
	Herbáceas	2				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		0	1			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	0				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 4.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Manguezal				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	Contínuo - 10 a 12 metros				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	baixa				
Espessura da serapilheira (cm)	ausente					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	0				
	Herbáceas	0				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		0	0			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	0				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 8.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Vegetação de Praias e Dunas				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	2				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	2				
	Herbáceas	2				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		1	1			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	0				

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 135

| 137



Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 5.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Manguezal				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	Contínuo - 8 a 10 metros				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	baixa				
Espessura da serapilheira (cm)	ausente					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	1				
	Herbáceas	1				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	1	1	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		1	1			
	Espécies exóticas	2				
	Samambaias	1				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 9.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Vegetação de Praias e Dunas				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	2				
	Amplitude diamétrica	0				
Espessura da serapilheira (cm)	0					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	2				
	Herbáceas	2				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		0	0	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		1	1			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	0				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 6.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Entre Cordões Arenosos				
	Estágio sucessional da vegetação	-				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	1				
	Herbáceas	2				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		1	1	0	0	0
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		1	1			
	Espécies exóticas	0				
	Samambaias	1				

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 10.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Escrube				
	Estágio sucessional da vegetação	Avançado				
	Dossel (m)	1				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS. 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	2				
	Herbáceas	1				
	Epífitas	Bríofitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		1	1	1	1	1
	Trepadeiras	Lenhosas	Herbáceas			
		1	1			
	Espécies exóticas	1				
	Samambaias	1				

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico

Rua Paulistânia, 381, 5º andar

Inteligência Territorial

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 11.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Escrube				
	Estágio sucessional da vegetação	Avançado				
	Dossel (m)	1				
	Número de estratos	1				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	2				
	Herbáceas	1				
	Epífitas	Brifófitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		1	1	1	1	1
	Trepadeiras	Lenhosas		Herbáceas		
		1		1		
	Espécies exóticas	1				
Samambaias	0					

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 12.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Escrube				
	Estágio sucessional da vegetação	Avançado				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	-				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	Presente – Descontínua e fina					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	1				
	Herbáceas	1				
	Epífitas	Brifófitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		1	1	1	1	1
	Trepadeiras	Lenhosas		Herbáceas		
		1		1		
	Espécies exóticas	1				
Samambaias	0					

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 139

Avaliação Ecológica Rápida (AER) realizada no ponto 13.

INDICADORES DE CARACTERIZAÇÃO						
PARÂMETROS QUALITATIVOS E DESCRITIVOS.	Fitofisionomia	Escrube				
	Estágio sucessional da vegetação	Avançado				
	Dossel (m)	-				
	Número de estratos	-				
	Amplitude diamétrica	-				
Espessura da serapilheira (cm)	-					
PARÂMETROS QUANTITATIVOS: 0 = Ausência; 1 = Baixa densidade e/ou baixa diversidade; 2 = Alta densidade e/ou alta diversidade	Arbustos	2				
	Herbáceas	1				
	Epífitas	Brifófitas	Líquens	Samambaias	Bromélias	Orquídeas
		1	1	1	1	1
	Trepadeiras	Lenhosas		Herbáceas		
		1		1		
	Espécies exóticas	1				
Samambaias	0					

7.4. ANEXO IV – Registros fotográficos de algumas espécies da flora que ocorrem no PNM Restingas do Guaráu.

Figura 1: Epífita avascular (líquen) em Escrube



Figura 2: Briófitas em Escrube



Figura 3: Solo arenoso em Escrube



Figura 4: Solo hidromórfico em Manguezal



Figura 5: *Blutaparon portulacoides*

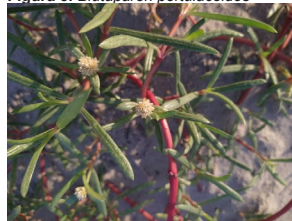


Figura 6: *Pterolepis glomerata*



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 141

Figura 7: *Myrsine parvifolia*



Figura 8: *Rhizophora mangle*



Figura 9: *Lygodium volubile*



Figura 10: *Bromelia antiacantha*



Figura 11: *Chiococca alba*



Figura 12: *Cyrtocymura scorpioides*





Figura 13: *Calophyllum brasiliense*



Figura 14: *Cyrtopodium flavum*



Figura 15: *Psidium cattleianum*



Figura 16: *Oxypetalum banksii*



Figura 17: *Ipomoea pes-caprae*



Figura 18: *Epidendrum fulgens*



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 143



Figura 25: *Homolepis aturensis*



Figura 26: *Palhinhaea cernua*



Figura 27: *Sophora tomentosa*



Figura 28: *Lepidaploa remotiflora*



Figura 29: *Ischaemum minus*



Figura 30: *Pleroma clavatum*



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 145



Figura 19: *Microstachys corniculata*



Figura 20: *Lantana undulata*



Figura 21: *Senega cyparissias*



Figura 22: *Varronia curassavica*



Figura 23: *Cyathea atrovirens*



Figura 24: *Meniscium arborescens*



Figura 31: *Cyperus trigynus*



Figura 32: *Hydrocotyle bonariensis*



Figura 33: *Talipariti pernambucense*



Figura 34: *Annona glabra*



Figura 35: *Dalbergia ecastaphyllum*



Figura 36: *Laguncularia racemosa*



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 37: *Sauvagesia erecta*



Figura 38: *Saccharum* sp.



Figura 39: *Heptapleurum actinophyllum*



Figura 40: *Terminalia catappa*



Figura 41: *Avicennia schaueriana*



Figura 42: *Schizachyrium microstachyum*



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 43: *Ilex dumosa*



Figura 44: *Ludwigia* sp.



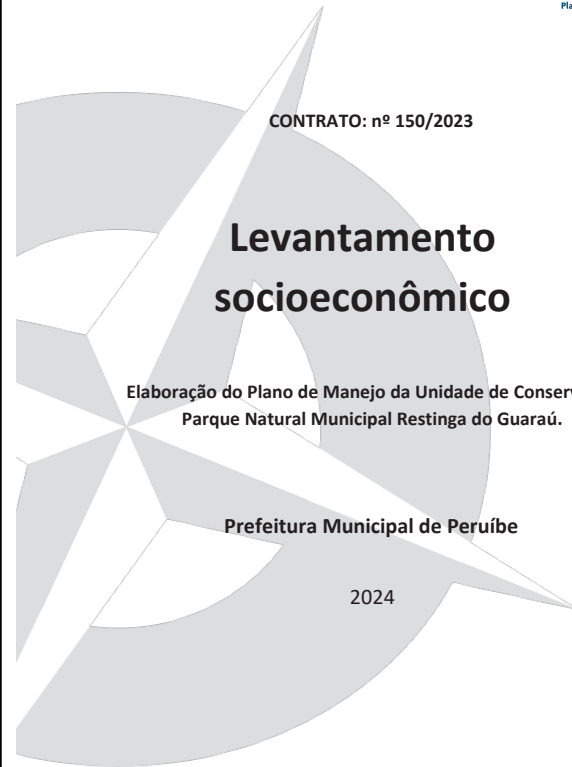
Figura 45: *Guapira opposita*



Figura 46: *Cassytha filiformis*



Fonte: Geo Brasilis, 2024



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 7

2. CARACTERIZAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 8

3. ATIVIDADES ECONÔMICAS 10

 3.1. Produto Interno Bruto (PIB) 10

 3.2. Valor Adicionado (VA) 12

 3.3. Trabalho e rendimento 24

 3.4. Perfil produtivo 28

4. QUESTIONÁRIOS DE ATORES LOCAIS 32

5. INDICADORES SOCIAIS 34

 5.1. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) 34

 5.2. Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) 35

6. INFRAESTRUTURA LINEAR E VIÁRIA 41

7. PRÓXIMOS PASSOS 43

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 44

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1-1: PIB a preços de 2023 de Peruíbe (R\$)	11
Figura 3.1-2: Variação % do PIB a preços de 2023 de Bertiooga (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020	12
Figura 3.2-1: Valor adicionado (VA) total a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020	13
Figura 3.2-2: Variação do Valor adicionado (VA) total de 2020 a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios da RMBS, 2010-2020	14
Figura 3.2-3: Valor adicionado (VA) da agropecuária a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020	15
Figura 3.2-4: Variação do Valor adicionado (VA) da agropecuária a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, 2010-2020	16
Figura 3.2-5: Valor adicionado (VA) da indústria a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020	17
Figura 3.2-6: Variação % do Valor adicionado (VA) da indústria a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020	18
Figura 3.2-7: Valor adicionado (VA) da administração pública a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020	19
Figura 3.2-8: Variação % do Valor adicionado (VA) dos serviços de administração pública a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e de comparação da RMBS, 2010-2020	20
Figura 3.2-9: Valor adicionado (VA) do setor de serviços a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020	21
Figura 3.2-10: Variação do Valor adicionado (VA) do setor de serviços a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020	22
Figura 3.2-11: Proporção do Valor adicionado (VA) por setores a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2016-2020	23
Figura 3.3-1: Número total de empregados em Peruíbe (SP), 2016-2021	24
Figura 3.3-2: Número total de empregados por setores econômicos mais significativos em Peruíbe (SP), 2021	25
Figura 3.3-3: Remuneração média nominal por sexo e faixa de idade em Peruíbe (SP), 2021	26
Figura 3.3-4: Número de empregados por faixa etária em Peruíbe (SP), 2021	27

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 3

| 5



Figura.3.4-1: Natureza jurídica dos estabelecimentos em Peruíbe (SP), 2021	28
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1-2: Variação percentual do PIB a preços de 2023 para Peruíbe (SP) e Estado de São Paulo (2010-2020)	11
Tabela 3.2-2: Variação percentual do VA total a preços de 2023 para Peruíbe (SP) e Estado de São Paulo (2010-2020)	13
Tabela 3.3-5: Mobilidade de mão de obra em Peruíbe (SP), 2021	28
Tabela 3.4-1: Natureza legal dos estabelecimentos em Peruíbe (SP), 2021	29
Tabela 3.4-2: Maiores taxas de crescimento das atividades econômicas em Peruíbe (SP), 2023	30
Tabela 5.1-1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010	35
Tabela 5.2-1: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão riqueza para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018	37
Tabela 5.2-2: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão longevidade para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018	38
Tabela 5.2-3: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão escolaridade para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018	39
Tabela 5.2-3: Grupos do Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APPs – Áreas de Preservação Permanente

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

CPRM – Serviço Geológico do Brasil

EPP – Empresa de Pequeno Porte

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IPRS – Índice Paulista de Responsabilidade Social

ME – Microempresa

MEI – Microempresário Individual

ONG – Organização Não-Governamental

PNM – Parque Natural Municipal

PIB – Produto Interno Bruto

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista

SEADE – Sistema Estadual de Análise de Dados

UC – Unidade de Conservação

UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

VA – Valor Adicionado

ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura

A/C Sr. Eduardo Ribas

C/C Sra. Cyntia Regina Cal

C/C Sr. Marcelo Mouro

Comissão Especial Técnica de Acompanhamento e Avaliação

dmaperube@gmail.com

Referência: Processo Administrativo: 6.840/2022 - Contrato: 150/2023

Assunto: Encaminhamento da 3ª Etapa da 1ª Fase da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú

Encaminhamos à V.Sa. a Análise da Unidade de Conservação e entorno com os os dados dos fatores abióticos e bióticos da UC para a elaboração dos estudos técnicos da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú, município de Peruíbe/SP, Unidade de Conservação criada pelo Decreto 3.295/2009 com uma área de aproximadamente 34,8 hectares.

Esperamos que este documento, que caracteriza os usos e ocupação do solo, as principais atividades econômicas do município, correlacionando com a UC, dados demográficos, questionários de atores locais do entorno, mapeamento de indicadores sociais e da infraestrutura linear e viária que subsidiarão os estudos técnicos – 1ª Fase do Plano de Manejo, contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis



1. APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades para desenvolvimento das orientações constantes no Termo de Referência da Tomada de Preço nº 07/2023, Processo Administrativo nº 6.814/2022, contemplando os levantamentos socioeconômicos para elaboração de estudos técnicos do Plano de Manejo da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Em 20 de setembro de 2023 foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2023.

A estrutura do presente documento é apresentada a seguir:

- **Capítulo 2. Caracterização do uso e ocupação do solo:** caracterização do uso e ocupação do solo.
- **Capítulo 3. Atividades econômicas:** município e sua correlação com a Unidade de Conservação;
- **Capítulo 4. Questionários de atores locais:** estrutura do questionário a ser aplicado nos atores locais;
- **Capítulo 5. Indicadores sociais;**
- **Capítulo 6. infraestrutura linear e viária;**
- **Capítulo 7. Próximos passos:** indicação de próximos passos.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



2. CARACTERIZAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Localizada no município de Peruibe, na Região Metropolitana da Baixada Santista, a Unidade de Conservação (UC) Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú está cercada principalmente por áreas urbanizadas dos bairros Quinta do Guaraú e Balneário Garça Vermelha, além de trecho de praia.

Para caracterizar o uso e cobertura do solo na UC foram utilizados dados do Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável – FBDS, conforme classificação apresentada na Tabela 2-1.

Tabela 2-1: Descrição das classes de mapeamento do uso do solo

Classe	Descrição
Formação florestal	Vegetação arbórea nativa com dossel contínuo
Formação não florestal	Vegetação arbustiva ou herbácea nativa
Água	Espelho d'água contínuo
Área edificada	Áreas edificadas conforme IBGE
Área antropizada	Áreas desprovidas de cobertura vegetal nativa
Silvicultura	Cultivos de <i>Eucalyptus sp.</i> ou <i>Pinus sp.</i>

Fonte: FBDS, 2022. Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

No que tange à UC, verificou-se que a mesma possui:

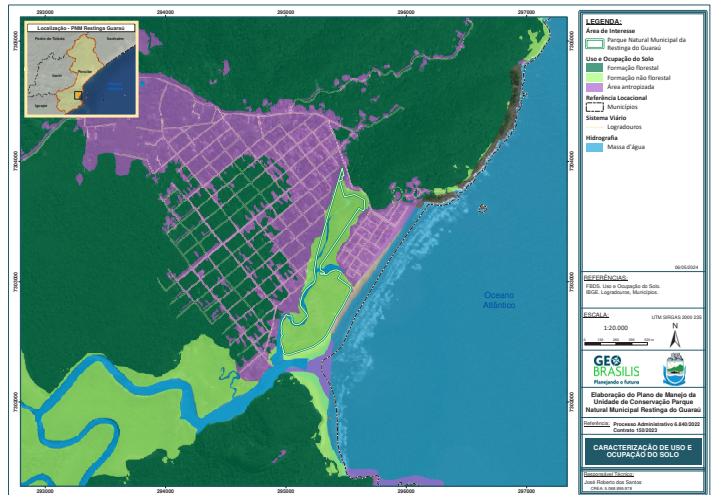
- **92,29%** de sua área (296.673,24 m²) classificada como 'Formação não florestal';
- **1,07%** de sua área (3.436,49 m²) classificada como 'Área antropizada';
- **6,64%** de sua área (21.351,84 m²) ocupada por massa d'água, correspondendo ao corpo hídrico afluente do Rio Guaraú.

O uso e ocupação do solo da UC é apresentado na Figura 2-1: Mapa Caracterização de Uso e Ocupação do Solo.

Figura 2-1: Mapa Caracterização de Uso e Ocupação do Solo.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



3. ATIVIDADES ECONÔMICAS

As atividades econômicas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento dos municípios, contribuindo para o crescimento econômico, a geração de empregos e a distribuição de recursos. A importância dessas atividades pode ser analisada em diversos aspectos como a renda, diversificação econômica e trabalho.

Desse modo, serão tratados os seguintes indicadores das atividades econômicas, no sentido de atender os aspectos mais relevantes desse conceito:

- Produto Interno Bruto;
- Valor Adicionado (VA);
- Trabalho e rendimento;
- Perfil produtivo.

3.1. Produto Interno Bruto (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) é uma medida macroeconômica que representa o valor total de todos os bens e serviços finais produzidos em uma determinada região, durante um período específico.

O PIB é uma métrica amplamente utilizada para avaliar a atividade econômica e o tamanho da economia e está apresentada no Figura 3.1-1.

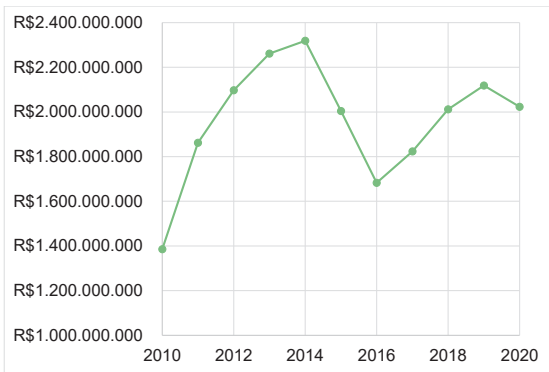
Pode-se observar um crescimento mais significativo no PIB de Peruibe (SP) até 2014, quando ele chega a cerca de R\$ 2,3 bilhões. Em 2020 o PIB chegou em R\$ 2,0 bilhões.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 3.1-1: PIB a preços de 2023 de Peruibe (R\$)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A Tabela 3.1-2 apresenta o PIB de Peruibe (SP) e Estado de São Paulo nos anos de 2010 e 2020, assim como sua variação percentual no período.

Observa-se que a variação percentual de Peruibe (SP) foi de 46,0%, superior ao Estado de São Paulo que teve uma variação de 6,3% no mesmo período.

Tabela 3.1-2: Variação percentual do PIB a preços de 2023 para Peruibe (SP) e Estado de São Paulo (2010-2020)

Localidade	2010	2020	Variação %
Peruibe (SP)	R\$ 1.385.394.155	R\$ 2.022.808.274	46%
Estado de São Paulo	R\$ 2.761.279.180.784	R\$ 2.935.008.126.808	6,3%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

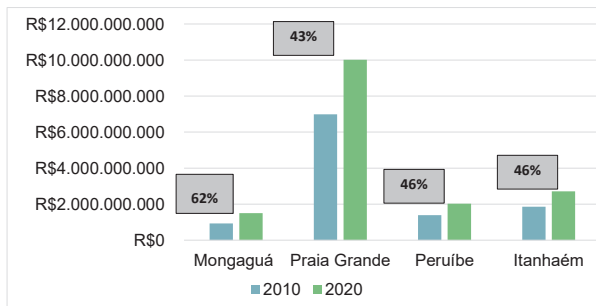
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



A Figura 3.1-2 apresenta a variação percentual do PIB a preços de 2023 de Peruibe (SP) e municípios de comparação que compõem a Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).

Pode-se observar pelas informações expostas que, Mongaguá (SP) foi o que apresentou maior aumento do PIB, de 62%. Itanhaém (SP) e Peruibe (SP) apresentaram um crescimento de 46% e 46,1%, respectivamente, entre 2010 e 2020. Na sequência temos Praia Grande (SP) com uma variação de 43,3%.

Figura 3.1-2: Variação % do PIB a preços de 2023 de Bertioga (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

3.2. Valor Adicionado (VA)

O Valor Adicionado (VA) é um componente essencial do cálculo do PIB. Na abordagem de produção para calcular o PIB, a soma dos Valores Adicionados em todas as etapas da produção resulta no valor total dos bens e serviços finais produzidos na economia.

A Figura 3.2-1 apresenta o valor adicionado (VA) total em Peruibe (SP). Já a Figura 3.2-1 evidencia a variação do VA total em Peruibe (SP) e demais municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS).

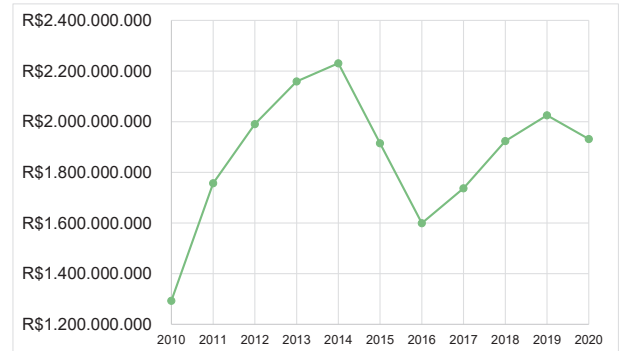
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



Em 2020 o VA alcançou 1,9 bilhões, sendo este 4,6% menor que o VA do período anterior de 2019.

Figura 3.2-1: Valor adicionado (VA) total a preços de 2023 (R\$) em Peruibe (SP), 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A Tabela 3.2-1 apresenta o VA total de Peruibe (SP) e Estado de São Paulo nos anos de 2010 e 2020, assim como sua variação percentual no período.

Observa-se que a variação percentual de Peruibe (SP) foi de 49%, inferior ao Estado de São Paulo que teve uma variação de 88,7% no mesmo período.

Tabela 3.2-2: Variação percentual do VA total a preços de 2023 para Peruibe (SP) e Estado de São Paulo (2010-2020)

Localidade	2010	2020	Variação %
Peruibe (SP)	R\$ 1.293.222.083	R\$ 1.931.724.603	49%
Estado de São Paulo	R\$ 2.285.981.120.412	R\$ 2.497.049.444.649	88,7%

Fonte: SEADE (2021). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

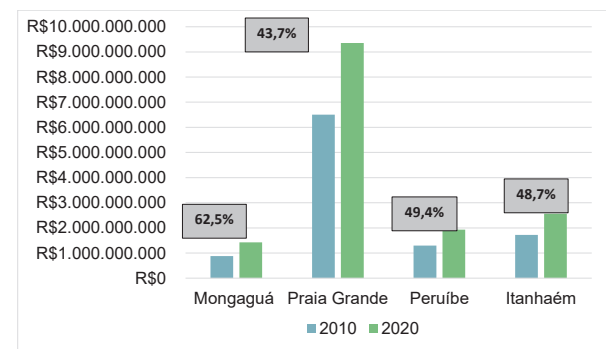
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



A Figura 3.2-2 apresenta variação do VA total em Peruibe (SP) e municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) entre 2010 e 2020.

A maior variação entre os anos de 2010 e 2020 ocorre em Mongaguá (SP) com 62,5%, seguida por Peruibe (SP) com 49,4%, Itanhaém (SP) com 48,7% e Praia Grande (SP) com 43,7%.

Figura 3.2-2: Variação do Valor adicionado (VA) total de 2020 a preços de 2023 (R\$) em Peruibe (SP) e municípios da RMBS, 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

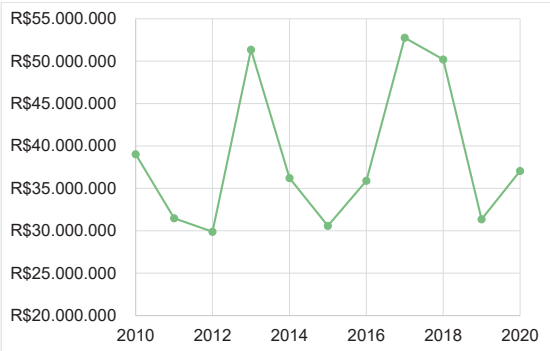
O VA da agropecuária é apresentado na Figura 3.2-3. Os valores alcançados em 2020 chegaram a R\$ 37 milhões em Peruibe (SP), sendo que em 2017 o VA do setor chegou a R\$52 milhões, maior valor do período analisado.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Figura 3.2-3: Valor adicionado (VA) da agropecuária a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A **Figura 3.2-4** apresenta a variação do VA da agricultura em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS.

Observa-se que Praia Grande (SP) foi a que apresentou a maior variação percentual do VA da agropecuária, com uma elevação de 79,8%, seguida por Itanhaém (SP) com 14,1%.

Peruíbe (SP) e Mongaguá (SP) apresentaram variações negativas de -5% e -34,8%, respectivamente.

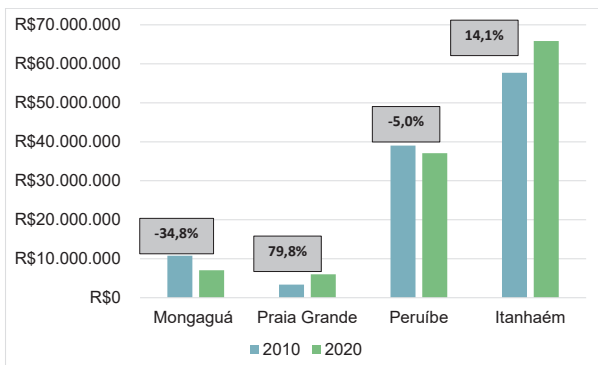
A agropecuária na RMBS enfrenta desafios associados à urbanização intensa, como a redução de terras disponíveis para práticas agrícolas. Além disso, questões ambientais podem surgir devido à interface entre atividades agrícolas e áreas de preservação.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 3.2-4: Variação do Valor adicionado (VA) da agropecuária a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista, 2010-2020

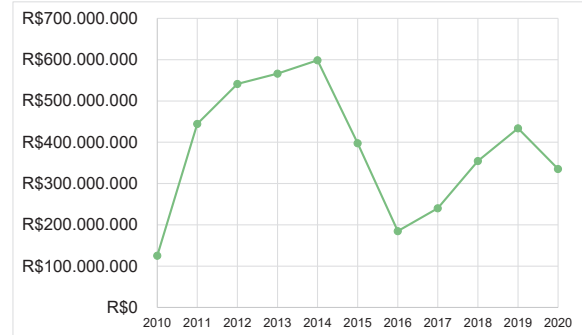


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Na **Figura 3.2-5** foi apresentado os resultados do VA para a indústria. O maior valor alcançado pelo setor foi em 2014 (R\$ 598 milhões), havendo um decréscimo mais acentuado no período de 2014 a 2016, chegando em 2020 com um VA de R\$ 335 mil.



Figura 3.2-5: Valor adicionado (VA) da indústria a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A **Figura 3.2-6** apresenta a variação percentual entre 2010 e 2020 do VA da indústria em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS.

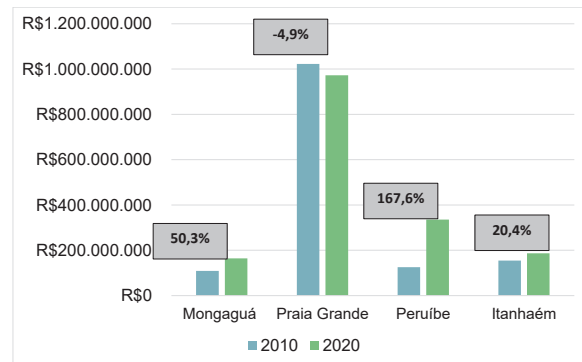
Peruíbe (SP) destaca-se como o município que apresentou a maior evolução entre os períodos analisados, elevando seu VA do setor industrial em 167,6%. O município de Praia Grande (SP) deparou-se com uma queda de 4,9% da atividade, Mongaguá (SP) e Itanhaém (SP) tiveram aumentos no VA do setor de 50,3% e 20,4%, respectivamente.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 3.2-6: Variação % do Valor adicionado (VA) da indústria a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020

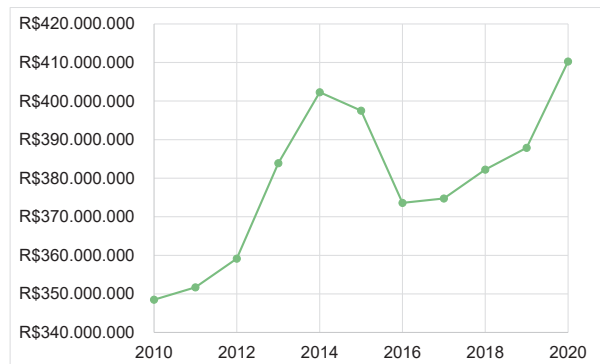


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A **Figura 3.2-7** evidencia o VA do setor de serviços da administração pública em Peruíbe (SP). Em 2020, o VA atingiu a marca de R\$ 410 milhões no município.



Figura 3.2-7: Valor adicionado (VA) da administração pública a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A **Figura 3.2-8** traz a variação percentual do VA da administração pública em Peruíbe (SP) e municípios da RMBS. Pode-se ver que Peruíbe (SP) apresentou uma variação de 17,7% nesse setor, sendo esta a menor variação percentual observada no período entre os municípios de comparação.

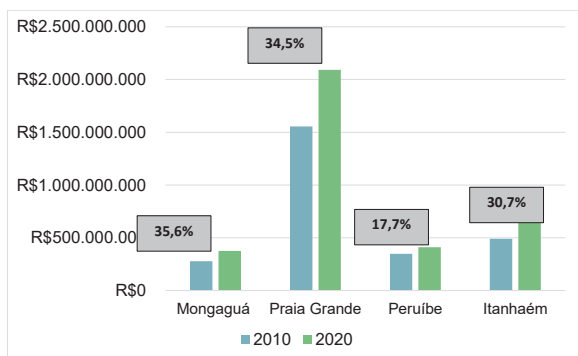
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 19



Figura 3.2-8: Variação % do Valor adicionado (VA) dos serviços de administração pública a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e de comparação da RMBS, 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

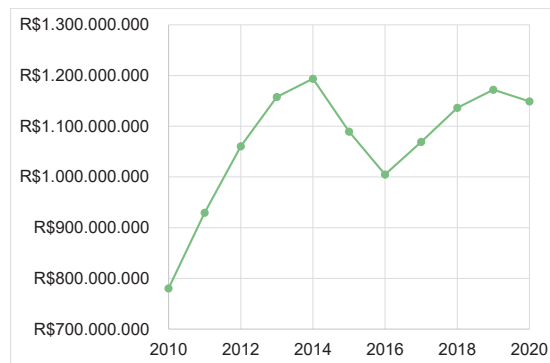
A **Figura 3.2-9** evidencia o VA dos serviços em Peruíbe (SP). Pode-se ver que o município apresentou uma queda no VA em 2016, quando chegou a pouco mais de R\$ 1 bilhão. Contudo, já em 2020 o VA atingiu a marca de mais de R\$ 1,1 bilhão.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



Figura 3.2-9: Valor adicionado (VA) do setor de serviços a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A **Figura 3.2-10** traz a variação percentual do VA dos serviços em Peruíbe (SP) e municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista. Pode-se ver que Peruíbe (SP) apresentou uma variação de 47,2% nesse setor, entre 2010 e 2020. A maior variação foi de Mongaguá de 83,2%.

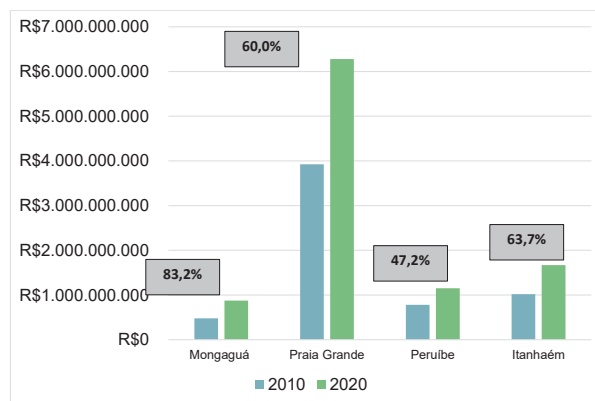
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 21



Figura 3.2-10: Variação do Valor adicionado (VA) do setor de serviços a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

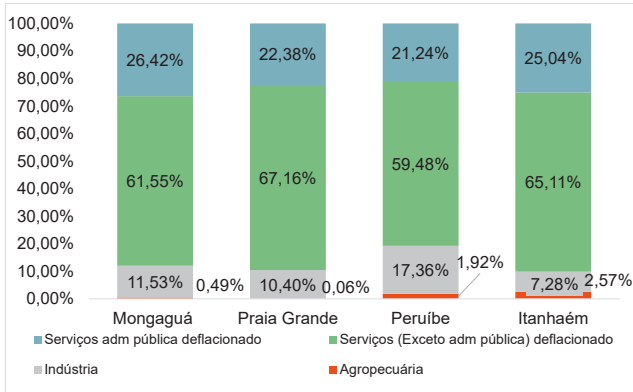
Quanto a representatividades desses setores que compõem o VA, tem-se que o de serviços (exceto administração pública) se destaca como o mais representativo em Peruíbe (SP) com 59,48% do total do VA. A partir da **Figura 3.2-11** se identifica também que o setor de serviços da administração pública vem como o segundo mais representativo, com 21,24%, indústria 17,36% e por fim, a agropecuária com 1,92%.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



Figura 3.2-11: Proporção do Valor adicionado (VA) por setores a preços de 2023 (R\$) em Peruíbe (SP), 2016-2020



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

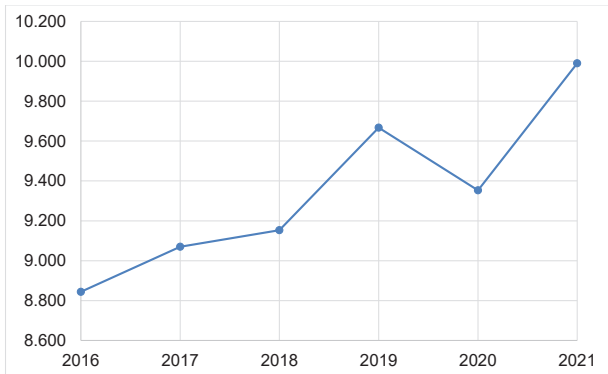
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



3.3. Trabalho e rendimento

Segundo os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), o número de empregados cadastrados na cidade de Peruíbe (SP), em 2021, foi 9.990, o que representa uma variação de 6,8% em relação ao ano anterior, como pode-se verificar na **Figura 3.3-1**.

Figura 3.3-1: Número total de empregados em Peruíbe (SP), 2016-2021



Fonte: Ministério do Trabalho-PDET/Painel de Informações da RAIS. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A remuneração média do trabalhador de acordo com informações da RAIS no ano de 2021 foi de R\$ 2.400,36, e o número de estabelecimentos cadastrados foi 2.773, o que representa uma variação de -1,84% em relação ao ano anterior.

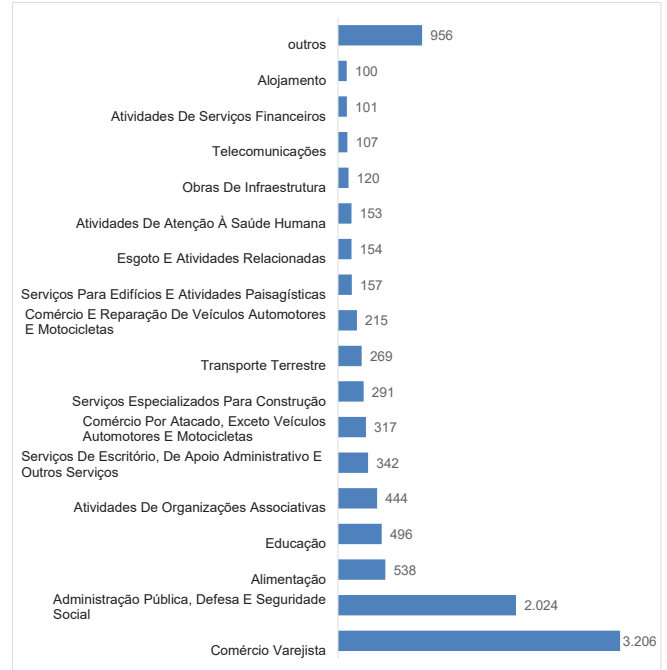
Os setores econômicos que mais reuniram trabalhadores em 2021 foram Comércio Varejista (3.206), Administração Pública, Defesa E Segurança Social (2.024) e Alimentação (538), como pode-se ver na **Figura 3.3-2**.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Figura 3.3-2: Número total de empregados por setores econômicos mais significativos em Peruíbe (SP), 2021



Fonte: Ministério do Trabalho-PDET/Painel de Informações da RAIS. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

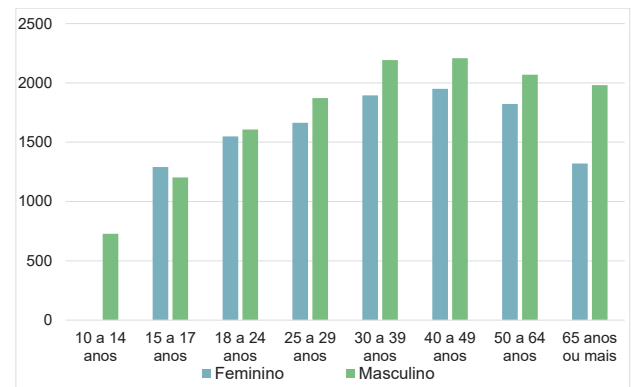
Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



Como pode-se observar na **Figura 3.3-3**, no ano de 2021, 47% dos trabalhadores eram mulheres em Peruíbe (SP), com uma remuneração média por pessoa de R\$ 2436,92. Cerca de 53% correspondiam a homens com remuneração média de R\$ 2367,92.

Figura 3.3-3: Remuneração média nominal por sexo e faixa de idade em Peruíbe (SP), 2021



Fonte: Ministério do Trabalho-PDET/Painel de Informações da RAIS. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Quanto ao número de trabalhadores por faixa etária, temos na **Figura 3.3-4** um maior detalhamento sobre essas informações.

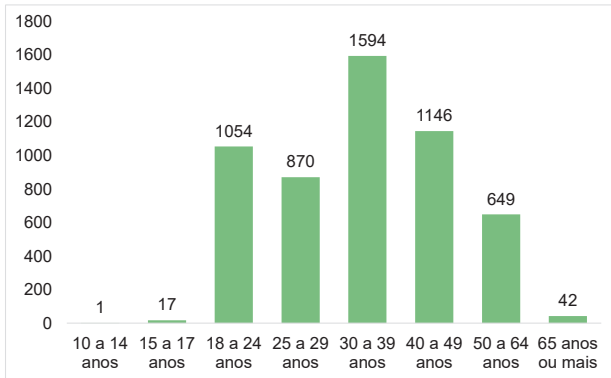
Vê-se que a faixa entre 30 e 39 anos é a que detém maior número de trabalhadores em Peruíbe (SP).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



Figura 3.3-4: Número de empregados por faixa etária em Peruíbe (SP), 2021



Fonte: Ministério do Trabalho-PDET/Painel de Informações da RAIS. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

O Tabela 3.3-5 apresenta a mobilidade de mão de obra por setor econômico em Peruíbe (SP), isto é, a diferença entre os que são admitidos e desligados dentro de um período de tempo.

Dá-se destaque para o setor de serviços, que apresenta a maior mobilidade no município, com 1.617 admissões e 1.427 desligamentos, representando uma variação positiva de 190 empregos.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



Tabela 3.3-5: Mobilidade de mão de obra em Peruíbe (SP), 2021

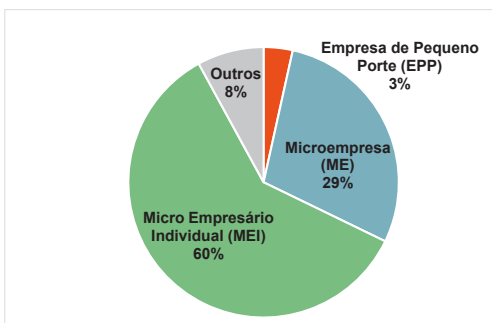
Grande Setor	Mobilidade	Admissões	Desligamentos
Agricultura	4	11	7
Indústria	69	551	482
Comércio	29	1.775	1.746
Serviços	190	1.617	1.427
Administração pública	-4	1	5

Fonte: Ministério do Trabalho-PDET/Painel de Informações da RAIS. Elaboração: Geo Brasília, 2024.

3.4. Perfil produtivo

Considerando o perfil produtivo de Peruíbe (SP), tem-se que do total de empresas com registro até 2023, 60% correspondem a Microempresário Individual (MEI) (5.914), 29% correspondem a Microempresa (ME) (2.838) e 3% correspondem a Empresa de Pequeno Porte (EPP) (343 estabelecimentos) e 8% correspondem a Outros (787 estabelecimentos) como pode-se observar na Figura 3.4-1.

Figura.3.4-1: Natureza jurídica dos estabelecimentos em Peruíbe (SP), 2021



Fonte: DATA MPE Brasil/SEBRAE (2024) Elaboração: Geo Brasília, 2024.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

O Tabela 3.4-1 apresenta o detalhamento do número de estabelecimentos em Peruíbe (SP) por natureza legal do estabelecimento.

Tabela 3.4-1: Natureza legal dos estabelecimentos em Peruíbe (SP), 2021

Tipo Legal Natureza	Natureza legal	Estabelecimentos
Administração Pública	Órgão Público do Poder Legislativo Municipal	1
Administração Pública	Autarquia Federal	1
Administração Pública	Autarquia Estadual ou do Distrito Federal	1
Administração Pública	Autarquia Municipal	1
Administração Pública	Fundação Estadual ou do Distrito Federal	1
Administração Pública	Município	2
Administração Pública	Fundo Público da Administração Direta Municipal	6
Entidades Empresariais	Empresa Pública	4
Entidades Empresariais	Sociedade de Economia Mista	8
Entidades Empresariais	Sociedade Anônima Aberta	16
Entidades Empresariais	Sociedade Anônima Fechada	14
Entidades Empresariais	Sociedade Empresária Limitada	1.898
Entidades Empresariais	Sociedade Empresária em Comandita Simples	1
Entidades Empresariais	Sociedade Empresária em Conta de Participação	2
Entidades Empresariais	Empresário (Individual)	7.320
Entidades Empresariais	Cooperativa	8
Entidades Empresariais	Sociedade Simples Pura	9
Entidades Empresariais	Sociedade Simples Limitada	30
Entidades Empresariais	Sociedade Unipessoal de Advogados	26
Entidades Sem Fins Lucrativos	Serviço Notarial e Registral (Cartório)	2
Entidades Sem Fins Lucrativos	Outras Formas de Fundações Mantidas com Recursos Privados	1

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br



Tipo Legal Natureza	Natureza legal	Estabelecimentos
Entidades Sem Fins Lucrativos	Condomínio Edifícios	91
Entidades Sem Fins Lucrativos	Entidade Sindical	17
Entidades Sem Fins Lucrativos	Organização Religiosa	58
Entidades Sem Fins Lucrativos	Órgão de Direção Local de Partido Político	23
Entidades Sem Fins Lucrativos	Organização Social (OS)	1
Entidades Sem Fins Lucrativos	Associação Privada	257
Pessoas Físicas	Empresa Individual Imobiliária	2
Pessoas Físicas	Produtor Rural (Pessoa Física)	80

Fonte: DATA MPE Brasil/SEBRAE (2024) Elaboração: Geo Brasília, 2024.

A Tabela 3.4-2 mostra a distribuição das atividades econômicas e suas taxas de crescimento entre 2022 e 2023. Dentre as atividades que tiveram maior crescimento destaca-se "Água, Esgoto, Atividades De Gestão De Resíduos E Descontaminação" (39,3%) e "Atividades Profissionais, Científicas E Técnicas" (36,4%).

Tabela 3.4-2: Maiores taxas de crescimento das atividades econômicas em Peruíbe (SP), 2023

Divisão das atividades econômicas (CNAE)	Taxa crescimento
Agências de Viagens, Operadores Turísticos e Serviços de Reservas	120,0%
Fabricação de Produtos de Madeira	66,7%
Serviços de Arquitetura e Engenharia; Testes e Análises Técnicas	66,7%
Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	57,1%
Correio e Outras Atividades de Entrega	50,0%
Outras Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	50,0%
Edição e Edição Integrada à Impressão	41,7%

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilia.com.br

Divisão das atividades econômicas (CNAE)	Taxa crescimento
Atividades de Atenção à Saúde Humana Integradas com Assistência Social, Prestadas Em Residências Coletivas e Particulares	38,9%
Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes	27,6%
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	27,3%
Impressão e Reprodução de Gravações	25,0%
Alojamento	25,0%
Serviços de Escritório, de Apoio Administrativo e Outros Serviços Prestados Principalmente às Empresas	23,2%
Fabricação de Produtos de Minerais Não Metálicos	23,1%
Atividades de Atenção à Saúde Humana	21,7%
Educação	16,2%
Aluguéis Não Imobiliários e Gestão de Ativos Intangíveis Não Financeiros	12,5%

Fonte: Data MPE Brasil/SEBRAE. Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

11. Qual(is) atividade(s) pratica?	
12. Há quanto tempo?	
13. Em qual(is) local(is) (no interior da UC)?	
14. Qual(is) período(s) e frequência(s) de realização da(s) atividade(s)	
15. Das atividades relacionadas ao turismo, qual o número médio de visitantes por mês/período?	
16. Como você avalia a infraestrutura da UC para a prática de sua atividade?	
17. Quais os pontos positivos/vantagens da sua(s) atividade(s)?	
18. Quais as dificuldades/conflitos em praticá-la(s)	
19. Além da sua atividade profissional, frequenta a UC?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Caso afirmativo responder perguntas 20 a 22
20. Qual atividade pratica?	
21. Em qual(is) local(is) (no interior da UC)?	
22. Qual a frequência em que a pratica?	
23. Você sabe o que é um plano de manejo? ¹	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ouvi falar, mas não sei o que é
24. Qual(is) expectativa(s) em relação ao Plano de Manejo?	

O resultado do questionário será apresentado na 5ª Etapa.

¹ Em caso negativo, fazer uma breve explicação sobre o que é um Plano de Manejo

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 31

| 33

4. QUESTIONÁRIOS DE ATORES LOCAIS

Nesta etapa serão realizadas entrevistas com os atores locais do entorno da UC, previamente selecionados e que representem os diferentes setores e segmentos da sociedade, entre eles o setor turístico, a comunidade pesqueira, ONGs e Poder Público.

A realização dessas entrevistas tem como objetivos:

Caracterizar os atores locais e identificar sua interação com a UC;

- Mapear as principais atividades realizadas na UC pela população do entorno;
- Levantar subsídios para as etapas seguintes do Plano de Manejo, especialmente em relação ao levantamento de potencial para visitação e à elaboração dos componentes normativos;
- Contribuir com a divulgação e mobilização do processo de construção do Plano de Manejo.

Os entrevistados serão abordados remotamente (via contato telefônico) e, em alguns casos, de forma presencial. As entrevistas serão aplicadas de acordo com o modelo de questionário apresentado abaixo.

1. Nome:	
2. Telefone:	
3. E-mail:	
4. Possui vínculo empregatício?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Se sim, em qual empresa/instituição?	
6. Há quanto tempo trabalha nessa empresa/instituição?	
7. Qual(is) atividade(s) desenvolve?	
8. Você conhece o PNM Restinga de Guarú?	
9. Participa ou participou de alguma atividade/discussão/reunião relacionada à UC?	
10. Realiza alguma atividade no interior da UC?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Caso afirmativo responder perguntas 11 a 16

5. INDICADORES SOCIAIS

Os indicadores sociais desempenham um papel de grande relevância na compreensão e avaliação do bem-estar de uma sociedade. São ferramentas que fornecem informações sobre diversos aspectos da vida das pessoas, permitindo uma análise mais profunda das condições sociais, econômicas e culturais de um município ou região.

Dentre os principais indicadores sociais, irão ser apresentados nesse documento:

- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH);
- Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS).

5.1. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é utilizado como uma ferramenta para comparar o progresso de diferentes regiões ao longo do tempo e para identificar desafios e oportunidades de desenvolvimento.

As três dimensões do IDHM são as seguintes:

- Saúde: Esta dimensão é representada pela expectativa de vida ao nascer. Reflete a qualidade de vida e o acesso aos serviços de saúde;
- Educação: A dimensão educacional é composta por dois indicadores. A média de anos de escolaridade é a média de anos de estudo da população adulta. Os anos esperados de escolaridade indicam o número médio de anos que uma criança em idade escolar pode esperar receber de educação, com base nas taxas de matrícula em diferentes níveis de ensino;
- Renda: A dimensão de renda é representada pela Renda Nacional Bruta per capita, que considera a renda total do país e a divide pelo número de habitantes. Esse indicador reflete o padrão de vida médio da população.

O IDHM varia de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de 1 indicam um maior desenvolvimento humano.



A **Tabela 5.1-1** apresenta os IDHM de Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS. Os últimos dados divulgados sobre o IDH foram pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no último Censo de 2010.

Apesar dos dados apresentarem-se defasados, eles ainda se mostram importante para uma melhor explanação das condições sociais no município e região de análise.

Para melhor compreensão do significado dos valores da **Tabela 5.1-1**, é útil considerar a classificação geral do IDHM, seguinte:

- IDHM de 0 a 0,499: Baixo desenvolvimento humano.
- IDHM de 0,500 a 0,799: Médio desenvolvimento humano.
- IDHM de 0,800 a 1: Alto desenvolvimento humano.

Desse modo, um IDHM de 0,749 como o de Peruíbe (SP), está dentro da faixa de médio desenvolvimento humano. Apenas o IDHM longevidade adequa-se da faixa de alto desenvolvimento humano.

Tabela 5.1-1: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2010

Localidades	IDHM	IDHM Renda	IDHM Longevidade	IDHM Educação
Itanhaém (SP)	0,745	0,716	0,823	0,701
Mongaguá (SP)	0,754	0,719	0,854	0,699
Peruíbe (SP)	0,749	0,73	0,854	0,675
Praia Grande (SP)	0,754	0,744	0,834	0,692

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/Censo, 2010). Elaboração: Geo Brasília, 2024.

5.2. Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)

Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) é composto por quatro conjuntos de indicadores: três setoriais, que mensuram as condições atuais do município do Estado de São Paulo, em termos de renda, escolaridade e

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 35



longevidade, e uma tipologia constituída de cinco grupos, denominada grupos do IPRS, resumindo a situação municipal segundo os três eixos considerados, de forma multidimensional (Torres, Ferreira e Dini, 2003).

Esses indicadores são expressos em escala de 0 a 100 e constituem uma combinação linear das variáveis selecionadas para compor cada dimensão.

O indicador de riqueza municipal é composto por quatro variáveis: consumo anual de energia elétrica por ligações residenciais; consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligações; estimativas do Produto Interno Bruto dos municípios per capita; rendimento de empregados formais (dos setores público e privado) e benefícios do INSS de aposentados e pensionistas, gerando um indicador do rendimento médio das pessoas de 16 anos e mais residentes nos municípios (segundo estimativas da Fundação Seade).

A **Tabela 5.2-1** apresenta a dimensão riqueza do Estado de São Paulo, Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS. Como pode-se observar o indicador de riqueza municipal é composto por quatro variáveis:

- Consumo anual de energia elétrica por ligações residenciais;
- Consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligações;
- Estimativas do Produto Interno Bruto dos municípios per capita;
- Rendimento de empregados formais (dos setores público e privado) e benefícios do INSS de aposentados e pensionistas, gerando um indicador do rendimento médio das pessoas de 16 anos e mais residentes nos municípios.

Com esses componentes de riqueza são calculados, portanto, a riqueza municipal e a renda familiar.

De acordo com o Seade (2019), riqueza municipal no ano de 2018 de até 38, é considerado categoria "Baixa". Desse modo, tanto Peruíbe (SP) quanto Mongaguá (SP) adequam-se nessa categoria de riqueza. Já Itanhaém (SP), Praia Grande (SP) e o próprio Estado de São Paulo inserem-se na categoria alta, com riquezas de 39, 41 e 44, respectivamente.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Tabela 5.2-1: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão riqueza para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018

Localidade	Riqueza	Consumo de energia elétrica residencial por ligação (MWh)	Consumo de energia elétrica no comércio, agricultura e em serviços por ligação (MWh)	Soma do Rendimento do trabalho formal e aposentadorias dividido pela População de 15 anos e mais (R\$ dez. 2018)	Estimativa do Produto Interno Bruto Municipal - PIB per capita (R\$ 2018)
Peruíbe	37	3,3	10,3	760	20.009
Mongaguá	37	3,7	8,2	734	18.811
Praia Grande	41	3,7	19,0	731	22.013
Itanhaém	39	3,6	15,3	762	18.138
Estado de SP	44	2,38	22,89	1.539	50.519

Fonte: SEADE (2020). Elaboração: Geo Brasília (2024)

A **Tabela 5.2-2** apresenta a dimensão longevidade do Estado de São Paulo, Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS. O indicador de longevidade adotado no IPRS compõe-se da combinação de quatro taxas de mortalidade relativas a determinadas faixas etárias:

- Perinatal (fetos e crianças de zero a seis dias): taxa de mortalidade perinatal relaciona-se, principalmente, a características do sistema de assistência à saúde materno-infantil;
- infantil (de zero a um ano): a mortalidade infantil reflete as condições gerais de saneamento, escolaridade das mães e renda familiar.
- Pessoas de 15 a 39 anos: A mortalidade de jovens e adultos na faixa etária de 15 a 39 anos refere-se, principalmente, às mortes por causas externas (acidentes e homicídios) e por Aids;
- Pessoas de 60 a 69 anos: A mortalidade de idosos está relacionada a problemas decorrentes de hábitos alimentares, vida sedentária e fumo, além daqueles proporcionados por deficiências do sistema de saúde.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 37



De acordo com Seade (2019), para classificação de 2018 na dimensão longevidade tem-se que a categoria baixa é atribuída ao índice de até 68, já o médio é de 69 a 71 e a categoria alta de 72 e mais.

A longevidade de Peruíbe (SP), Praia Grande (SP) e Itanhaém (SP) em 2018 foi de 66, ou seja, insere-se na categoria de baixa longevidade, assim como Mongaguá (SP) que apresentou um índice de 61, menor dentre os municípios de comparação da RMBS.

Tabela 5.2-2: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão longevidade para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018

Municípios do Estado de SP	Longevidade	Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos)	Taxa de mortalidade perinatal (por 1.000 nascidos)	Taxa de mortalidade entre 15 e 39 anos (por 1.000 pessoas nessa faixa etária)	Taxa de mortalidade entre 60 a 69 anos (por 1.000 pessoas nessa faixa etária)
Estado de SP	72	10,79	12,44	1,15	15,38
Peruíbe	66	14,68	12,22	1,33	20,40
Mongaguá	61	17,18	14,42	1,37	24,27
Praia Grande	66	13,53	13,42	1,35	20,20
Itanhaém	66	10,12	11,90	1,55	23,76

Fonte: SEADE, 2018. Elaboração: Geo Brasília (2024)

Considerando as informações da **Tabela 5.2-3**, tem-se as atribuições da categoria escolaridade do Estado de São Paulo, Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS.

Dentre os indicadores desta dimensão, tem-se:

- Taxa de atendimento escolar na faixa etária de 0 a 3 anos: que reflete o esforço municipal em busca do maior acesso à creche;
- Qualidade da educação oferecida pelo sistema público: adotaram-se as medidas diretas aferidas pela Prova Brasil;
- Para o ensino médio: emprega-se a taxa de distorção idade-série, que dimensiona o atraso escolar.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



Seguindo os parâmetros de classificação da Seade (2019) para o ano de referência de 2018, temos que classificações de até 52 são baixa escolaridade, de 53 a 60 são média escolaridade e por fim, 61 e mais alta escolaridade.

Desse modo, Peruíbe (SP) e Mongaguá (SP) se encaixam na categoria de baixa escolaridade, já que apresentaram índices de 46 e 49, respectivamente. Já Praia Grande (SP) e Itanhaém (SP), que detém índices superiores a 52 são, portanto, média escolaridade.

Tabela 5.2-3: Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) na dimensão escolaridade para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018

Municípios do Estado de SP	Longevidade	Taxa de mortalidade infantil (por 1.000 nascidos vivos)	Taxa de mortalidade perinatal (por 1.000 nascidos)	Taxa de mortalidade entre 15 e 39 anos (por 1.000 pessoas nessa faixa etária)	Taxa de mortalidade entre 60 a 69 anos (por 1.000 pessoas nessa faixa etária)
Estado de SP	53	47,2	54,8	29,2	13,2
Peruíbe	46	27,89	58,00	24,03	16,99
Mongaguá	49	34,19	60,51	27,49	19,72
Praia Grande	60	58,11	70,57	32,27	18,20
Itanhaém	57	45,38	69,39	31,15	15,93

Fonte: SEADE (2018). Elaboração: Geo Brasilis (2024)

Considerando agora a tipologia constituída de cinco grupos, denominada grupos do IPRS, que resume a situação dos municípios segundo os três eixos considerados (riqueza, longevidade e escolaridade), sem, no entanto, ordená-los.

Desse modo, os municípios são divididos em cinco grupos: dinâmicos, desiguais, equitativos, em transição e vulneráveis, tendo os municípios apresentados na Tabela 5.2.3 as seguintes atribuições.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Tabela 5.2-3: Grupos do Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) para Peruíbe (SP) e municípios de comparação da RMBS, 2018

Localidades	Grupo	2018		
		Riqueza	Longevidade	Escolaridade
Estado de São Paulo	-	44	72	53
Peruíbe	Vulneráveis	37	66	46
Mongaguá	Vulneráveis	37	61	49
Praia Grande	Desiguais	41	66	60
Itanhaém	Desiguais	39	66	57

Fonte: SEADE (2018). Elaboração: Geo Brasilis (2024)

Pode-se observar que Peruíbe (SP) e Mongaguá (SP) foram alocadas no grupo de vulneráveis, tendo baixos níveis de riqueza, longevidade e escolaridade.

Praia Grande (SP) e Itanhaém (SP) foram designados em desiguais, ou seja, apresentam bons níveis de riqueza, porém os índices de longevidade baixo e escolaridade são médios.

Todos esses índices podem auxiliar no melhor delineamento de políticas públicas no município de Peruíbe (SP) e na RMBS, adequando-se a realidade e perspectiva de cada localidade.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



6. INFRAESTRUTURA LINEAR E VIÁRIA

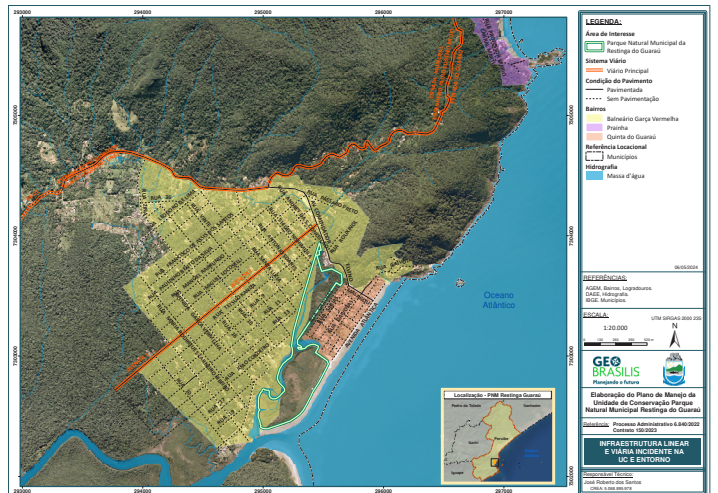
Esta seção se destina a analisar a infraestrutura linear presente na Unidade de Conservação (UC) Parque Natural Municipal Restinga do Guarau, o que compreende, rodovias, dutovias, ferrovias e linhas de transmissão de energia. Dependendo das características de sua implantação, este tipo de infraestrutura pode segregar porções do território e impactar negativamente na conectividade geral da região onde se situa.

Entretanto, conforme a **Figura 6.1: Mapa Estrutura Linear e Viária**, não há elementos de infraestrutura linear presentes sobre a UC, não havendo barreiras que interfiram configuração espacial da área. Destaca-se que não há vias que atravessem a UC, existindo apenas um estreito caminho não pavimentado utilizado por pedestres, o qual faz a ligação da Rua 18 com a praia.

Figura 6.1: Mapa Estrutura Linear e Viária

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



7. PRÓXIMOS PASSOS

A seguir os próximos passos para a continuidade dos trabalhos, que contemplará a elaboração da 4ª Etapa: Levantamento da legislação, contemplando:

- Aspectos legais nos âmbitos: federal, estadual e municipal pertinente ao território da Unidade de Conservação.
- Avaliação do ordenamento territorial municipal (Plano Diretor) e estadual (Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista).



CONTRATO: nº 150/2023

Levantamento de legislação

Elaboração do Plano de Manejo da Unidade de Conservação
Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Prefeitura Municipal de Peruíbe

2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DATAMPE Brasil, 2023. Disponível em: <https://datampe.sebrae.com.br/>. Acesso em: 29 de janeiro de 2024.

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. **Fundo Amazônia**: Relatório de Desempenho Nº 03. 2022. Disponível em: <https://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-243.pdf>. Acesso em 30 jan. 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9677>. Acesso em: 27 de janeiro de 2024.

Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Ministério do Emprego e Trabalho (MET). Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/rais>. Acesso em: 26 de janeiro de 2024.

TORRES, H.G.; FERREIRA, M.P.; DINI, N.P. Indicadores sociais: por que construir indicadores como o IPRS. São Paulo em Perspectiva, São Paulo, Fundação Seade, v. 17, n. 3-4, p. 80-90, jul.-dez. 2003.

SEADE. Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS), 2018. Disponível em: <https://iprs.seade.gov.br/>. Acesso em 31 de janeiro de 2024.

SEADE, 2019. Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS). METODOLOGIA. Disponível em: http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/metodologia_do_iprs_2018.pdf. Acesso em 30 de janeiro de 2024.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	6
2. ASPECTOS LEGAIS PERTINENTES AO TERRITÓRIO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	7
3. ORDENAMENTO TERRITORIAL MUNICIPAL E ESTADUAL.....	9
3.1. Ordenamento Territorial Estadual	9
3.2. Ordenamento Territorial Municipal.....	12
4. PRÓXIMOS PASSOS.....	16
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17



LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1: Mapa Ordenamento Territorial Estadual incidente no Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú..... 10

Figura 3.2: Mapa Ordenamento Territorial Municipal incidente no Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú..... 14

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PNM – Parque Natural Municipal

RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista

SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação

UC – Unidade de Conservação

ZEE – Zoneamento Ecológico Econômico

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura

A/C Sr. Eduardo Ribas

C/C Sra. Cyntia Regina Cal

C/C Sr. Marcelo Moura

Comissão Especial Técnica de Acompanhamento e Avaliação

dmaperuipe@gmail.com


Referência: Processo Administrativo: 6.840/2022 - Contrato: 150/2023

Assunto: Encaminhamento da 4ª Etapa da 1ª Fase da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú

Encaminhamos à V.Sa. a Análise da Unidade de Conservação e entorno com os dados das legislações de ordenamento territorial incidentes na UC para a elaboração dos estudos técnicos da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú, município de Peruíbe/SP, Unidade de Conservação criada pelo Decreto 3.295/2009 com uma área de aproximadamente 34,8 hectares.

Esperamos que este documento, que caracteriza os aspectos legais pertinentes ao território da Unidade de Conservação e avaliação do ordenamento territorial municipal e estadual que subsidiarão os estudos técnicos – 1ª Fase do Plano de Manejo, contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,


José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



1. APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades para desenvolvimento das orientações constantes no Termo de Referência da Tomada de Preço nº 07/2023, Processo Administrativo nº 6.814/2022, contemplando os levantamentos dos aspectos de ordenamento territorial municipal e estadual para elaboração de estudos técnicos do Plano de Manejo da Unidade de Conservação incidentes no Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Em 20 de setembro de 2023 foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2023.

A estrutura do presente documento é apresentada a seguir:

- **Capítulo 2. Aspectos legais pertinentes ao território da Unidade de Conservação;**
- **Capítulo 3. Avaliação do ordenamento territorial municipal e estadual;**
- **Capítulo 4. Próximos passos:** indicação de próximos passos.
- **Capítulo 5. Referências bibliográficas.**

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico



2. ASPECTOS LEGAIS PERTINENTES AO TERRITÓRIO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Este capítulo visa listar a legislação incidente no território da Unidade de Conservação (UC) Parque Natural Municipal Restinga do Guarau, nos âmbitos federal, estadual e municipal, possibilitando o entendimento geral dos aspectos legais que permeiam a área de estudo, conforme **Quadro 2-1**.

Quadro 2-1: Legislação incidente no território da UC Parque Natural Restinga do Guarau

Âmbito da legislação	Lei/Decreto
Legislação Federal	Lei nº 9.985/2000 Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação
	Lei nº 12.651/2012 e alterações posteriores: Dispõe sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal
Legislação Estadual	Decreto nº 58.996/2013: Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista, estabelecendo as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais
Legislação Municipal	Lei Complementar nº 100/2007 e alterações dadas pela Lei Complementar nº 333/2023: Institui o Plano Diretor, define princípios, objetivos, estratégias e instrumentos para a realização das ações de planejamento no município de Peruibe
	Lei Complementar nº 121/2008 e alterações dadas pela Lei Complementar nº 174/2011: Institui o Lei de Uso do Solo do município de Peruibe
	Lei Complementar nº 123/2008 e alterações dadas pela Lei Complementar nº 143/2009: Institui o Código de Obras e Edificações do município de Peruibe

Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

Destaca-se que as legislações mais importantes para o ordenamento territorial serão apresentadas com maior profundidade no **Capítulo 3**, o qual detalhará o

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Zoneamento Econômico-Ecológico do Setor da Baixada Santista, e o Plano Diretor Municipal de Peruibe.

3. ORDENAMENTO TERRITORIAL MUNICIPAL E ESTADUAL

Para além da legislação referentes às Unidades de Conservação (UC), sobre a Unidade de Conservação (UC) Parque Natural Municipal Restinga do Guarau incidem regras de ordenamento territorial nas escalas estadual e municipal, as quais serão apresentadas neste capítulo.

3.1. Ordenamento Territorial Estadual

O Decreto Estadual nº 58.996/2013 estabelece o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Setor da Baixada Santista, o qual estabelece as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais para os municípios de Bertioga, Guarujá, Cubatão, Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruibe.

No que tange a UC, estão presentes duas zonas, sendo elas:

- **Z1AEP - Áreas Especialmente Protegidas:** Áreas sob regime de estrita proteção e administração autônoma, e no caso da área em estudo, corresponde à Unidade de Conservação de proteção integral, destinadas à manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;
- **Z2ME - Zonas Marinhas Especiais:** Que corresponde a zonas marinhas sujeitas a restrições maiores do que aquelas incidentes sobre a zona da qual derivam, embora não o suficiente para enquadramento em outra tipologia de zona, estando disposta sobre o afluente do Rio Guarau, sendo vedada a pesca de arrasto motorizado e a implantação de estruturas náuticas Classe 1¹.

Cumpra-se citar que o entorno da UC está classificado com Z4, o que permite a implantação de ampla gama de usos, tais como mineração (com base nas diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor Regional de Mineração, quando existente), agropecuária (compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento, armazenagem e comercialização dos

¹ Conforme o Decreto nº 58.996/2013, Estrutura Náutica Classe 1 corresponde à "estrutura de apoio que compreende pieres flutuantes ou não, com rampas de acesso às embarcações, cuja implantação não implique aterro do corpo d'água, salvo os de cabeceira, nem construção de quebra-ondas ou enrocamento".

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

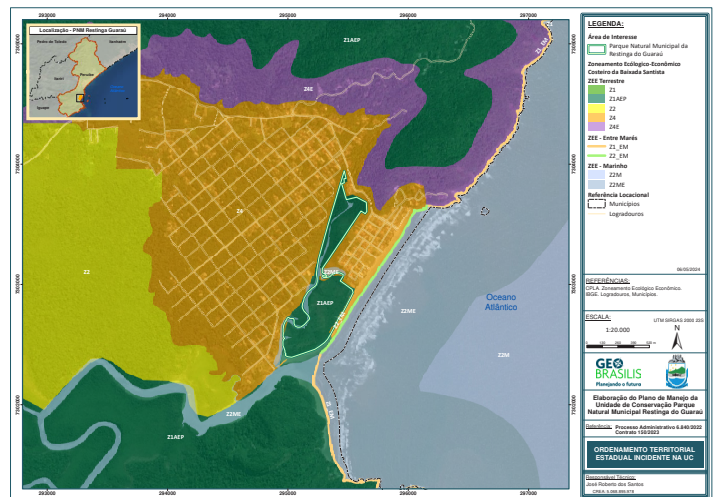
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



produtos), silvicultura, turismo rural, e ocupação para fins urbanos, como usos residenciais, de comércio e prestação de serviços.

A **Figura 3.1: Mapa Ordenamento Territorial Estadual incidente na UC** apresenta o zoneamento presente sobre à UC e seu entorno.

Figura 3.1: Mapa Ordenamento Territorial Estadual incidente no Parque Natural Municipal Restinga do Guarau





3.2. Ordenamento Territorial Municipal

Do ponto de vista municipal, o ordenamento territorial é dado pela Lei Complementar nº 100/2007, com alterações posteriores pela lei Complementar nº 333/2023, sendo o instrumento global e estratégico para promoção do desenvolvimento municipal, com o seu principal produto sendo o Macrozoneamento Municipal. Assim, sobre à UC incidem:

- Macrozonas, que são as áreas do território municipal que, em virtude de suas especificidades, prioridades, objetivos e estratégias para políticas públicas de desenvolvimento socioeconômico e territorial, possuem parâmetros reguladores diferenciados de usos e ocupação do solo; e
- Setores especiais, que são as áreas do território que exigem tratamento especial na definição de parâmetros reguladores de usos e ocupação do solo, sobrepondo-se ao Macrozoneamento.

No âmbito do Macrozoneamento estão presentes na UC:

- Macrozona de Adequação Urbano-Ambiental, ocupando a quase totalidade da região em estudo, com a sua classificação se devendo principalmente pela presença de ocupação de caráter urbano no entorno da UC, possuindo os seguintes objetivos:
 - Promover a manutenção da qualidade ambiental;
 - Controlar os níveis atuais de baixa densidade de ocupação do solo;
 - Conter a ocupação urbana nas áreas onde a vegetação de floresta atlântica se apresenta em estágio médio e avançado de sucessão secundária;
 - Permitir a utilização de instrumentos de compensação;
 - Promover regularização fundiária sustentável do loteamento compatibilizando a ocupação urbana com a preservação ambiental;
 - Promover o controle da poluição ambiental e execução de projetos de saneamento básico rural e urbano, adequado às características ambientais especiais da Macrozona;
 - Garantir a pesquisa para identificação, manutenção e preservação de sítios arqueológicos;

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



- Promover o desenvolvimento do ecoturismo.
- Macrozona de Proteção Ambiental, ocupando pequena parte da UC na proximidade da praia, cujos objetivos são:
 - Promover a manutenção da qualidade ambiental e diversidade biológica;
 - Proteger e conservar os recursos naturais;
 - Promover programas de educação ambiental, pesquisa científica e turismo ecológico obedecendo a legislação referente à UC;
 - Garantir acesso às populações ali residentes e pontos turísticos.

O **Quadro 3-1** apresenta as áreas incidentes de cada macrozona na UC

Quadro 3-1: Área incidente de cada macrozona

Ordenamento Territorial Municipal: Macrozonas	Área (ha)	Proporção
Macrozona de Proteção Ambiental	5,52	17,17%
Macrozona de Adequação Urbano-Ambiental	26,62	82,83%
Área total do PNM	32,14	100 %

Elaboração: Geo Brasilis, 2024.

Por fim, está presente sobre a UC, concomitantemente à parte da Macrozona de Adequação Urbano-Ambiental, o Setor Especial de Recuperação Ambiental e Geotécnica, o qual tem como objetivos:

- Recuperar a qualidade ambiental da sub-bacia do Rio Preto;
- Recuperar a qualidade ambiental das áreas de exploração mineral;
- Promover a recuperação e conservação ambiental de mangues, várzeas e restingas;
- Reverter o processo de degradação ambiental por meio da compatibilização do uso e ocupação com as condições físicas e bióticas dos terrenos;
- Requalificar a paisagem urbana e natural;
- Promover a regularização fundiária sustentável removendo as habitações que estejam localizadas em áreas de risco ou de preservação ambiental;

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP

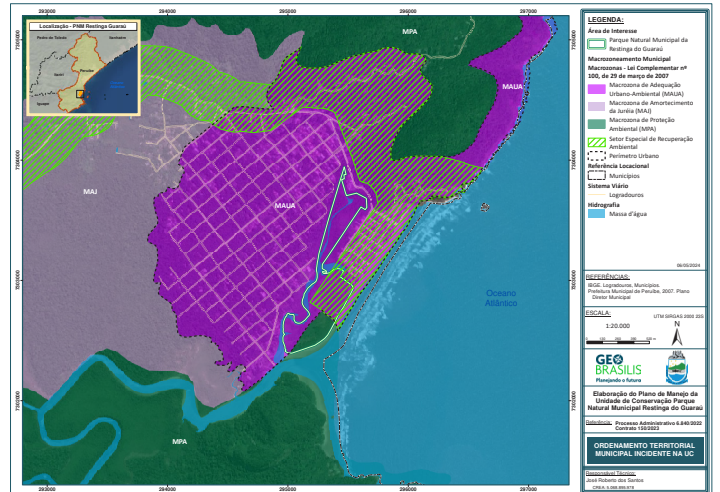
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico

- Realizar ou exigir a realização de ações que garantam prevenção contra inundações ou escorregamentos de massa.

O Plano Diretor informa que todos os usos e atividades poderão se instalar no território municipal, desde que estejam de acordo os objetivos das macrozonas e do seu nível de incomodidade. Verifica-se assim, que o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Setor da Baixada Santista, dado pelo Decreto Estadual nº 58.996/2013, estabelece critérios mais objetivos sobre os usos permitidos e proibidos. Em relação aos parâmetros de ocupação, eles são estabelecidos pelo Código de Obras e Edificações, dado pela Lei Complementar nº 123/2008.

A **Figura 3.2: Mapa Ordenamento territorial Municipal incidente na UC** apresenta a divisão territorial das macrozonas na UC, bem como o Setor Especial de Recuperação Ambiental.

Figura 3.2: Mapa Ordenamento Territorial Municipal incidente no Parque Natural Municipal Restinga do Guarú



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

4. PRÓXIMOS PASSOS

A seguir os próximos passos para a continuidade dos trabalhos, que contemplará a elaboração da 5ª Etapa: Levantamento de potencial para visitação, contemplando:

- Verificação de atributos naturais passíveis de recebimento de visitantes (rios, lagoas, formações rochosas).
- Mapeamento de trilhas existentes e caracterização do seu estado de conservação.
- Mapeamento dos locais de atividades de educação ambiental.
- Indicação dos locais de entrada e saída da UC.
- Análise das atividades passíveis de desenvolvimento e os pontos de atenção e ameaças para os atributos da UC e visitantes.
- Resultados do questionário com atores locais.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

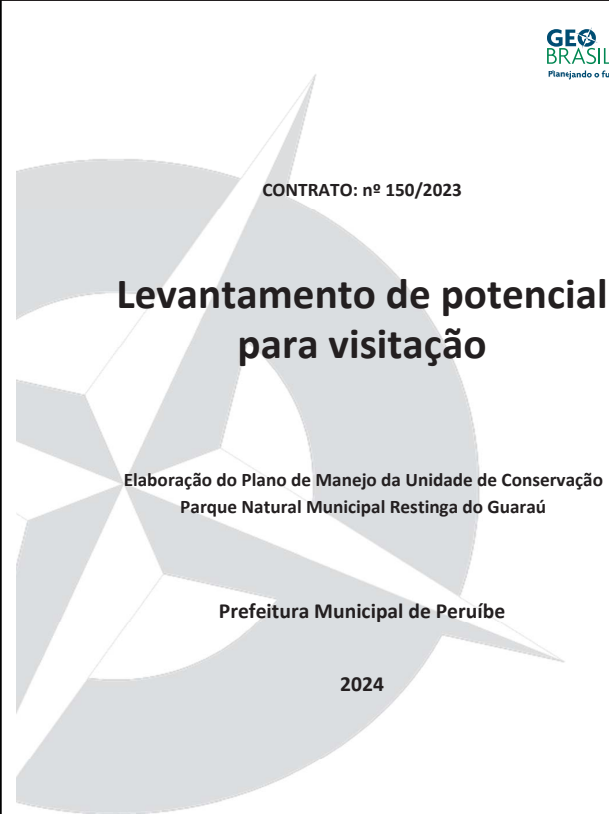
BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 12 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 2012.

PERUÍBE. Lei Municipal Complementar nº 100, de 29 de março de 2007. Institui o Plano Diretor, define princípios, objetivos, estratégias e instrumentos para a realização das ações de planejamento no município de Peruíbe e dá outras providências. Peruíbe, SP: **Diário Oficial do Município**, 2007.

PERUÍBE. Lei Municipal Complementar nº 121, de 03 de junho de 2008. Institui a Lei de Uso do Solo do município de Peruíbe e dá outras providências. Peruíbe, SP: **Diário Oficial do Município**, 2008.

PERUÍBE. Lei Municipal Complementar nº 123, de 03 de junho de 2008. Institui o Código de Obras e Edificações do município de Peruíbe e dá outras providências. Peruíbe, SP: **Diário Oficial do Município**, 2008.

SÃO PAULO. Decreto Estadual nº 58.996, de 25 de março de 2013. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista e dá providências correlatas. São Paulo, SP: **Casa Civil**, 2023.



CONTRATO: nº 150/2023

Levantamento de potencial para visitação

Elaboração do Plano de Manejo da Unidade de Conservação
Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú

Prefeitura Municipal de Peruíbe

2024

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
2. VERIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS NATURAIS PASSÍVEIS DE RECEBIMENTO DE VISITANTES.....	6
2.1. Introdução	6
2.2. Atributos naturais do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú	6
3. MAPEAMENTO DA TRILHA EXISTENTE E CARACTERIZAÇÃO DO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO	10
4. MAPEAMENTO DOS LOCAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	14
5. INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTRADA E SAÍDA DA UC	17
6. PONTOS DE ATENÇÃO E AMEAÇAS AOS ATRIBUTOS DA UC.....	19
7. PRÓXIMOS PASSOS	20
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.2-1: Atributos naturais do PNM Restinga do Guaraú	8
Figura 3-1: Trilha do Balça	10
Figura 3-2: Condições atuais da Trilha do Balça.....	11
Figura 3-3: Trilha sobre o caminho natural.....	11
Figura 3-4: Trilhas do PNM Restinga do Guaraú	12
Figura 4-1: Locais das atividades de educação ambiental na UC.....	14
Figura 4-2: Educação ambiental.....	15
Figura 5-1: Locais das atividades de educação ambiental na UC.....	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 6-1 – Pontos de atenção e ameaças relacionados aos atributos da UC.....	19
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP's – Áreas de Preservação Permanente
CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CPRM – Serviço Geológico do Brasil
PNM – Parque Natural Municipal
RMBS – Região Metropolitana da Baixada Santista
SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
UC – Unidade de Conservação
UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 3



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE PERUIBE

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura
A/C Sr. Eduardo Ribas
C/C Sra. Cyntia Regina Cal
C/C Sr. Marcelo Mouro
Comissão Especial Técnica de Acompanhamento e Avaliação

dmaperube@gmail.com

Referência: Processo Administrativo: 6.840/2022 - Contrato: 150/2023

Assunto: Encaminhamento da 5ª Etapa da 1ª Fase da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú

Encaminhamos à V.Sa. a Análise da Unidade de Conservação e entorno com os dados dos fatores abióticos e bióticos da UC para a elaboração dos estudos técnicos da elaboração do Plano de Manejo do Parque Municipal Restinga do Guaraú, município de Peruíbe/SP, Unidade de Conservação criada pelo Decreto 3.295/2009 com uma área de aproximadamente 34,8 hectares.

Esperamos que este documento, que caracteriza o levantamento dos atributos naturais passíveis de recebimento de visitantes e seus pontos de atenção e ameaças, mapeamento da trilha do Balça e dos locais de educação ambiental, os pontos de entrada e saída da Unidade de Conservação que subsidiarão os estudos técnicos – 1ª Fase do Plano de Manejo, contenha todas as informações requeridas por V.Sa. e permanecemos à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

José Roberto dos Santos
Diretor
Geo Brasilis

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 4



APRESENTAÇÃO

Este relatório tem como objetivo apresentar as atividades para desenvolvimento das orientações constantes no Termo de Referência da Tomada de Preço nº 07/2023, Processo Administrativo nº 6.814/2022, contemplando os levantamentos de potencial para visitação para elaboração de estudos técnicos do Plano de Manejo da Unidade de Conservação Parque Natural Municipal Restinga do Guaraú.

Em 20 de setembro de 2023 foi assinado o Contrato de Prestação de Serviços nº 150/2023.

A estrutura do presente documento é apresentada a seguir:

- **Capítulo 2. Verificação dos atributos naturais passíveis de recebimento de visitantes (rios, lagoas e formações rochosas);**
- **Capítulo 3. Mapeamento das trilhas existentes e caracterização do seu estado de conservação;**
- **Capítulo 4. Mapeamento dos locais de atividades de educação ambiental;**
- **Capítulo 5. Indicação geográfica dos locais de entrada e saída da Unidade de Conservação;**
- **Capítulo 6. Pontos de atenção e ameaças aos atributos da UC;**
- **Capítulo 7. Próximos passos: indicação de próximos passos;**
- **Capítulo 8. Referências bibliográficas.**

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 5



2. VERIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS NATURAIS PASSÍVEIS DE RECEBIMENTO DE VISITANTES

2.1. Introdução

Todas as unidades de conservação são aptas a desenvolver oportunidades de uso público, de acordo com sua categoria, vocação: natural, histórica e cultural (ICMbio, 2018).

A verificação dos atributos naturais passíveis de recebimento de visitantes foi realizada em consonância com o objetivo de criação do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú – Artigo 3º do Decreto Municipal nº 3.295/2009:

Preservar os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, proteger o patrimônio natural da região (floresta de restinga, manguezais e fauna associada), possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico e evitar o avanço da ocupação urbana na área protegida.

As diretrizes presentes neste processo foram:

- I. Valorizar e desenvolver de forma sustentável a vocação e os atrativos turísticos da UC.
- II. Promover a diversificação de oportunidades e experiências de visitação na UC, atendendo às demandas de diferentes públicos e maximizando os impactos positivos do turismo ecológico e desenvolvimento sustentável¹.
- III. Desenvolvimento sustentável apoiado no equilíbrio entre social, o econômico e a conservação ambiental.
- IV. Promover a conservação, com o vínculo entre o benefício que as pessoas recebem e a proteção dos recursos.

2.2. Atributos naturais do Parque Natural Municipal da Restinga do Guaraú

O Parque Natural Municipal Restinga de Guaraú tem em seu interior o Ribeirão do Guaraú, que deságua no Rio Perequê/Guaraú próximo à sua foz, na Praia do Guaraú.

¹ O conceito de desenvolvimento sustentável, para Brundtland (1991), é concebido como "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas necessidades".

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

| 6

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Após o entroncamento do Rio Guaraú, formou-se um pequeno rio de mangue em seu antigo leito, denominado "Rio Garça Vermelha". Trata-se de um rio de grande importância para a avifauna, pois nele existem pequenos bancos de lodo, onde espécies migratórias como maçaricos vêm se alimentar. Além disso, no local da antiga foz do Rio Guaraú formou-se uma lagoa pantanosa com influência da maré, onde camarões, peixes e outras animais vêm procriar, formando um habitat ideal para garças-azuis, socós caranguejeiros guarás-vermelhos e maçaricos.

O rio Guaraú está localizado no bairro do Guaraú, com extensão de exatamente 16.250 metros, largura média de 65 metros e profundidade média de 05 metros. A vegetação de entorno é de manguezal e restinga, sendo o fundo de lama. É frequentemente utilizado para pesca amadora e passeios.

O ecossistema manguezal é uma formação típica de litorais tropicais, e sua localização está restrita entre as latitudes 32° Norte e 39° Sul. No Brasil, as áreas de manguezais se estendem desde Cabo Orange – Amapá, no extremo norte, até a cidade de Laguna – Santa Catarina, ao sul (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995). O ecossistema recebe influência de quatro ambientes distintos: marinho, fluvial, terrestre e atmosférico.

A região do Guaraú está em uma planície costeira, limitada de um lado pelo mar, por outro pela Serra do Itatins. É coberta praticamente toda por mata de restinga alta, e manguezais na faixa próxima ao mar. Trata-se de uma zona tampão da Estação Ecológica da Juréia-Itatins, unidade de conservação estadual paulista, que praticamente a envolve.

Cabe destacar que o município de Peruibe, pode se tornar a primeira cidade do Brasil e a segunda da América do Sul a receber o título internacional de "Cidade das Aves"², detém uma série de requisitos, relacionados abaixo.

O título é conferido às cidades que cumprem com vários requisitos em prol da **conservação das aves**, tais como o **engajamento da comunidade** na implementação de ações como a **restauração de ecossistemas** e a promoção de eventos comunitários de sensibilização do público sobre a proteção das aves e seus habitats.

Requisitos:

- Celebrar o Dia Mundial das Aves Migratórias
- Ter áreas de conservação na cidade

² Programa internacional das organizações American Bird Conservancy (ABC), Environment for the Americas (EFTA) e US Fish & Wildlife Service, ambas dedicadas à preservação das aves e seus habitats.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

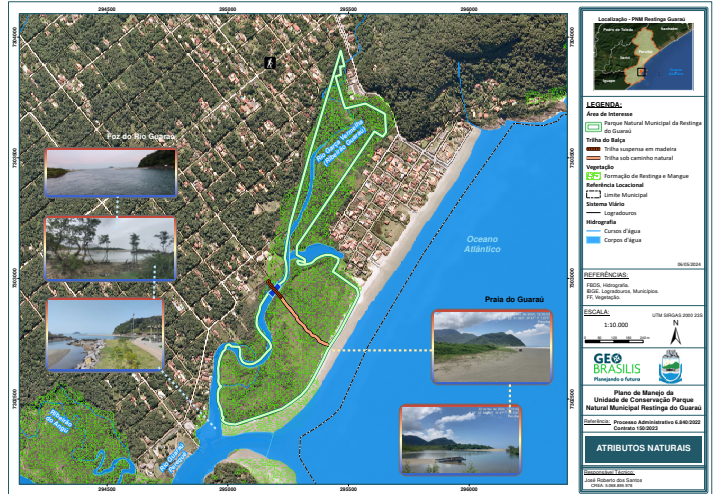
Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



- Não ter praia *pet friendly*. Os cães e gatos costumam afugentar as aves
- Programa de castração de cães e gatos
- Realizar um trabalho de recolhimento de cães e gatos abandonados em áreas naturais
- Ter uma comunidade envolvida na observação e proteção das aves
- Leis municipais de proteção às aves
- Contar com um grupo de proteção às aves
- Promover eventos ambientais
- Ter uma ave símbolo a coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*).

A Figura 2.2-1 apresenta os atributos naturais da UC.

Figura 2.2-1: Atributos naturais do PNM Restinga do Guaraú



3. MAPEAMENTO DA TRILHA EXISTENTE E CARACTERIZAÇÃO DO SEU ESTADO DE CONSERVAÇÃO

A UC detém a trilha do Balça (Figura 3-1), ponte suspensa sobre o manguezal do rio Guaraú, sua construção é toda feita em madeira, utilizada como meio de acesso à praia do Guaraú e turismo ecológico (Observação de pássaros e educação ambiental).

Figura 3-1: Trilha do Balça



Fonte: Geo Brasília, 2024.

O acesso a trilha se dá pela avenida do Telégrafo, seguido a rua Dezoito com rua João Cordeiro – Balneário Garça Vermelha – CEP: 11785-168, Peruibe/SP.

Atualmente, os 100 m de trilha encontram-se em bom estado de conservação, apresentando placas de sinalização, lixeiras e corrimões com cercamento de tela nas laterais da passarela evitando riscos de queda (Figura 3-2).

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Figura 3-2: Condições atuais da Trilha do Balça



Fonte: Geo Brasilis, 2024.

A trilha em madeira se encerra após o observatório sobre o rio Guarauá. Os demais 290 metros de trilha até a chegada a praia são realizados sobre o caminho natural em meio a vegetação de restinga (Figura 3-3).

Figura 3-3: Trilha sobre o caminho natural



Fonte: Geo Brasilis, 2024.

Recomenda-se a ampliação da trilha de madeira em 290 metros até o acesso à praia.

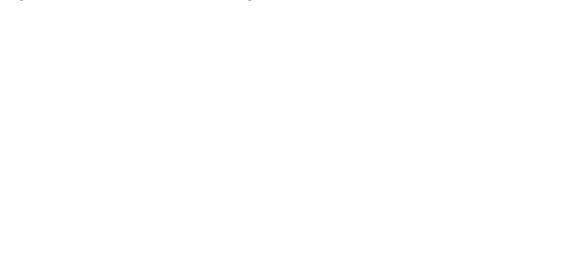
O mapeamento das trilhas suspensa de madeira e caminho natural é apresentado na Figura 3-4.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br

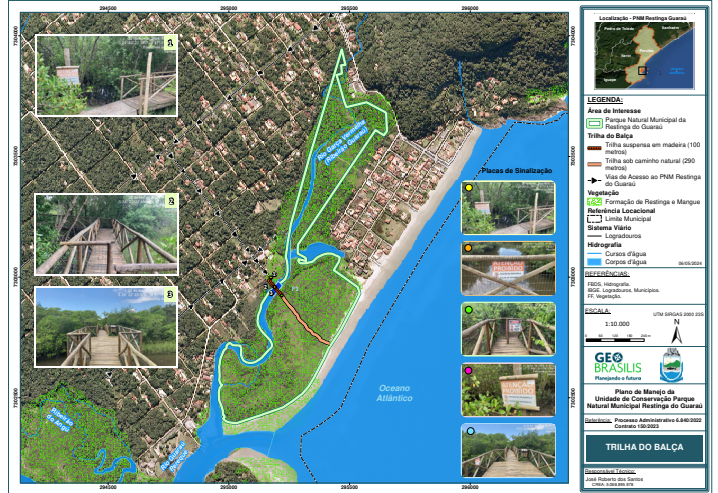


Figura 3-4: Trilhas do PNM Restinga do Guarauá



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



4. MAPEAMENTO DOS LOCAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

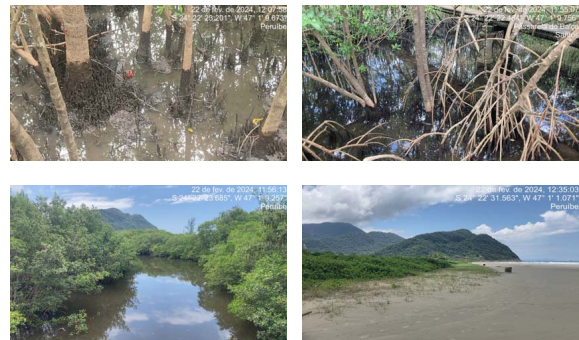
Peruibe incorpora propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora.

Desta forma, todas as unidades escolares que compõem a rede municipal de ensino de Peruibe, elaboram seus planejamentos contemplando os conteúdos referentes à educação ambiental, de forma transversal e nos componentes curriculares constantes do currículo, desde a educação infantil, a fim de promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações.

Dentre os programas de educação ambiental, da Secretaria de Educação do município de Peruibe há o da visita ao manguezal realizado em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente.

A atividade de educação ambiental na UC consiste na caminhada da trilha do Balça, conforme apresentado no capítulo anterior, com início rua Dezoito com rua João Cordeiro – Balneário Garça Vermelha até a praia do Guarauá (Figura 4-1) para contemplação da natureza e observação de pássaros.

Figura 4-1: Locais das atividades de educação ambiental na UC



Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



Fonte: Geo Brasilis, 2024.

A Figura 4-2 apresenta a localização das atividades de educação ambiental na UC.

Figura 4-2: Educação ambiental

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br



5. INDICAÇÃO DOS LOCAIS DE ENTRADA E SAÍDA DA UC

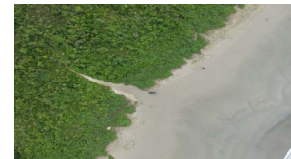
A entrada da UC se dá pela trilha do Balça, ponte suspensa sobre o manguezal do rio Guarau, até a saída da UC na praia do Guarau (Figura 5-1).

Figura 5-1: Locais das atividades de educação ambiental na UC

Entrada da UC – Trilha do Balça



Saída da UC – Praia do Guarau



Fonte: Geo Brasilis, 2024.

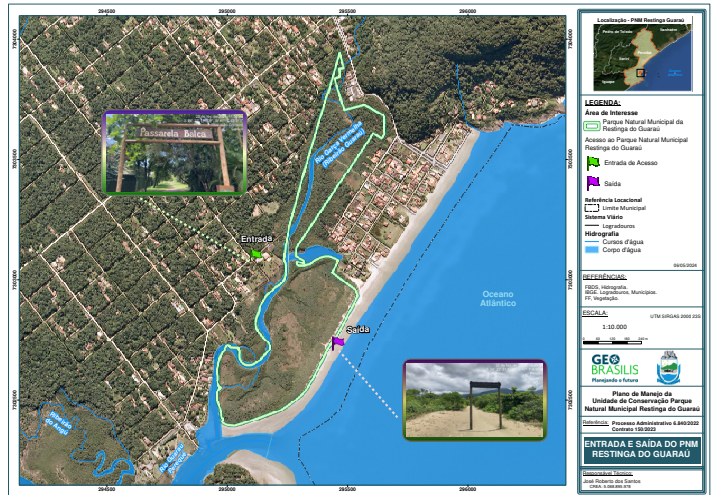
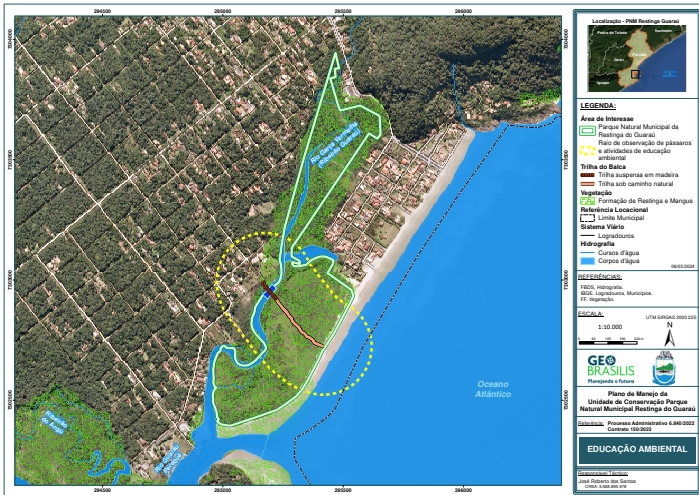
O acesso de entrada da UC se dá pela avenida do Telégrafo, seguido a rua Dezoito com rua João Cordeiro – Balneário Garça Vermelha – CEP: 11785-168, Peruíbe/SP.

A saída da UC é realizada pela praia do Guarau na rua das Alamandas, travessa da rua das Gaivotas – Quinta do Guarau.

A Figura 5-2 apresenta a localização da entrada e saída da UC.

Rua Paulistânia, 381, 5º andar
Vila Madalena - São Paulo - SP
CEP 05440-000 - Brasil
Tel. +55 11 3035-1490

Inteligência Territorial
Planejamento Estratégico
Gestão Ambiental
geobrasilis.com.br





6. PONTOS DE ATENÇÃO E AMEAÇAS AOS ATRIBUTOS DA UC

A Tabela 6-1 apresenta os pontos de atenção e ameaças relacionados aos atributos da UC.

Tabela 6-1 – Pontos de atenção e ameaças relacionados aos atributos da UC

ID	Atributo da UC	Pontos de atenção	Ameaças
1	Rio Vermelha e Carça (Rio Guaráu)	Lançamento de efluentes e assoreamento	Poluição das águas e solos dos manguezais e restingas
2	Vegetação (Restinga e Manguezal)	Queimada, extração ilegal de madeira e aberturas irregulares de acessos	Fragmentação dos ecossistemas e diminuição da cobertura vegetal
3	Fauna (Avifauna, ictiofauna e carcinofauna)	Pesca e caça predatória e passeio de barco motorizado	Captura de espécies ameaçadas Danos aos manguezais, podendo afetar a reprodução e a sobrevivência de diversas espécies que dependem desse ecossistema
4	Geologia (Planície costeira)	Processos erosivos e ocupações irregulares	Perda de habitat para espécies terrestres e marinhas Redução da capacidade de filtragem e proteção das áreas costeiras
5	Praia do Guaráu	Comércios clandestinos, descarte inadequado de resíduos sólidos, veículos automotores e presença de animais domésticos	Degradação do habitat e perturbação da fauna Risco de incêndios Poluição do oceano Atração de animais sinantrópicos

Elaboração: Geo Brasília, 2024.



7. PRÓXIMOS PASSOS

A seguir os próximos passos para a continuidade dos trabalhos, que contemplará a elaboração da 6ª Etapa: Necessidade de recategorização, contemplando:

- Avaliação da necessidade de recategorização;
- Delimitação das áreas para implantação de cercas ou muros.



8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018. Orientações metodológicas para a elaboração de planos de uso público em unidades de conservação federais. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/parnasaojoaquim/images/stories/ORIENTACOES_PUP_ICM_BIO.pdf. Acesso em: 30 de abril de 2024.

Peruibe – Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Peruibe. Decreto Municipal nº 3.295/2009 – Cria no município de Peruibe o Parque Natural Municipal da Restinga do Guaráu. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/p/peruibe/decreto/2009/330/3295/decreto-n-3295-2009-cria-no-municipio-de-peruibe-o-parque-natural-municipal-da-restinga-do-guarau> Acesso em: 30 de abril de 2024.

Schaeffer-Novelli, Y. (1995) Manguezal: Ecossistema entre a terra e o mar. 1ª. Ed. Caribbean Ecological Research, São Paulo. 64 p.

***o anexo com o Caderno de Mapas encontra-se no site oficial da Prefeitura de Peruibe pelo link: <https://perui.be/consult>