

**RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO
NATURAL ESTADUAL**

Aroeira Vermelha





SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INFORMAÇÕES GERAIS DA RPPN | 7 |
| 1.1 FICHA RESUMO | 7 |
| 2. ACESSOS..... | 8 |
| 2.1 ZONEAMENTO MUNICIPAL | 10 |
| 2.2 HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA RPPN..... | 11 |
| 3. DIAGNÓSTICO DA RPPN..... | 12 |
| 3.1 FLORA..... | 12 |
| 3.1.1 Metodologia | 13 |
| 3.1.2 Resultados | 15 |
| 3.2 FAUNA..... | 21 |
| 3.2.1 Metodologia | 21 |
| 3.2.2 Resultados | 26 |
| 3.3 RELEVO | 43 |
| 3.4 RECURSOS HÍDRICOS | 44 |
| 3.4.1 Áreas de Preservação Permanente | 45 |
| 3.5 ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS..... | 46 |
| 3.6 INFRAESTRUTURA EXISTENTES NA RPPN | 47 |
| 3.6.1 Equipamentos e Serviços | 47 |
| 3.6.2 Ameaças ou Impactos na RPPN..... | 49 |
| 3.7 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN..... | 50 |
| 3.7.1 Pesquisa Científica | 50 |
| 3.7.2 Educação Ambiental | 50 |
| 3.7.3 Visitação | 51 |
| 3.7.4 Publicações..... | 51 |
| 3.7.5 Parcerias..... | 51 |
| 3.7.6 Recuperação de Área Degradada | 51 |
| 3.8 RECURSOS HUMANOS | 52 |
| 3.9 ÁREA DA PROPRIEDADE | 53 |
| 3.9.1 Atividades desenvolvidas na propriedade (Área fora da RPPN):..... | 53 |
| 3.10 ÁREA DO ENTORNO DA RPPN..... | 54 |
| 4.2.1 Área de Conectividade..... | 54 |
| 4. PLANEJAMENTO | 57 |



| | |
|--|-----------|
| 4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 57 |
| 4.2 ZONEAMENTO | 59 |
| 4.2.1 Zona de Proteção | 59 |
| 4.2.2 Zona de Infraestrutura | 59 |
| 4.3 PROGRAMAS DE MANEJO | 65 |
| 4.3.1 Programa de Comunicação Social | 65 |
| 4.3.2 Programa de Proteção | 68 |
| 5. REFERÊNCIAS | 69 |
| 6. ANEXOS | 75 |
| A. ANEXO I | 75 |
| B. ANEXO II | 75 |
| C. ANEXO III | 78 |

FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Municípios limítrofes ao município de Itajaí, onde está localizada a Aroeira Vermelha | 8 |
| Figura 2 – Principais vias de acesso a RPPN Aroeira Vermelha | 9 |
| Figura 3 – Rua Teresa Francisca Pereira e portal de entrada ao condomínio onde está localizada a RPPN Aroeira Vermelha | 10 |
| Figura 4 – Localização da RPPNE Aroeira Vermelha no Zoneamento Municipal com base na Lei nº499 de 2024 | 11 |
| Figura 5- Unidades amostrais delimitadas na RPPNE Aroeira Vermelha para levantamento da flora em 2012, em Itajaí – SC. | 15 |
| Figura 6 - Distribuição das espécies por famílias registradas no levantamento fitossociológico da RPPN Bravíssima, em Itajaí - SC. | 17 |
| Figura 7- Estimativa do índice de valor de importância para as 10 espécies mais importantes registradas na RPPN Bravíssima, em Itajaí – SC. | 19 |
| Figura 8 – Vegetação da RPPNE Aroeira Vermelha próxima ao Jardim do Condomínio | 20 |
| Figura 9 – Aspecto da vegetação da RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana | 20 |
| Figura 10 - Aspecto do sub bosque na RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana | 20 |
| Figura 11 – Aspecto do dossel da RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana | 20 |
| Figura 12 – Aspecto da restinga arbórea/arbustiva na RPPNE Aroeira Vermelha | 20 |
| Figura 13 – Parcela de areia com isca para amostragem de pegadas, utilizados no levantamento de mamíferos | 24 |
| Figura 14 – Armadilhas fotográficas automática utilizada para amostragem de mamíferos | 25 |
| Figura 15 – Curva de acúmulo de espécies obtido por listas de Macckison na área de estudo da RPPN Aroeira Vermelha | 30 |
| Figura 16 – <i>Fregata magnificens</i> (tesourão) | 33 |
| Figura 17 – <i>Cathartes aura</i> (urubu-de-cabeça-vermelha) | 33 |
| Figura 18 – <i>Coragyps atratus</i> (urubu-de-cabeça-preta) | 33 |
| Figura 19 – <i>Harpagus diodon</i> (gavião-bombachinha) | 33 |
| Figura 20 – <i>Aramides saracura</i> (saracura-do-mato) | 33 |
| Figura 21 – <i>Leptotila verreauxi</i> (juriti-pupu) | 33 |
| Figura 22 – <i>Florisuga fusca</i> (beija-flor-preto) | 34 |
| Figura 23 – <i>Thalurania glaucopis</i> (beija-flor-de-fronte-violeta) | 34 |



| | |
|---|----|
| Figura 24 – <i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (chorozinho-de-asa-vermelha) | 34 |
| Figura 25 – <i>Phylloscartes kronei</i> (maria-da-restinga) | 34 |
| Figura 26 – <i>Myiarchus swainsoni</i> (irré) | 34 |
| Figura 27 – <i>Tyrannus melancholicus</i> (suiriri), espécie migratória | 34 |
| Figura 28 – <i>Empidonomus varius</i> (peitica), espécie migratória | 35 |
| Figura 29 – <i>Vireo olivaceus</i> (juruviara), espécie migratória | 35 |
| Figura 30 – <i>Cyanocorax caeruleus</i> (gralha-azul) | 35 |
| Figura 31 – <i>Cantorchilus longirostris</i> (garrinchão-de-bico-grande) | 35 |
| Figura 32 – <i>Turdus amaurochalinus</i> (sabiá-poca) | 35 |
| Figura 33 – <i>Tangara cyanocephala</i> (saíra-militar) | 35 |
| Figura 34 – Curva de acumulação de espécies observadas nas unidades amostrais (Sobs) e a riqueza estimada (Jack 1 e Jack 2) para as espécies de mamíferos | 39 |
| Figura 35 – <i>Enyalius iheringii</i> (papa-vento) | 39 |
| Figura 36 – <i>Salvator merianae</i> (Teiú-comum) | 39 |
| Figura 37 – <i>Bothrops jararaca</i> (jararaca) | 40 |
| Figura 38 – <i>Proceratophrys boiei</i> (sapo-de-chifre) | 40 |
| Figura 39 – <i>Dendropsophus icros</i> (pererequinha) | 40 |
| Figura 40 – <i>Hypsiboas albomarginatus</i> (perereca-verde) | 40 |
| Figura 41 – <i>Hypsiboas bischoffi</i> (perereca) | 40 |
| Figura 42 – <i>Hypsiboas faber</i> (sapo-martelo/ferreiro) | 40 |
| Figura 43 – <i>Physalaemus nanus</i> (rãzinha-do-folhicho) | 41 |
| Figura 44 – <i>Leptodactylus paranaru</i> (rã-manteiga) | 41 |
| Figura 45 – <i>Lepidodactylus bokermanni</i> (rãzinha) | 41 |
| Figura 46 – <i>Dasyprocta azrae</i> (cutia-amarela) | 43 |
| Figura 47 – <i>Didelphis albiventris</i> (gambá-de-orelha-branca) | 43 |
| Figura 48 – <i>Procyon cancrivorus</i> (mão-pelada) | 43 |
| Figura 49 – Sub-bacias hidrográficas presentes na RPPNE Aroeira Vermelha | 45 |
| Figura 50 – Passa-fauna e espaçamento para troncos entre os muros que cercam a RPPNE Aroeira Vermelha | 48 |
| Figura 51 - Passa-fauna entre os muros que cercam a RPPNE Aroeira Vermelha | 48 |
| Figura 52 – Muros com fios de garrafa PET para auxiliar na fixação da vegetação no muro | 49 |
| Figura 53 - Unidades de Conservação que podem gerar conectividade com a RPPNE Aroeira Vermelha | 55 |
| Figura 54 – Conectividade na RPPNE Aroeira Vermelha | 56 |
| Figura 55 – Zoneamento RPPNE Aroeira Vermelha | 60 |
| Figura 56 – Área de contemplação da natureza, aos fundos a RPPN Aroeira Vermelha | 61 |



| | |
|---|----|
| Figura 57 – Placas indicando a localização dos passa-fauna que interligam as glebas da RPPNE Aroeira Vermelha | 62 |
| Figura 58 – Limitadores de velocidade como lombadas instalados na estrada | 62 |
| Figura 59 – Placas de sinalização de advertência para cuidado com a travessia de animais | 63 |
| Figura 60 – Placas com frases orientativas, indicando colaboração com a natureza | 63 |
| Figura 61 – Instagram do condomínio residencial Bravíssima com destaque para a reserva | 66 |



EQUIPE DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DO PLANO DE MANEJO

COORDENAÇÃO GERAL

Mauro José Machado
Geógrafo – CREA 13.384-0 SC

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Camila Eccel
Bióloga – CRBio 118378/09D
ART nº 2025/0194



1. INFORMAÇÕES GERAIS DA RPPN

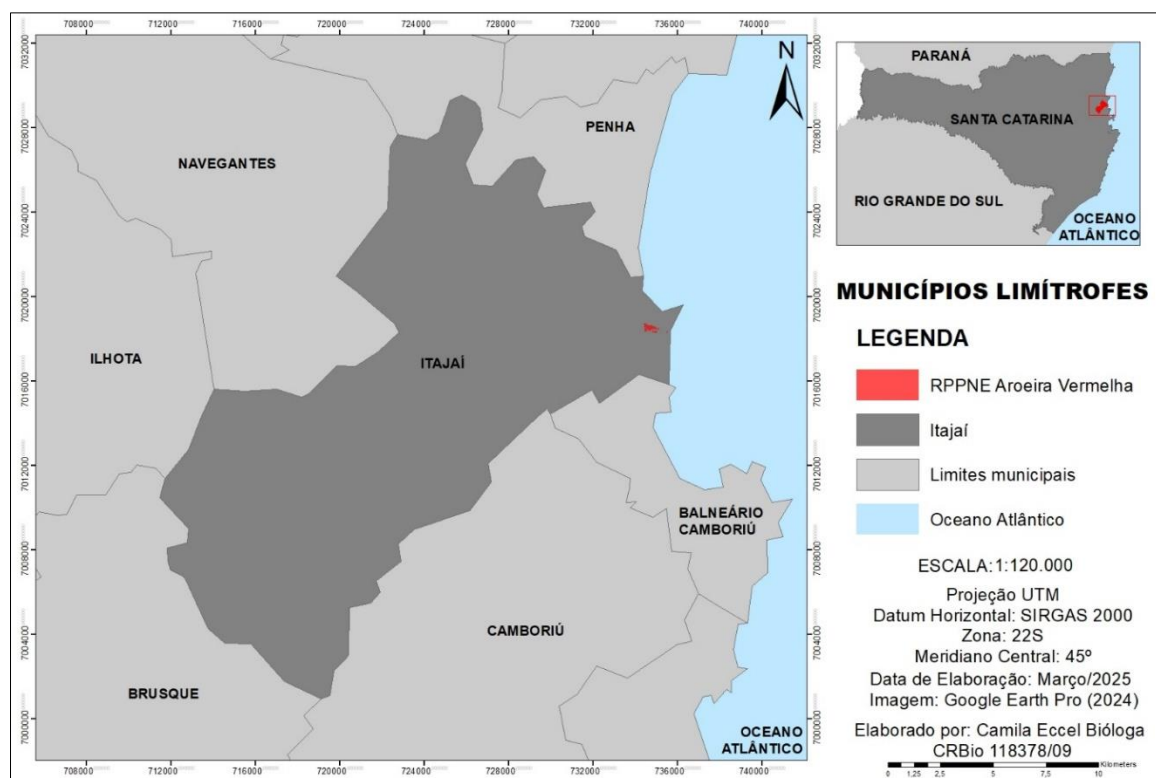
1.1 FICHA RESUMO

| FICHA RESUMO | | | |
|--|---|---|------------------------------------|
| Nome da RPPN | RPPNE AROEIRA VERMELHA | | |
| Proprietário/ representante legal | P. B. Internacional Empreendimentos Imobiliários Ltda | | |
| Nome do imóvel | Bravíssima Private Residence | | |
| Portaria de criação | nº 052, de 25 de fevereiro de 2019 | | |
| Município(s) que abrange(m) a RPPN | Itajaí | UF | Santa Catarina |
| Área da propriedade (ha) | 29,0642 | Área da RPPN (ha) | 15,8235 |
| Endereço completo para correspondência | Ruas Teresa Francisca Pereira, Fazenda, Itajaí - SC | | |
| Telefone | - | Celular | (48) 99971-1388 |
| Site/Blog | www.instagram.com/ bravissimaprivateres idence/ | E-mail | xerxinho@terra.com.br |
| Ponto de localização (coordenada geográfica) | 26°56'6.40"S 48°38'18.22"O | | |
| Bioma que predomina na RPPN | Mata Atlântica - Fragmento costeiro da Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas em transição para Submontana, em seu limite leste de Formação Pioneira com Influência Marinha (Restinga Arbórea). | | |
| Atividade(s) desenvolvida(s) ou implementada(s) na RPPN: | | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Proteção/ Conservação | <input type="checkbox"/> Educação Ambiental | <input type="checkbox"/> Pesquisa Científica | <input type="checkbox"/> Visitação |
| <input type="checkbox"/> Recuperação de Áreas | <input type="checkbox"/> Outros: _____ _____ | | |

2. ACESSOS

A RPPN Aroeira Vermelha está localizada no município de Itajaí, Santa Catarina, conforme Figura 1. Regionalmente, o município de Itajaí pertence à Região Metropolitana da Foz do Rio Itajaí.

Figura 1 – Municípios limítrofes ao município de Itajaí, onde está localizada a Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

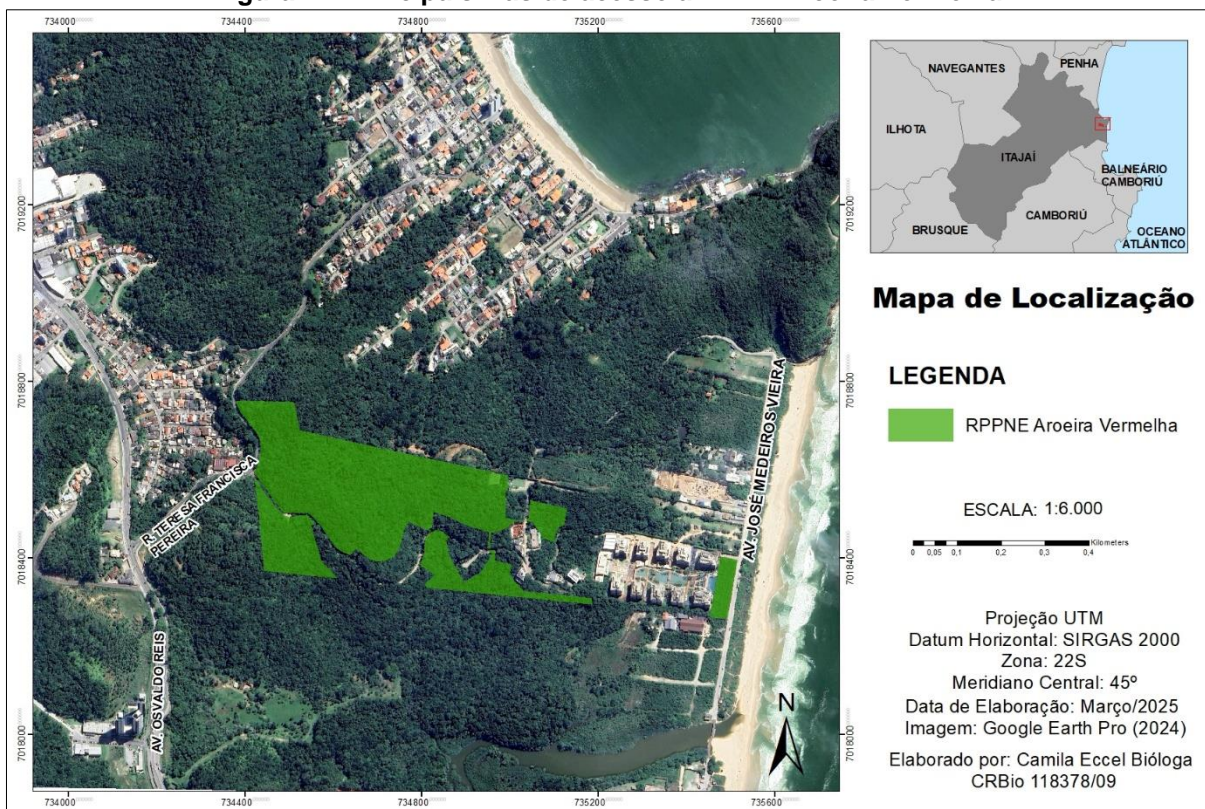
As principais vias de acesso a Itajaí são a BR-101, ligando o município a outras cidades e estados da região sul do Brasil. Ela passa próxima ao centro de Itajaí e é uma rota importante para quem viaja de carro pela região. A BR-470 é outra rodovia federal que passa pela região e pode ser usada como uma via de acesso a Itajaí, conectando-o a cidades vizinhas.

A cidade possui uma via portuária bem desenvolvida, permitindo o acesso direto ao porto e à região industrial, essa via é fundamental para o transporte de cargas.

O Aeroporto Internacional de Navegantes, embora não esteja localizado diretamente em Itajaí, o Aeroporto Internacional de Navegantes é o aeroporto mais próximo da cidade, situado a apenas alguns quilômetros de distância, é uma importante porta de entrada para viajantes que desejam chegar a Itajaí por via aérea.

Levando em conta as condições de tráfego das vias de acesso a RPPNE Aroeira Vermelha, rotas seguidas pela Avenida Osvaldo Reis e, posteriormente, pelas Ruas Teresa Francisca Pereira representam a principal via de acesso. Destaca-se que a Avenida Osvaldo Reis conta com duas faixas de rolamento em cada direção, enquanto as Ruas Teresa Francisca Pereira e possuem uma faixa de rolamento por sentido, todas com pavimento asfáltico e sinalização horizontal e vertical devidamente implementada, conforme Figura 2.

Figura 2 – Principais vias de acesso a RPPN Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

Na Rua Teresa Francisca Pereira há um portal de entrada para o condomínio residencial Bravíssima Private Residence, o qual é monitorado por câmeras e guarita. A entrada no condomínio é restrita aos moradores e funcionários. Adentrando ao condomínio, a RPPN está alocada em fragmentos florestais preservados conectados com áreas de vegetação entre os lotes.

Figura 3 – Rua Teresa Francisca Pereira e portal de entrada ao condomínio onde está localizada a RPPN Aroeira Vermelha



Fonte: Google Street View

2.1 ZONEAMENTO MUNICIPAL

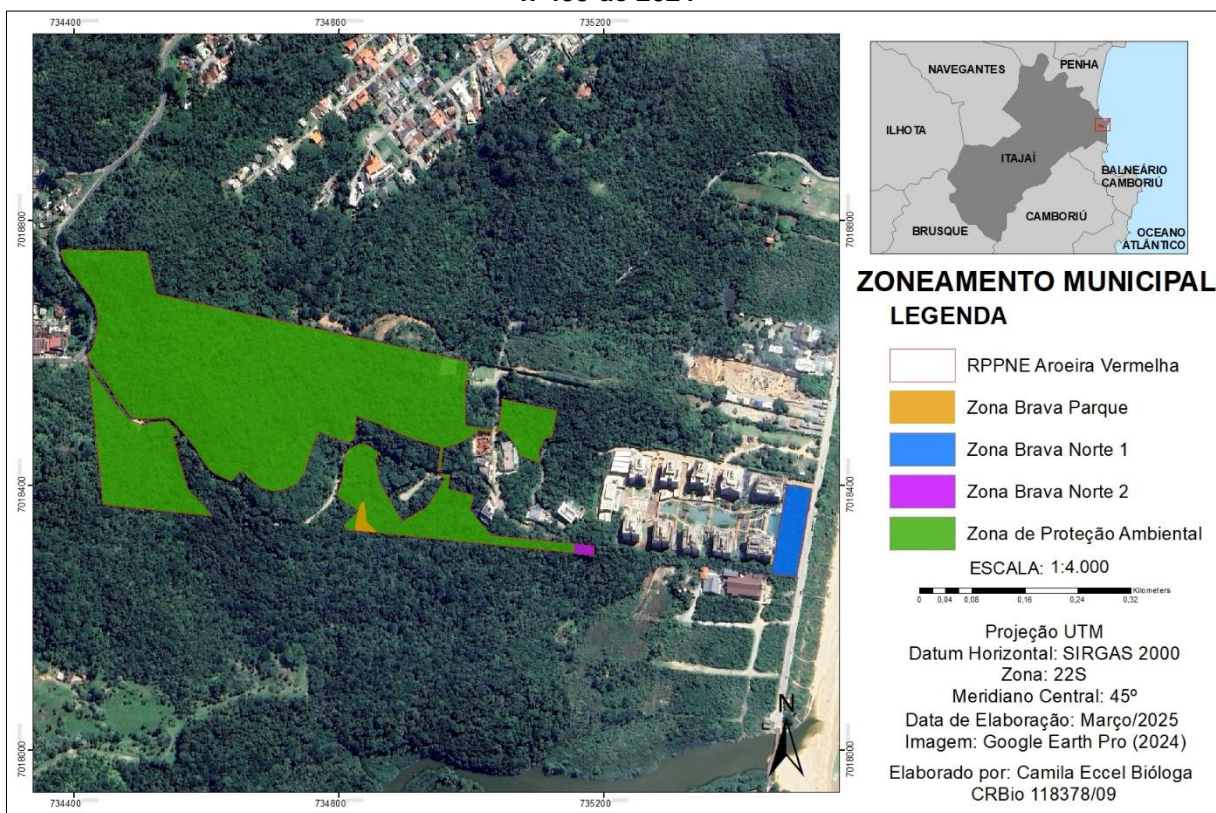
O imóvel em estudo está inserido em quatro zonas distintas conforme a Lei nº 449, de 11 de março de 2024, que regulamenta o ordenamento territorial do município de Itajaí. A RPPNE Aroeira Vermelha, bem como o condomínio residencial ao qual pertence, encontra-se nas seguintes zonas:

- ZBN2 - Zona Brava Norte 2: Esta zona permite uma variedade de usos, incluindo habitações unifamiliares e multifamiliares (H1 e H2), comércio e serviços (CO, CS1, CS2, CS3), além de atividades industriais de baixo impacto (I1 e I2). Determina alturas máximas variáveis conforme a distância da Avenida José Medeiros, coeficiente de aproveitamento básico de 1,5, podendo chegar a 3,0 com outorga onerosa. A taxa de ocupação do embasamento é de 70%, enquanto a da torre é de 40%, e a permeabilidade mínima exigida é de 20%.
- ZBN1 - Zona Brava Norte 1: Área com restrições mais severas, permitindo habitações unifamiliares e multifamiliares (H1 e H2), comércio e serviços (CO, CS1, CS2, CS3) e atividades industriais de baixo impacto (I1 e I2). O coeficiente de aproveitamento básico é de 0,5, podendo chegar a 1,0 com outorga onerosa. A altura máxima das edificações é de 6,40m, e a taxa de permeabilidade mínima exigida é de 40%. A taxa de ocupação do embasamento é limitada a 30% da intervenção, além dos acessos, com recuo frontal mínimo de 8 metros.
- ZPA - Zona de Proteção Ambiental: Esta área impõe restrições mais rigorosas para garantir a preservação ambiental. Os usos permitidos incluem habitação unifamiliar

(H1), comércio e serviços básicos (CO, CS1) e indústria de baixo impacto (I1). Com altura máxima limitada a 7,40m + ático, coeficiente de aproveitamento 0,5 e taxa de permeabilidade mínima de 40%, a ocupação deve respeitar parâmetros sustentáveis e compatíveis com a preservação da natureza.

- ZBP - Zona Brava Parque: Zona que permite habitações, comércio e serviços variados, com possibilidade de usos industriais leves (I1 e I2). O coeficiente de aproveitamento básico é 3,0, podendo alcançar 6,0 com outorga onerosa. A altura máxima das edificações varia de 19,40m a 105m, dependendo da largura da via e das regras de interferência aeroportuária. A taxa de ocupação do embasamento é de 40%, e a da torre, 20%, com uma taxa de permeabilidade mínima de 20%.

Figura 4 – Localização da RPPNE Aroeira Vermelha no Zoneamento Municipal com base na Lei nº499 de 2024



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

2.2 HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DA RPPN

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual (RPPNE) Aroeira Vermelha foi criada como medida compensatória para a implantação do empreendimento Bravíssima Private Residence, localizado no município de Itajaí. Sua criação foi estabelecida como parte das

exigências do processo de licenciamento ambiental, visando à conservação de áreas de relevante interesse ecológico dentro da propriedade do empreendimento.

O processo teve início com os estudos ambientais realizados para a aprovação do condomínio, os quais identificaram a necessidade de preservar ecossistemas sensíveis presentes na área. Como resultado, foi definido que parte do imóvel deveria ser destinada à criação de uma unidade de conservação de caráter perpétuo, garantindo a manutenção da biodiversidade local e a preservação dos serviços ecossistêmicos.

A RPPNE Aroeira Vermelha foi oficialmente reconhecida por meio da Portaria nº 052/2019 – iMa de 25/02/2019, abrangendo uma área de 158.235,44 m². A reserva desempenha um papel fundamental na proteção de espécies nativas da fauna e flora, além de contribuir para a conectividade ecológica entre fragmentos florestais da região.

3. DIAGNÓSTICO DA RPPN

3.1 FLORA

O Brasil, devido sua grande extensão territorial e heterogeneidade de seus ecossistemas naturais, é um dos países com maior diversidade de espécies vegetais do mundo. Atualmente, possui aproximadamente 34 mil espécies de plantas vasculares (FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO, 2020), correspondendo cerca de 10% das 331 mil espécies da flora mundial (THE PLANT LIST, 2020).

O domínio Floresta Atlântica localiza-se sobre a cadeia montanhosa que ocorre ao longo da costa litorânea e ocupa cerca de 15% do território nacional brasileiro (1.306.000 km²), abrangendo total ou parcialmente 17 estados, desde o Rio Grande do Sul até o Rio Grande do Norte (SCHÄFFER & PROCHNOW, 2002). Depois do vasto domínio da Floresta Amazônica, a Floresta Atlântica é a segunda maior área de floresta tropical úmida da América do Sul (OLIVEIRA-FILHO & FONTES, 2000). Caracteriza-se como uma região heterogênea com diferentes fitofisionomias vegetacionais e elevada riqueza de espécies com alto grau de endemismo (MORELLATO & HADDAD, 2000).

Dentre as fitofisionomias da Floresta Atlântica com maior diversidade de espécies está a Floresta Pluvial Subtropical (OLIVEIRA-FILHO, 2015), também chamada de Floresta Ombrófila (LEITE & KLEIN, 1990). Essa floresta é caracterizada pela presença de estratos bem definidos, com fanerófitos subdivididos nas formas de vida macro, meso, micro e nanofanerófitos, além das lianas lenhosas e epífitas em abundância, que a diferencia das outras fitofisionomias vegetacionais (KLEIN, 1984; SEVEGNANI, 2002).

No Estado de Santa Catarina, a Floresta Ombrófila Densa (FOD) ocupava originalmente uma área de 31.611 km², correspondendo a 32,9% do território catarinense, distribuídos em remanescentes florestais secundários em sua maioria (MEDEIROS, 2002). Atualmente, estudos realizados pelo Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina registraram uma cobertura remanescente de 40,4% da FOD no estado, sendo que 74% desse total encontram-se em fragmentos com até 50 hectares e 7,2% pertencem a fragmentos com área superior a 1.000 ha (VIBRANS et al., 2013).

As formações florestais sofrem influência de diversos fatores (clima, geológico, geomorfológico, edáfico) que determinam a formação de diferentes fisionomias, tais como as Formações Pioneiras, Florestas de Terras Baixas e as Florestas Densa Submontana, Montana e Alto Montana (SEVEGNANI, 2002).

A RPPNE Aroeira Vermelha encontra-se na vegetação litorânea, com características da costa brasileira, a qual compreende fisionomias originalmente herbácea/subarbusciva, arbustiva ou arbórea, podem ocorrer em mosaico muitas vezes em função de gradientes locais do tipo “bem drenado - inundável - mal drenado” ou apresentar-se numa certa zonação em geral no sentido oceano-continente, aumentando a riqueza de espécies, a lenhosidade e a altura da vegetação com o aumento da distância do mar e a diminuição da influência da salinidade (FALKENBERG, 1999).

A RPPNE Aroeira Vermelha está localizada na fitofisionomia Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas em transição para Submontana e Restinga, uma formação que ocorre nos terrenos quaternários situados em geral pouco acima do nível do mar, nas planícies formadas pelo assoreamento devido à erosão existente nas serras costeiras, e nas enseadas marítimas (IBGE, 2012). Veloso et al. (1991) afirmam que as Florestas Atlânticas de Terras Baixas, geralmente, apresentam um dossel não contínuo, entre 20 e 30 m, acima do qual sobressaem alguns indivíduos emergentes que podem atingir cerca de 40 m de altura. Abaixo deste dossel, situa-se um estrato arbóreo contínuo, representado pela grande maioria das árvores.

3.1.1 Metodologia

Os dados utilizados na elaboração do Plano de Manejo da RPPN Aroeira Vermelha foram originalmente levantados para a implantação do Condomínio Residencial Bravíssima, empreendimento que deu origem à RPPNE. O estudo baseou-se em informações secundárias, como bibliografias, mapas e fotografias aéreas, além de dados primários obtidos em levantamentos de campo realizados em 2004, para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), e em 2012, pela empresa Biosphera.

A metodologia adotada incluiu a avaliação ambiental da área, com a identificação e caracterização biológica dos diferentes ambientes, abrangendo as diversas formações vegetais. Esse diagnóstico foi estruturado para proporcionar uma visão integrada do local.

O levantamento fitofisionômico conduzido nos Estudos Ambientais analisou a vegetação e o uso do solo, permitindo a identificação das tipologias vegetais da região. Além dos dados coletados em campo, foram aplicadas metodologias para análise e compilação de informações bibliográficas, reunindo dados sobre composição florística, estrutura vegetacional e tipologias encontradas.

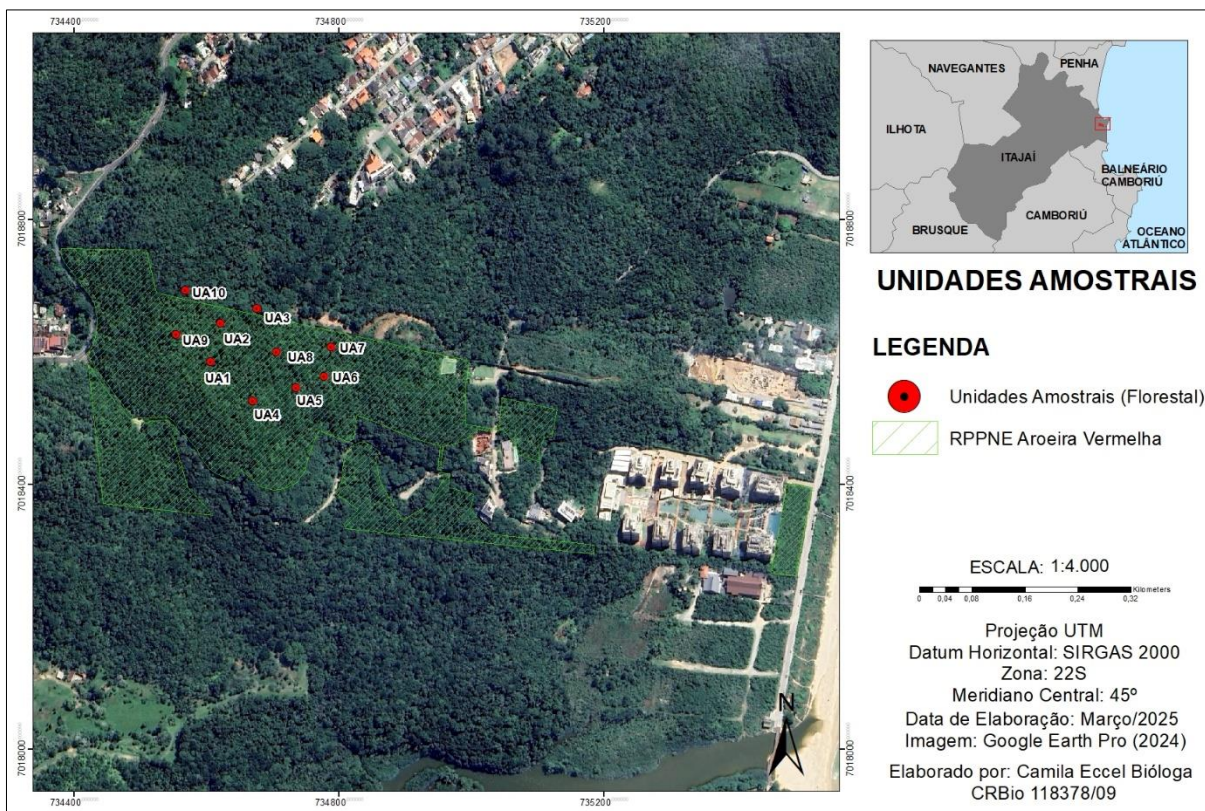
As formações de restinga foram classificadas de acordo com as Resoluções CONAMA nº 261/1999 e nº 417/2009, que estabelecem os parâmetros para a análise dos estágios sucessionais desse ecossistema em Santa Catarina. Para a nomenclatura das formações vegetais, foram adotadas terminologias reconhecidas tanto no meio técnico-científico quanto na legislação ambiental. A caracterização das tipologias vegetais na área de estudo foi complementada por fotografias e imagens de satélite, garantindo uma descrição detalhada e precisa.

3.1.1.1 Levantamento fitossociológico

O levantamento fitossociológico foi realizado por meio do método de unidades amostrais, distribuídas aleatoriamente na RPPNE Aroeira Vermelha. No estudo conduzido pela Biosphera (2012), foram delimitadas 10 unidades amostrais retangulares, cada uma com 10 metros de largura por 20 metros de comprimento (200 m²), totalizando uma área amostral de 2.000 m² (Figura 5).

Para a análise da composição florística e da estrutura fitossociológica, em cada unidade amostral foram registrados e identificados todos os indivíduos com circunferência à altura do peito (CAP) igual ou superior a 15,7 cm. Além disso, a altura total de cada indivíduo foi estimada visualmente em metros.

Figura 5- Unidades amostrais delimitadas na RPPNE Aroeira Vermelha para levantamento da flora em 2012, em Itajaí – SC.



Fonte: Adaptado de Biosphera 2012

3.1.1.2 Levantamento florístico

O levantamento florístico teve como objetivo registrar o maior número possível de espécies arbóreo-arbustivas em estado reprodutivo (com floração ou frutificação). Para isso, foi adotado o método do caminhamento, que consiste no reconhecimento dos tipos de vegetação presentes na área amostrada, na elaboração de uma lista das espécies identificadas a partir de caminhadas pelas trilhas da RPPN e na posterior análise dos resultados (FILGUEIRAS et al., 1994).

3.1.2 Resultados

Com base nas observações realizadas em campo e considerando a classificação estabelecida por Veloso et al. (1991), bem como os estudos de Klein (1979; 1980) no Vale do Itajaí, a vegetação da RPPNE Aroeira Vermelha pode ser classificada como pertencente à região fitoecológica da Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas em transição para Submontana e da Restinga Arbórea, apresentando fisionomia de vegetação secundária em estágios médio e avançado de sucessão.

No levantamento realizado em 2012, observou-se que o estrato superior é predominantemente composto por *Psychotria carthagenensis* (juruvarana), espécie de grande relevância devido ao seu elevado número de indivíduos e à distribuição uniforme na área. Além dessa espécie dominante, quatro outras espécies subdominantes caracterizam esse estrato: *Myrcia pubipetala* (guamirim-araçá), *Cabralea canjerana* (canjerana), *Pera glabrata* (seca-ligeiro) e *Calophyllum brasiliense* (guanandi). Outras espécies presentes, porém em menor representatividade, incluem *Guapira opposita* (maria-mole), *Esenbeckia hieronymi* (cutia), *Matayba intermedia* (camboatá-branco), *Coussarea contracta* (pau-de-anta), *Aniba firmula* (canela-de-cheiro), *Ocotea odorifera* (canela-sassafrás), *Schizolobium parahyba* (guapuruvú) e *Syagrus romanzoffiana* (coqueiro-jerivá).

O estrato médio é caracterizado principalmente pela dominância de *Euterpe edulis* (palmiteiro), *Sorocea bonplandii* (cincho), *Andira anthelmia* (angelim), *Brosimum lactescens* (leiteiro), *Eugenia brasiliensis* (grumixama), *Ficus obtusifolia* (figueira), *Nectandra oppositifolia* (canela-amarela), *Myrcia spectabilis* (guamirim-vermelho), *Myrcia splendens* (guamirim de folha miúda), *Actinostemon concolor* (canela-de-veado), *Esenbeckia grandiflora* (canela-cutia), *Guarea macrophylla* (catiguá-morcego), *Gutteria australis* (cortiça), *Hieronyma alchorneoides* (licurana), *Hirtella hebeclada* (cinzeiro) e *Inga edwallii* (ingá).

O estrato arbustivo apresentou um número reduzido de espécies características, destacando-se *Cyathea corcovadensis* (xaxim), *Psychotria suterella* (grandiuva-d'anta) e *Geonoma schottiana* (guaricana).

Ao longo das trilhas da RPPNE Aroeira Vermelha, foram encontrados indivíduos senescentes de *Schizolobium parahyba* (guapuruvú). A ausência de indivíduos jovens no interior da floresta sugere que essa espécie esteja em processo de substituição. Trata-se de uma espécie pioneira, característica de estágios sucessionais menos desenvolvidos, cuja germinação depende de alta disponibilidade de luz (Klein, 1980).

A caracterização dendrométrica das Unidades Amostrais pode ser consultada no Anexo I.

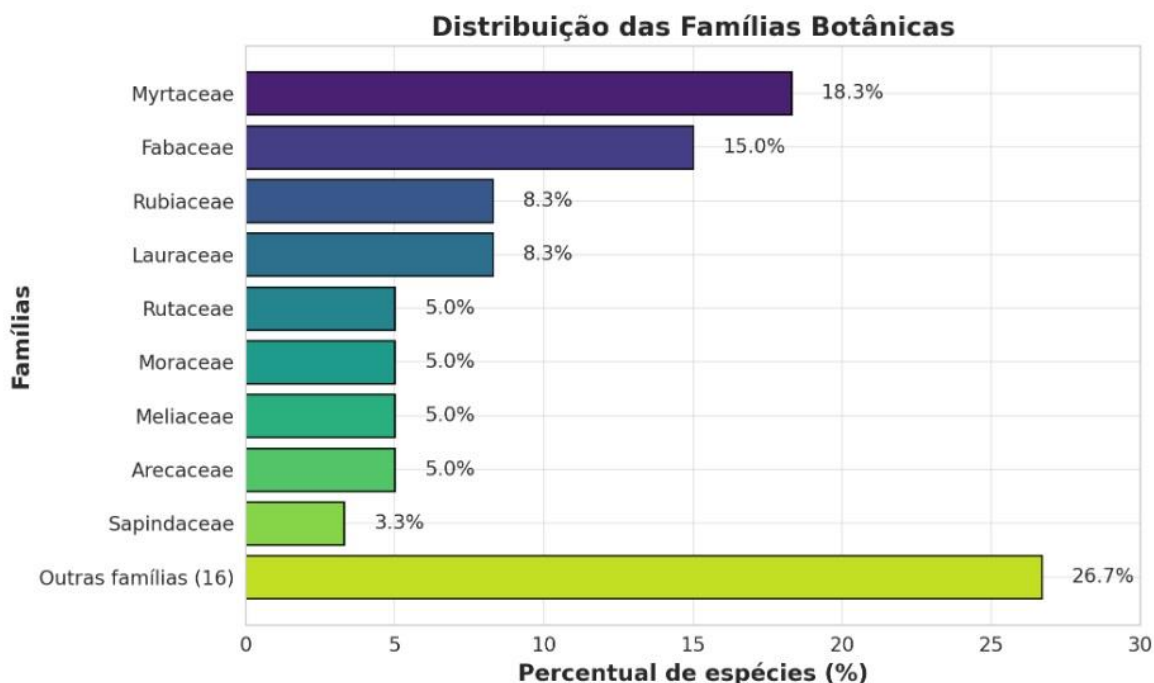
- Levantamento Florístico

O levantamento florístico registrou 33 espécies, distribuídas em 28 gêneros e 20 famílias botânicas. Já no levantamento fitossociológico, foram identificados 257 indivíduos e 91 fustes, pertencentes a 60 espécies, 50 gêneros e 25 famílias (Anexo II). Além disso, duas espécies presentes na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2008) foram registradas: *Euterpe edulis* Mart. (palmiteiro) e *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (canela-sassafrás).

- Levantamento Fitossociológico

No levantamento fitossociológico (ANEXO III), as famílias botânicas com maior riqueza florística foram Myrtaceae (11 espécies), Fabaceae (nove espécies), Rubiaceae e Lauraceae (cinco espécies cada), representando juntas 50% do total de espécies registradas. Já no levantamento florístico, destacaram-se as famílias Myrtaceae (seis espécies) e Melastomataceae (três espécies). Essas famílias são consideradas entre as mais importantes da Floresta Ombrófila Densa no Sul do Brasil (Klein, 1980).

Figura 6 - Distribuição das espécies por famílias registradas no levantamento fitossociológico da RPPN Bravíssima, em Itajaí - SC.



Fonte: Adaptado de Biosphera, 2012

No levantamento fitossociológico, os gêneros com maior riqueza florística foram *Myrcia* (seis espécies), *Eugenia* (três espécies), *Inga*, *Esenbeckia* e *Psychotria* (duas espécies cada), representando 25% do total de espécies registradas. Já no levantamento florístico, destacaram-se os gêneros *Miconia* (três espécies), *Annona* e *Eugenia* (duas espécies cada). A análise fitossociológica revelou que o grupo ecológico mais representativo foi o das espécies secundárias tardias, que corresponderam a 37 espécies, seguido pelas secundárias iniciais, com 20 espécies, e pelas pioneiras, com 3 espécies (Figura 6). A predominância de espécies secundárias tardias na área de estudo sugere que, apesar da intensa exploração madeireira ocorrida no passado, a floresta se encontra em avançado processo de sucessão ecológica.

Quanto à síndrome de dispersão, foram registradas 48 espécies zoocóricas, 8 anemocóricas e 4 autocóricas. Esses dados indicam que grande parte das espécies levantadas possui alta dependência da fauna dispersora, com destaque para as famílias **Myrtaceae** e **Lauraceae**, que juntas representaram 36,67% das espécies zoocóricas registradas.

O índice de diversidade de Shannon calculado para a área de estudo foi $H' = 3,52 \text{ nats.ind}^{-1}$, evidenciando uma elevada diversidade florística e sugerindo a coexistência de diferentes associações de espécies na floresta analisada (Klein, 1980). O valor de equabilidade de Pielou foi alto ($J' = 0,86$), indicando uma distribuição relativamente equilibrada do número de indivíduos entre as espécies, sem predominância expressiva de nenhuma delas.

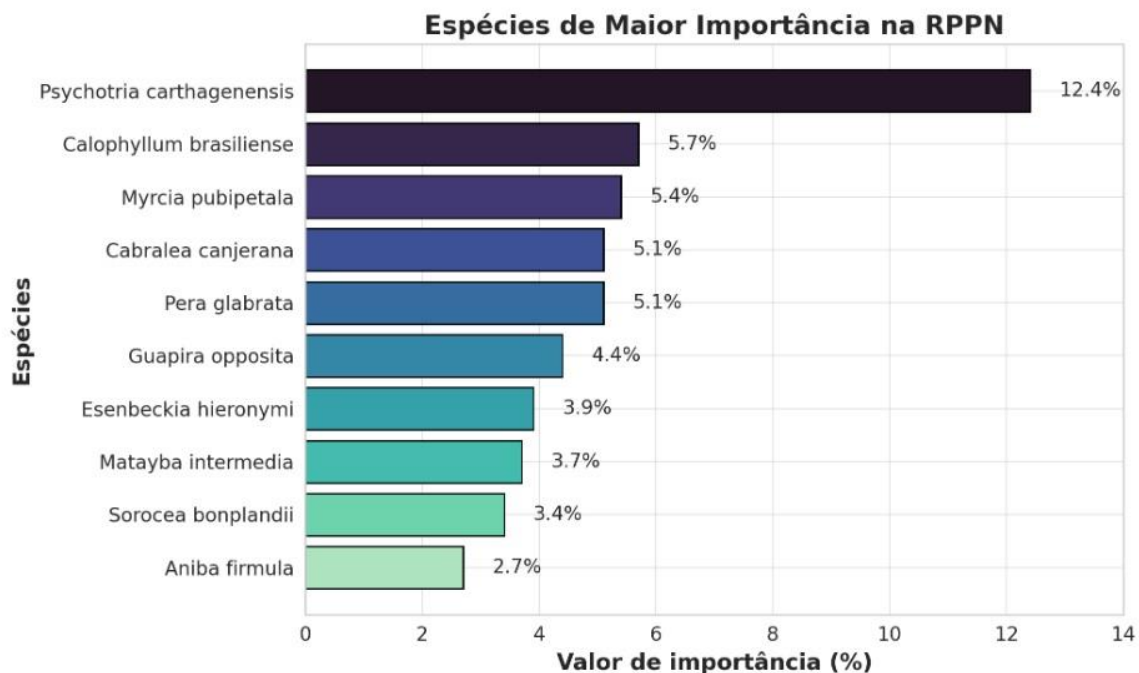
Os valores de diversidade e equabilidade observados na área de estudo foram superiores aos registrados em outros estudos no Vale do Itajaí. Em uma análise da **Floresta Pluvial Atlântica** em Blumenau (SC), Sevegnani (2003) encontrou índices de $H' = 2,93 \text{ nats.ind}^{-1}$ e $J' = 0,62$. Em um trecho de **Floresta Ombrófila Densa** no Parque São Francisco de Assis, também em Blumenau, Ghoddosi (2005) obteve valores de $H' = 2,77 \text{ nats.ind}^{-1}$ e $J' = 0,59$. Já Schorn (2005), ao estudar uma **Floresta Ombrófila Densa primária alterada** no Parque Nascentes do Garcia, registrou $H' = 3,34 \text{ nats.ind}^{-1}$ e $J' = 0,79$.

No levantamento fitossociológico, foram identificados **257 indivíduos e 91 fustes**, resultando em uma densidade de **1.285 indivíduos por hectare**. As espécies com maior número de indivíduos foram *Psychotria carthagenensis* (**205 ind.ha⁻¹**), *Myrcia pubipetala* (**90 ind.ha⁻¹**) e *Pera glabrata* (**70 ind.ha⁻¹**), que juntas representaram **28,4% da densidade total** registrada. A frequência absoluta foi relativamente baixa para a maioria das espécies, com apenas sete delas (**11,67%**) apresentando frequência superior a 50%. O maior destaque foi *Psychotria carthagenensis*, com frequência absoluta de **100%**, estando presente em todas as unidades amostrais. Essa espécie demonstrou ampla dispersão na área de estudo, influenciando significativamente a fisionomia do dossel florestal.

A área basal total registrada foi de **23,72 m².ha⁻¹**, sendo composta principalmente por *Psychotria carthagenensis*, *Calophyllum brasiliense* e *Cabrlea canjerana*, que juntas representaram **35,65% da área basal total da floresta**. Especial atenção deve ser dada às duas últimas espécies, cujos indivíduos apresentaram diâmetros relativamente grandes, conferindo-lhes forte dominância estrutural na floresta.

As espécies que mais contribuíram para a estruturação da vegetação da **RPPNE Aroeira Vermelha**, com base no seu **Valor de Importância (VI)**, foram *Psychotria carthagenensis*, *Calophyllum brasiliense*, *Myrcia pubipetala*, *Cabrlea canjerana* e *Pera glabrata*. Juntas, essas espécies representaram **33,72% da importância estrutural da floresta** (Figura 7).

Figura 7- Estimativa do índice de valor de importância para as 10 espécies mais importantes registradas na RPPN Bravíssima, em Itajaí – SC.



Fonte: Adaptado de Biosphera (2012)

Com base nos levantamentos florístico e fitossociológico realizados na RPPNE Aroeira Vermelha ao longo dos anos pode-se concluir que a RPPNE Aroeira Vermelha pode ser considerada um importante remanescente de Floresta Ombrófila Densa no litoral catarinense, especialmente em uma região onde a especulação imobiliária exerce forte pressão sobre os ecossistemas naturais. A preservação dessas florestas é essencial para a dinâmica das comunidades florestais, atuando como refúgio para a fauna e flora nativas e como corredor ecológico que conecta outros remanescentes florestais ao longo do litoral de Santa Catarina. Nas figuras à seguir pode ser observada a vegetação presente na RPPNE Aroeira Vermelha:

Figura 8 – Vegetação da RPPNE Aroeira Vermelha próxima ao Jardim do Condomínio



Figura 9 – Aspecto da vegetação da RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

Figura 10 - Aspecto do sub bosque na RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana



Figura 11 – Aspecto do dossel da RPPNE Aroeira Vermelha, FOD Terras Baixas em transição para Submontana



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

Figura 12 – Aspecto da restinga arbórea/arbustiva na RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental (2025)

3.2 FAUNA

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNE) Aroeira Vermelha encontra-se no bioma da Mata Atlântica, uma região caracterizada por sua estrutura complexa e diversificada, abrangendo uma ampla variedade de habitats e espécies. Segundo a SOS Mata Atlântica (2017), este bioma é reconhecido como um *hotspot* mundial devido à sua riqueza em biodiversidade e aos sérios riscos de ameaças que enfrenta.

A Mata Atlântica ostenta uma das mais elevadas biodiversidades de fauna e flora do mundo, devido à variedade de ambientes ecológicos e nichos disponíveis. Essa diversidade é influenciada por fatores como altitude, latitude, padrões pluviométricos e características tropicais, criando áreas de grande riqueza biológica e interdependência entre os organismos. Portanto, o conhecimento da fauna e flora é crucial para a conservação e uso sustentável desses ecossistemas (SANTOS, 2003).

Índices de biodiversidade e a presença de espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção são critérios fundamentais na seleção de áreas prioritárias para conservação e estabelecimento de unidades de proteção ambiental (MMA, 2000). Muitas espécies enfrentam escassez devido à perda de seus habitats naturais (FAABORG et al., 2010; SCHERER-NETO et al., 2011; IUCN, 2020), especialmente aquelas com baixa capacidade de adaptação a mudanças ambientais. Conhecer a distribuição espacial e a diversidade de espécies é essencial para priorizar esforços de conservação em diferentes escalas (BEGON et al., 2007; CEBALLOS e ERHLICH, 2006).

3.2.1 Metodologia

Os levantamentos da fauna foram realizados a partir de diferentes metodologias e serão apresentados à seguir para cada grupo faunístico. Os resultados de fauna apresentados neste plano de manejo representam um compilado de informações do levantamento e monitoramento de fauna realizado na RPPNE Aroeira Vermelha, dados primários obtidos em levantamentos de campo realizados em 2004, para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do Condomínio Residencial Bravíssima, e em 2012, pela empresa Biosphera.

3.2.1.1 Avifauna

3.2.1.1.1 Caminhamento e censobioacústico

No monitoramento da avifauna foram empregados métodos de observação direta (visual) e observação indireta (censobioacústico) percorrendo a área da RPPNE Aroeira Vermelha. Durante as amostragens foram aplicados o método de listas de Mackinnon.

Além das buscas durante o dia, com ênfase no período matutino e final de tarde, foram efetuadas buscas durante a noite, favorecendo assim, além das habitualmente diurnas, o registro de aves das ordens Strigiformes (corujas) e Caprimulgiformes (bacuraus, mãe-da-lua). As observações foram feitas com o auxílio de um binóculo Nikon 10x50 (Matter *et al.*, 2010). Os registros das espécies foram feitos com câmera Sony DSC-HX1 e gravador Sony ICD-BX700.

3.2.1.1.2 Identificação taxonômica

Durante a amostragem, algumas aves são atraídas com o uso de *playback*, a fim de confirmar a identificação da espécie ou obter registro fotográfico. As espécies foram identificadas através da experiência do biólogo, e a partir de guias de campo (SIGRIST, 2007; PERLO, 2009), e guia sonoro (GONZAGA & CASTIGLIONI, 2001), além de consultas aos websites xeno-canto (<http://www.xeno-canto.org>) e WikiAves (<http://www.wikiaves.com.br>). Os critérios sistemáticos, como a nomenclatura científica e ordem sistemática seguem a Lista das Aves do Brasil, disponibilizada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2011). A nomenclatura e a ordem taxonômica seguem a versão atualizada da Lista das Aves do Brasil do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos – CBRO (PIACENTINI *et al.*, 2015)

3.2.1.1.3 Análise de dados

Para verificar a suficiência de amostragem, uma curva de acumulação de espécies foi confeccionada, onde as unidades amostrais corresponderam às listas de Mackinnon.

3.2.1.2 Herpetofauna

3.2.1.2.1 Amostragem por busca ativa

Em 2012, a empresa Biosphera aplicou a metodologia de busca ativa para o levantamento de anfíbios e répteis, priorizando os períodos de maior atividade das espécies. A procura por répteis ocorreu durante as horas mais quentes do dia, enquanto os anuros foram monitorados à noite, por meio de caminhadas em trilhas e na mata, com a inspeção de troncos, vegetação,

tocas e pedras (CAMPBELL et al., 1982). A observação de anuros foi realizada no período noturno, com o auxílio de lanternas, guiando-se pela vocalização desses animais.

Além da busca direta, também foram coletadas evidências indiretas da presença das espécies, como peles (ecdises), ovos, carcaças ou outros vestígios encontrados na área da RPPN. Sempre que possível, os espécimes registrados foram fotografados, e as vocalizações dos anfíbios foram gravadas para identificação posterior com o auxílio de acervos sonoros. A equipe responsável pelo levantamento de Herpetofauna foi composta por três profissionais, e a metodologia de busca ativa totalizou 72 horas de esforço amostral.

3.2.1.2.2 Identificação Taxonômica

Para a identificação das espécies de anfíbios levantados em campo pela Biosphera (2012) foram utilizados o livro Anfíbios da Mata Atlântica de Haddad et al., (2008), o Guia Interativo dos Anfíbios Anuros da Mata Atlântica, de Toledo & Haddad (2011).

Para a identificação dos répteis em campo foi utilizado o livro Serpentes da Mata Atlântica: Guia Ilustrado para a Serra do Mar de Marques et al., (2001) e o site da Sociedade Brasileira de Herpetologia. A classificação e nomenclatura neste trabalho seguem os utilizados pela Sociedade Brasileira de Herpetologia, sendo para o grupo dos répteis a lista publicada na Revista Herpetologia Brasileira (Costa & Bérnils, 2018), e o grupo dos anfíbios segue a lista publicada na Revista Herpetologia Brasileira (Segalla et al., 2019). Foi consultado ainda o site da Integrated Taxonomic Information System (<http://www.itis.gov>) para confirmação de nomenclatura válida e classificação dos espécimes.

3.2.1.2.3 Análise de dados

Para a análise dos dados, foi utilizado o programa Estimates (COLWELL, 2001). A suficiência da amostragem foi avaliada por meio da curva de acumulação de espécies, considerando todos os períodos de amostragem de forma conjunta. Cada dia de amostragem foi tratado como uma unidade amostral. Os diferentes métodos de amostragem não foram analisados separadamente; todos os registros foram considerados de forma igual. Para a geração das curvas, foi utilizada a média de 100 aleatorizações na ordem das amostras, e os desvios padrão correspondentes foram calculados.

Para estimar a riqueza total das espécies, foram aplicados os métodos não-paramétricos Jackknife 1 e Jackknife 2, que estimam a riqueza total somando o número de espécies registradas e um parâmetro calculado a partir do número de espécies raras e amostras coletadas. Esses métodos são adequados para dados com diferentes distribuições de abundância e, em muitos casos, não exigem a divisão das coletas em unidades amostrais,

utilizando os dados de forma global. A equação Jackknife de primeira ordem (Jackknife 1) leva em consideração a riqueza das espécies que ocorrem em apenas uma amostra, enquanto a equação Jackknife de segunda ordem (Jackknife 2) considera a riqueza das espécies que ocorrem em uma ou duas amostras (SMITH & VAN BELLE, 1984).

3.2.1.3 Mastofauna

3.2.1.3.1 Amostragem por parcelas de areia

A metodologia de amostragem de animais, especialmente mamíferos de médio e grande porte, por meio de parcelas de areia tem se mostrado eficaz, mesmo em períodos curtos de monitoramento (CULLEN Jr, 2001). Em 2012, a empresa Biosphera aplicou essa abordagem na área de estudo, onde foram instaladas 10 parcelas de areia distribuídas em dois transectos. Cada parcela consistia em uma caixa de areia com dimensões de 50 cm x 50 cm, preparada com iscas atrativas, como bacon, pasta de amendoim e bananas (Figura 13), sendo esses atrativos substituídos a cada 12 horas. O esforço amostral total para as parcelas de areia alcançou 720 horas ao longo de todo o levantamento.

Figura 13 – Parcela de areia com isca para amostragem de pegadas, utilizados no levantamento de mamíferos



Fonte: Biosphera, 2012

3.2.1.3.2 Amostragem por registro fotográfico

A amostragem por armadilhas fotográficas digitais foi realizada em 2012, pela empresa Biosphera. Foram utilizadas cinco câmeras digitais, sendo uma do modelo Primus Truth Cam-60 IR e quatro do modelo Moultrie D-55 IR, posicionadas em pontos estratégicos do imóvel (Figura 14). Para otimizar o tempo e facilitar a detecção das espécies, foram colocados

atrativos, como frutas e bacon, em frente às câmeras. O esforço amostral totalizou 1.800 horas, das quais 480 horas foram conduzidas com o uso de atrativos e 1.320 horas sem atrativos.

Figura 14 – Armadilhas fotográficas automática utilizada para amostragem de mamíferos



Fonte: Biosphera, 2012

3.2.1.3.3 Amostragem por busca ativa

Durante todos os dias das campanhas de monitoramento foram realizadas caminhadas por trilhas dentro da área do estudo. Os profissionais realizaram busca ativa por possíveis rastros de mamíferos, caracterizados por pegadas, fezes, pelos, ossadas de animais mortos, restos de alimentos e odor. Com esta metodologia pode ocorrer o avistamento direto dos animais. As caminhadas tiveram duração de quatro horas por dia, a equipe de mastofauna contou com dois profissionais totalizando 24 horas de amostragem (Biosphera, 2012).

3.2.1.3.4 Identificação taxonômica

Os mamíferos foram identificados com o auxílio do guia de identificação de Mamíferos do Brasil proposto por Reis et al. (2010). Os rastros e pegadas foram identificados com auxílio de guias de identificação como os publicados por Becker & Dalponte, 1999 e IAP, 2008. Guia de rastros de mamíferos neotropicais de médio e grande porte publicado por Prist et al. (2020). Para os crânios foi utilizado BRANDÃO e ZAHER (2021).

3.2.1.3.5 Análise de dados

Para verificar a suficiência de amostragem, curvas de acumulação de espécies foram efetuadas para todas as áreas conjuntamente, utilizando o programa Estimates (COLWELL, 2001). As unidades amostrais corresponderam aos sítios amostrais. Para cada sítio, foram consideradas as espécies registradas pelos diferentes métodos de amostragem empregados.

Para a geração das curvas, foi considerada a média de 100 aleatorizações na ordem das amostras, e o respectivo desvio padrão. Foram realizados dois métodos de análise não paramétrica para estimativa da riqueza total de mamíferos na área do estudo. As duas equações (Jacknife 01 e Jacknife 02) diferem basicamente em relação ao critério pelo qual se considera uma espécie como rara, sendo que o Jacknife 01 requer o número de espécies que ocorrem em apenas uma amostra, e o Jacknife 02 as espécies que ocorrem em uma amostra e o número de espécies que ocorrem em duas amostras (SMITH & VAN BELLE, 1984).

3.2.1.4 Espécies ameaçadas de extinção

A ocorrência de espécies ameaçadas ou possivelmente ameaçadas foi considerada de acordo com as espécies classificadas pela Lista Brasileira da Fauna Ameaçada de Extinção (Portaria MMA nº 148, de 07 de junho de 2022), lista da fauna ameaçada de extinção do Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA 002/2011).

3.2.2 Resultados

3.2.2.1 Avifauna

A partir das observações realizadas em campo, foram compiladas 30 listas de Mackinnon, nas quais foram registradas 87 espécies de aves, distribuídas por 16 ordens e 37 famílias (Tabela 1).

Tabela 1 – Espécies de aves observadas na RPPNE Aroeira Vermelha, durante o levantamento realizado em novembro de 2012

| Táxon/Nome Científico | Nome popular | Registro | Status |
|--|--------------------------|----------|--------|
| Tinamiformes Huxley, 1872 | | | |
| Tinamidae Gray, 1840 | | | |
| <i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815) | inhambuguaçu | A | |
| Galliformes Linnaeus, 1758 | | | |
| Cracidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Ortalis guttata</i> (Spix, 1825) | aracuã | V, A | |
| Suliformes Sharpe, 1891 | | | |
| Fregatidae Degland & Gerbe, 1867 | | | |
| <i>Fregata magnificens</i> Mathews, 1914 | tesourão | V | |
| Pelecaniformes Sharpe, 1891 | | | |
| Ardeidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758) | savacu | A | |
| Cathartiformes Seebohm, 1890 | | | |
| Cathartidae Lafresnaye, 1839 | | | |
| <i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758) | urubu-de-cabeça-vermelha | V | |



| Táxon/Nome Científico | Nome popular | Registro | Status |
|---|------------------------------|----------|----------|
| <i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793) | urubu-de-cabeça-preta | V | |
| Accipitriformes Bonaparte, 1831 | | | |
| Accipitridae Vigors, 1824 | | | |
| <i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus, 1758) | gavião-tesoura | V | |
| <i>Harpagus diodon</i> (Temminck, 1823) | gavião-bombachinha | V | |
| <i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788) | gavião-carijó | V, A | |
| Falconiformes Bonaparte, 1831 | | | |
| Falconidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816) | carrapateiro | V | |
| Gruiformes Bonaparte, 1854 | | | |
| Rallidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825) | saracura-do-mato | A | ATL |
| Columbiformes Latham, 1790 | | | |
| Columbidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813) | pombão | V | |
| <i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855 | juriti-pupu | A | |
| Psittaciformes Wagler, 1830 | | | |
| Psittacidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817) | tiriba-de-testa-vermelha | V, A | ATL |
| <i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824) | tuim | A | |
| <i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788) | periquito-rico | A | BRA, ATL |
| <i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820) | maitaca-verde | V, A | |
| Cuculiformes Wagler, 1830 | | | |
| Cuculidae Leach, 1820 | | | |
| Cuculinae Leach, 1820 | | | |
| <i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766) | alma-de-gato | A | |
| Caprimulgiformes Ridgway, 1881 | | | |
| Caprimulgidae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789) | bacurau-tesoura | V | |
| Apodiformes Peters, 1940 | | | |
| Apodidae Olphe-Galliard, 1887 | | | |
| <i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907 | andorinhão-do-temporal | V, A | |
| Trochilidae Vigors, 1825 | | | |
| Trochilinae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Florisuga fusca</i> (Vieillot, 1817) | beija-flor-preto | V, A | ATL |
| <i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788) | beija-flor-de-frente-violeta | V, A | ATL |
| <i>Amazilia versicolor</i> (Vieillot, 1818) | beija-flor-de-banda-branca | V | |
| Coraciiformes Forbes, 1844 | | | |
| Alcedinidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766) | martim-pescador-grande | V, A | |
| Piciformes Meyer & Wolf, 1810 | | | |
| Ramphastidae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823 | tucano-de-bico-preto | V | |
| <i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766 | tucano-de-bico-verde | V | ATL |
| Picidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Picumnus temminckii</i> Lafresnaye, 1845 | pica-pau-anão-de-coleira | A | ATL |



| Táxon/Nome Científico | Nome popular | Registro | Status |
|--|-----------------------------|----------|----------------------|
| <i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827) | picapauzinho-verde-carijó | V, A | ATL |
| <i>Colaptes 28ampestres</i> (Vieillot, 1818) | pica-pau-do-campo | A | |
| <i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788) | pica-pau-de-cabeça-amarela | A | |
| Passeriformes Linnaeus, 1758 | | | |
| Thamnophilidae Swainson, 1824 | | | |
| Thamnophilinae Swainson, 1824 | | | |
| <i>Myrmeciza squamosa</i> Pelzelin, 1868 | papa-formiga-de-grota | A | BRA, ATL |
| <i>Myrmotherula unicolor</i> (Ménétrières, 1835) | choquinha-cinzenta | A | BRA, ATL |
| <i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> (Temminck, 1822) | chorozinho-de-asa-vermelha | V, A | |
| <i>Thamnophilus caeruleus</i> Vieillot, 1816 | choca-da-mata | V, A | |
| Conopophagidae Sclater & Salvin, 1873 | | | |
| <i>Conopophaga melanops</i> (Vieillot, 1818) | cuspidor-de-máscara-preta | A | BRA |
| Rhinocryptidae Wetmore, 1930 (1837) | | | |
| Scytalopodinae Müller, 1846 | | | |
| <i>Eleoscytalopus indigoticus</i> (Wied, 1831) | macuquinho | A | BRA, ATL |
| Dendrocolaptidae Gray, 1840 | | | |
| Dendrocolaptinae Gray, 1840 | | | |
| <i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818) | arapaçu-rajado | V, A | ATL |
| <i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825 | arapaçu-grande | A | |
| Furnariidae Gray, 1840 | | | |
| Incertae sedis | | | |
| <i>Xenops minutus</i> (Sparman, 1788) | bico-virado-miúdo | A | |
| <i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821 | bico-virado-carijó | A | |
| Furnariinae Gray, 1840 | | | |
| <i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788) | joão-de-barro | A | |
| Synallaxinae De Selys-Longchamps, 1839 (1936) | | | |
| <i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819 | pichororé | A | ATL |
| Pipridae Rafinesque, 1815 | | | |
| Piprinae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Manacus manacus</i> (Linnaeus, 1766) | rendeira | V, A | |
| Ilicurinae Prum, 1992 | | | |
| <i>Ilicura militaris</i> (Shaw & Nodder, 1809) | tangarazinho | A | BRA, ATL |
| <i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793) | tangará | A | ATL |
| Tityridae Gray, 1840 | | | |
| Tityrinae Gray, 1840 | | | |
| <i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766) | anambé-branco-de-rabo-preto | V, A | |
| Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907 | | | |
| Pipromorphinae Wolters, 1977 | | | |
| <i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846 | abre-asa-de-cabeça-cinza | A | ATL |
| <i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846 | cabeçudo | A | |
| <i>Phylloscartes kronei</i> Willis & Oniki, 1992 | maria-da-restinga | V, A | BRA, ATL, BR – VU |
| Rhynchocyclinae Berlepsch, 1907 | | | |
| <i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825) | bico-chato-de-orelha-preta | A | |
| Todirostrinae Tello, Moyle, Marchese & Cracraft, 2009 | | | |
| <i>Hemitriccus orbitatus</i> (Wied, 1831) | tiririzinho-do-mato | V, A | BRA, ATL |



| Táxon/Nome Científico | Nome popular | Registro | Status |
|--|----------------------------------|----------|----------|
| Tyrannidae Vigors, 1825 | | | |
| Elaeniinae Cabanis & Heine, 1856 | | | |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824) | risadinha | A | |
| Tyranninae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818) | bem-te-vi-pirata | A | |
| <i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859 | irré | V, A | |
| <i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766) | bem-te-vi | V, A | |
| <i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776) | bem-te-vi-rajado | A | |
| <i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825) | bentevizinho-de-penacho-vermelho | A | |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819 | suiriri | V, A | |
| <i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818) | peitica | V, A | |
| Fluvicolinae Swainson, 1832 | | | |
| <i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831) | guaracavuçu | V, A | |
| <i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868) | enferrujado | A | |
| Vireonidae Swainson, 1837 | | | |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789) | pitiguari | A | |
| <i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766) | juruvira | V, A | |
| <i>Hylophilus poicilotis</i> Temminck, 1822 | verdinho-coroado | A | ATL |
| Corvidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Cyanocorax caeruleus</i> (Vieillot, 1818) | gralha-azul | V, A | ATL |
| Hirundinidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817) | andorinha-pequena-de-casa | V, A | |
| <i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789) | andorinha-doméstica-grande | V, A | |
| Troglodytidae Swainson, 1831 | | | |
| <i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823 | corruíra | V, A | |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> (Vieillot, 1819) | garrincho-de-bico-grande | V, A | BRA |
| Turdidae Rafinesque, 1815 | | | |
| <i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818 | sabiá-laranjeira | A | |
| <i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850 | sabiá-poca | V, A | |
| <i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818 | sabiá-coleira | A | |
| Coerebidae d'Orbigny & Lafresnaye, 1838 | | | |
| <i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758) | cambacica | A | |
| Thraupidae Cabanis, 1847 | | | |
| <i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822) | tiê-preto | V, A | ATL |
| <i>Lanio melanops</i> (Vieillot, 1818) | tiê-de-topete | V, A | |
| <i>Tangara cyanocephala</i> (Statius Muller, 1776) | saíra-militar | V, A | ATL |
| <i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766) | sanhaçu-cinzento | V, A | |
| <i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766) | saí-azul | V, A | |
| <i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818) | saíra-ferrugem | V, A | BRA, ATL |
| Emberizidae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776) | tico-tico | A | |
| <i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766) | canário-da-terra-verdadeiro | A | |
| Parulidae Wetmore, Friedmann, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tyne & Zimmer 1947 | | | |
| <i>Parula pitiayumi</i> (Vieillot, 1817) | mariquita | A | |

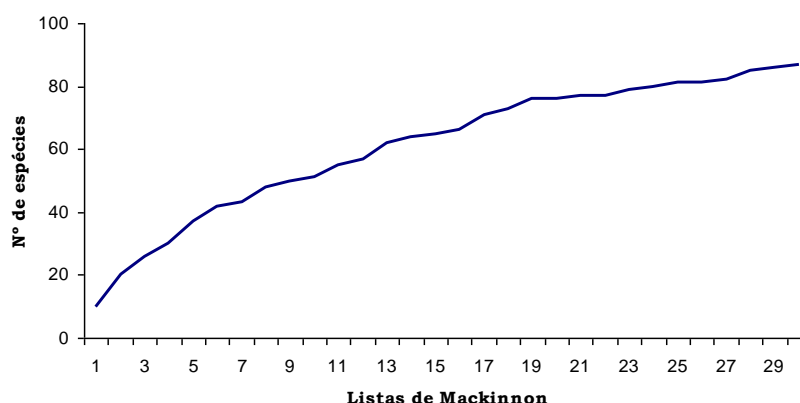
| Táxon/Nome Científico | Nome popular | Registro | Status |
|---|---------------------|----------|--------|
| <i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789) | pia-cobra | A | |
| <i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830) | pula-pula | V, A | |
| Icteridae Vigors, 1825 | | | |
| <i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789) | vira-bosta | V | |
| Fringillidae Leach, 1820 | | | |
| <i>Euphonia 30ampestr</i> (Linnaeus, 1758) | gaturamo-verdadeiro | V, A | |
| <i>Euphonia cyanocephala</i> (Vieillot, 1818) | gaturamo-rei | A | |

Legenda: Tipo de registro: auditivo (A), visual (V). **Status de Conservação:** Endemismo – espécie endêmica da Mata Atlântica (ATL), espécie endêmica do Brasil (BRA). Ameaças – ameaçada no Brasil na categoria vulnerável (BR – VU).

Fonte: Biosphera, 2012

A Figura 15 apresenta a curva acumulada de espécies de aves registradas, elaborada com base na adição de novas espécies a cada lista de Mackinnon gerada. Foram coletadas 30 listas, totalizando 87 espécies. Observa-se um aumento contínuo no número de espécies até as últimas listas, indicando que o registro de novas espécies poderia continuar à medida que o esforço amostral fosse ampliado.

Figura 15 – Curva de acúmulo de espécies obtido por listas de Macckison na área de estudo da RPPN Aroeira Vermelha



Fonte: Biosphera, 2012

As aves mais frequentes nas listas de Mackinnon foram: *Basileuterus culicivorus* (46,67%), *Pygochelidon cyanoleuca* (33,33%), *Dacnis cayana* e *Herpsilochmus rufimarginatus* (30,00%), e *Ortalis guttata*, *Pitangus sulphuratus* e *Vireo olivaceus* (26,67%), espécies comuns no interior e na borda da floresta. Ao todo, 29 espécies apresentaram apenas um registro (3,33%). Esse fato pode estar relacionado à raridade ou à difícil detecção de algumas espécies no campo. O elevado número de espécies com um único registro também sugere que novas espécies poderiam ser adicionadas com o aumento do esforço amostral, especialmente sob diferentes condições climáticas e estações do ano. A Tabela 2 apresenta a lista de espécies registradas e a frequência de ocorrência nas listas de Mackinnon (IFL).

Tabela 2 – Lista de espécies registradas na área de estudo da RPPN Aroeira Vermelha, com a respectiva frequência de ocorrência (IFL), apresentada em ordem decrescente

| Nome Científico | Nome em Português | IFL (%) |
|-------------------------------------|------------------------------|---------|
| <i>Basileuterus culicivorus</i> | pula-pula | 46,67 |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | andorinha-pequena-de-casa | 33,33 |
| <i>Dacnis cayana</i> | saí-azul | 30,00 |
| <i>Herpsilochmus rufimarginatus</i> | chorozinho-de-asa-vermelha | 30,00 |
| <i>Ortalis guttata</i> | aracuã | 26,67 |
| <i>Pitangus sulphuratus</i> | bem-te-vi | 26,67 |
| <i>Vireo olivaceus</i> | juruviara | 26,67 |
| <i>Leptopogon amaurocephalus</i> | cabeçudo | 23,33 |
| <i>Leptotila verreauxi</i> | juriti-pupu | 23,33 |
| <i>Conopophaga melanops</i> | cuspidor-de-máscara-preta | 20,00 |
| <i>Euphonia 31ampestr</i> | gaturamo-verdadeiro | 20,00 |
| <i>Parula pitayumi</i> | mariquita | 20,00 |
| <i>Tachyphonus coronatus</i> | tiê-preto | 20,00 |
| <i>Tangara cyanocephala</i> | saíra-militar | 20,00 |
| <i>Veniliornis spilogaster</i> | picapauzinho-verde-carijó | 20,00 |
| <i>Xiphorhynchus fuscus</i> | arapaçu-rajado | 20,00 |
| <i>Coragyps atratus</i> | urubu-de-cabeça-preta | 16,67 |
| <i>Cyanocorax caeruleus</i> | gralha-azul | 16,67 |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i> | pitiguari | 16,67 |
| <i>Geothlypis aequinoctialis</i> | pia-cobra | 16,67 |
| <i>Hemitriccus orbitatus</i> | tiririzinho-do-mato | 16,67 |
| <i>Hylophilus poicilotis</i> | verdinho-coroado | 16,67 |
| <i>Picumnus temminckii</i> | pica-pau-anão-de-coleira | 16,67 |
| <i>Troglodytes musculus</i> | corruíra | 16,67 |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> | suiriri | 16,67 |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> | risadinha | 13,33 |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> | garrinchão-de-bico-grande | 13,33 |
| <i>Chaetura meridionalis</i> | andorinhão-do-temporal | 13,33 |
| <i>Chiroxiphia caudata</i> | tangará | 13,33 |
| <i>Manacus manacus</i> | rendeira | 13,33 |
| <i>Megaceryle torquata</i> | martim-pescador-grande | 13,33 |
| <i>Myiarchus swainsoni</i> | irré | 13,33 |
| <i>Pyrrhura frontalis</i> | tiriba-de-testa-vermelha | 13,33 |
| <i>Tangara sayaca</i> | sanhaçu-cinzento | 13,33 |
| <i>Thalurania glaucopis</i> | beija-flor-de-fronte-violeta | 13,33 |
| <i>Turdus albicollis</i> | sabiá-coleira | 13,33 |
| <i>Turdus rufiventris</i> | sabiá-laranjeira | 13,33 |
| <i>Coereba flaveola</i> | cambacica | 10,00 |
| <i>Empidonomus varius</i> | peitica | 10,00 |
| <i>Fregata magnificens</i> | tesourão | 10,00 |
| <i>Lathrotriccus euleri</i> | enferrujado | 10,00 |
| <i>Progne chalybea</i> | andorinha-doméstica-grande | 10,00 |
| <i>Synallaxis ruficapilla</i> | pichororé | 10,00 |
| <i>Thamnophilus caeruleus</i> | choca-da-mata | 10,00 |

| Nome Científico | Nome em Português | IFL (%) |
|------------------------------------|----------------------------------|---------|
| <i>Tolmomyias sulphurescens</i> | bico-chato-de-orelha-preta | 10,00 |
| <i>Xenops rutilans</i> | bico-virado-carijó | 10,00 |
| <i>Aramides saracura</i> | saracura-do-mato | 6,67 |
| <i>Cathartes aura</i> | urubu-de-cabeça-vermelha | 6,67 |
| <i>Cnemotriccus fuscatus</i> | guaracavuçu | 6,67 |
| <i>Crypturellus obsoletus</i> | inhambuguaçu | 6,67 |
| <i>Florisuga fusca</i> | beija-flor-preto | 6,67 |
| <i>Furnarius rufus</i> | joão-de-barro | 6,67 |
| <i>Lanio melanops</i> | tiê-de-topete | 6,67 |
| <i>Legatus leucophaeus</i> | bem-te-vi-pirata | 6,67 |
| <i>Mionectes rufiventris</i> | abre-asa-de-cabeça-cinza | 6,67 |
| <i>Myiodynastes maculatus</i> | bem-te-vi-rajado | 6,67 |
| <i>Rupornis magnirostris</i> | gavião-carijó | 6,67 |
| <i>Turdus amaurochalinus</i> | sabiá-poca | 6,67 |
| <i>Amazilia versicolor</i> | beija-flor-de-banda-branca | 3,33 |
| <i>Brotogeris tirica</i> | periquito-rico | 3,33 |
| <i>Celeus flavescens</i> | pica-pau-de-cabeça-amarela | 3,33 |
| <i>Colaptes 32ampestres</i> | pica-pau-do-campo | 3,33 |
| <i>Dendrocolaptes platyrostris</i> | arapaçu-grande | 3,33 |
| <i>Elanoides forficatus</i> | gavião-tesoura | 3,33 |
| <i>Eleoscytalopus indigoticus</i> | macuquinho | 3,33 |
| <i>Euphonia cyanocephala</i> | gaturamo-rei | 3,33 |
| <i>Forpus xanthopterygius</i> | tuim | 3,33 |
| <i>Harpagus diodon</i> | gavião-bombachinha | 3,33 |
| <i>Hemithraupis ruficapilla</i> | saíra-ferrugem | 3,33 |
| <i>Hydropsalis torquata</i> | bacurau-tesoura | 3,33 |
| <i>Ilicura militaris</i> | tangarazinho | 3,33 |
| <i>Milvago chimachima</i> | carrapateiro | 3,33 |
| <i>Molothrus bonariensis</i> | vira-bosta | 3,33 |
| <i>Myiozetetes similis</i> | bentevizinho-de-penacho-vermelho | 3,33 |
| <i>Myrmeciza squamosa</i> | papa-formiga-de-grota | 3,33 |
| <i>Myrmotherula unicolor</i> | choquilha-cinzenta | 3,33 |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | savacu | 3,33 |
| <i>Patagioenas picazuro</i> | pombão | 3,33 |
| <i>Phylloscartes kronei</i> | maria-da-restinga | 3,33 |
| <i>Piaya cayana</i> | alma-de-gato | 3,33 |
| <i>Pionus maximiliani</i> | maitaca-verde | 3,33 |
| <i>Ramphastos dicolorus</i> | tucano-de-bico-verde | 3,33 |
| <i>Ramphastos vitellinus</i> | tucano-de-bico-preto | 3,33 |
| <i>Sicalis flaveola</i> | canário-da-terra-verdadeiro | 3,33 |
| <i>Tityra cayana</i> | anambé-branco-de-rabo-preto | 3,33 |
| <i>Xenops minutus</i> | bico-virado-miúdo | 3,33 |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | tico-tico | 3,33 |

Fonte: Biosphera, 2012

Nas figuras à seguir pode ser observado alguns registros fotográficos das aves levantadas na RPPNE Aroeira Vermelha durante o levantamento realizado pela empresa Biosphera, 2012.

Figura 16 – *Fregata magnificens* (tesourão)

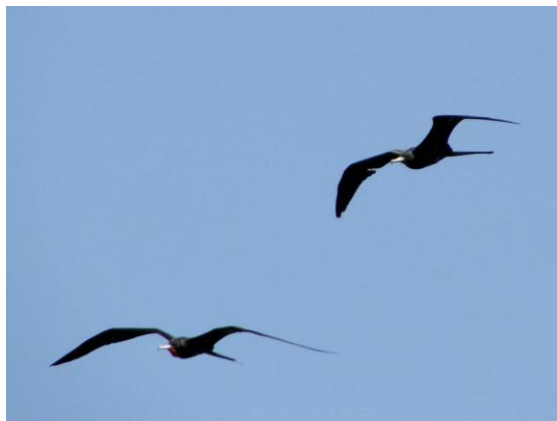


Figura 17 – *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha)



Figura 18 – *Coragyps atratus* (urubu-de-cabeça-preta)



Figura 19 – *Harpagus diodon* (gavião-bombachinha)



Figura 20 – *Aramides saracura* (saracura-domato)

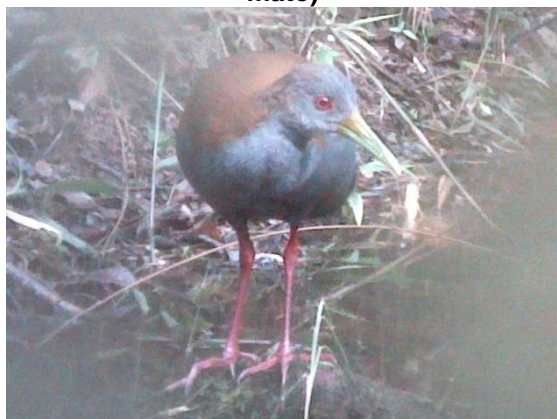


Figura 21 – *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu)



Fonte: Biosphera, 2012

Figura 22 – *Florisuga fusca* (beija-flor-preto)



Figura 23 – *Thalurania glaucopis* (beija-flor-de-fronte-violeta)



Figura 24 – *Herpsilochmus rufimarginatus* (chorozinho-de-asa-vermelha)



Figura 25 – *Phylloscartes kronei* (maria-da-restinga)



Figura 26 – *Myiarchus swainsoni* (irré)



Figura 27 – *Tyrannus melancholicus* (suiriri), espécie migratória



Fonte: Biosphera, 2012

Figura 28 – *Empidonomus varius* (peitica), espécie migratória

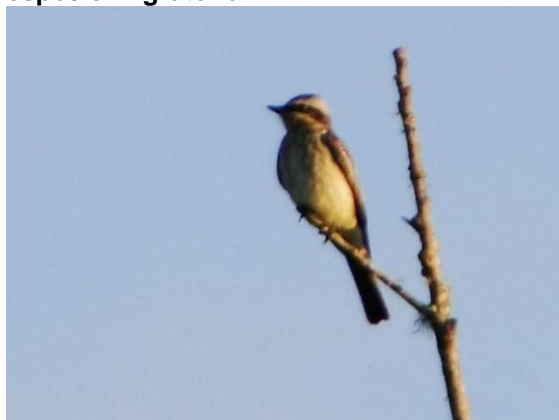


Figura 29 – *Vireo olivaceus* (juruviara), espécie migratória



Figura 30 – *Cyanocorax caeruleus* (gralha-azul)



Figura 31 – *Cantorchilus longirostris* (garrinchão-de-bico-grande)



Figura 32 – *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca)



Figura 33 – *Tangara cyanocephala* (saíra-militar)



Fonte: Biosphera, 2012

3.2.2.1.1 Espécies de interesse conservacionista

Entre as espécies registradas em 2012, apenas a espécie *Phylloscartes kronei* (maria-da-restinga) estava ameaçada de extinção na lista brasileira (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03

MMA de maio de 2003), no entanto com a atualização da lista em 2022 (PORTARIA MMA Nº 148, de junho de 2022) a referida espécie não está mais na lista, possivelmente a esforços como a criação de áreas de conservação, que garantem habitat para a espécie. Esta espécie é endêmica do Brasil e da Mata Atlântica (CBRO, 2011; Cordeiro, 2003). Barnett et al. (2004) forneceram novos dados sobre a altitude de ocorrência da espécie, registrando-a entre 350 e 450 m acima do nível do mar, em Guabiruba.

Além disso, outras nove espécies registradas no levantamento realizado na RPPNE em 2012 são endêmicas do Brasil, e 22 são endêmicas da Mata Atlântica. A maioria dessas espécies é considerada comum em Santa Catarina, mas preferem ambientes de florestas mais conservadas. Destaca-se o registro de *Euphonia cyanocephala* (gaturamo-rei), que, embora não esteja nas listas de espécies ameaçadas, enfrenta pressão de caça, sendo alvo do tráfico para o cativeiro ilegal.

Foram registradas 13 espécies migratórias que são consideradas residentes de verão, sendo elas: *Elanoides forficatus* (gavião-tesoura), *Harpagus diodon* (gavião-bombachinha), *Chaetura meridionalis* (andorinhão-do-temporal), *Florisuga fusca* (beija-flor-preto), *Legatus leucophaeus* (bem-te-vi-pirata), *Myiarchus swainsoni* (irré), *Myiodynastes maculatus* (bem-te-vi-rajado), *Tyrannus melancholicus* (suiriri), *Empidonamus varius* (peitica), *Cnemotriccus fuscatus* (guaracavuçu), *Lathrotriccus euleri* (enferrujado), *Vireo olivaceus* (juruviara) e *Progne chalybea* (andorinha-doméstica-grande). Essas espécies possuem uma ampla distribuição pela América do Sul, aparecendo em Santa Catarina durante a primavera e o verão. Após a temporada de reprodução, elas se juntam às populações que migram para o norte da América do Sul, especialmente para a região da Amazônia (Naka & Rodrigues, 2000).

3.2.2.2 Herpetofauna

Os anfíbios possuem o ciclo de vida dividido em duas fases: aquático e terrestre, desempenham um papel crucial nos ecossistemas, agindo como reguladores populacionais e como fonte de alimento para predadores. A conservação desses animais requer o conhecimento de sua composição e distribuição, especialmente devido ao declínio populacional que muitas espécies enfrentam (STEBBINS e COHEN, 1995; HADDAD et al., 2013; CONTE, 2010).

Globalmente, existem mais de 8.149 espécies de anfíbios, sendo o Brasil reconhecido como o país com maior diversidade desses animais. Na Floresta Atlântica, estima-se a presença de cerca de 341 espécies, correspondendo a aproximadamente 30% da diversidade nacional. No Paraná, foram registradas 137 espécies de anfíbios, das quais 19 são endêmicas do

estado (SEGALLA et al., 2019; CONTE et al., 2010; Segalla e Langone, 2004; Santos-Pereira et al., 2018).

Já a Classe Reptilia compreende cerca de 11.400 espécies, sendo o Brasil um país de destaque em diversidade, especialmente na Mata Atlântica, onde cerca de 197 espécies de répteis estão presentes. O estado do Paraná abriga aproximadamente 154 espécies de répteis, incluindo serpentes, lagartos e anfisbenas (UETZ e HOŠEK, 2020; COSTA e BÉRNILS, 2018; MORATO, 2005; MOURA-LEITE et al., 1993).

O compilado dos dados levantados no EIA/RIMA do Condomínio Residencial Bravíssima (2004) e Levantamento de Fauna realizado pela empresa Biosphera (2012). Foram identificadas quatorze espécies da herpetofauna no total sendo 5 espécies de répteis e 9 de anfíbios. Destaca-se a família Hylidae com quatro espécies. A metodologia de busca ativa se mostrou eficiente para o registro das espécies de répteis e anfíbios. Na Tabela 3 pode ser observada a lista de espécies com registro no imóvel:

Tabela 3 – Espécies de répteis e anfíbios observadas na RPPNE Aroeira Vermelha, durante o levantamento realizado em novembro de 2012

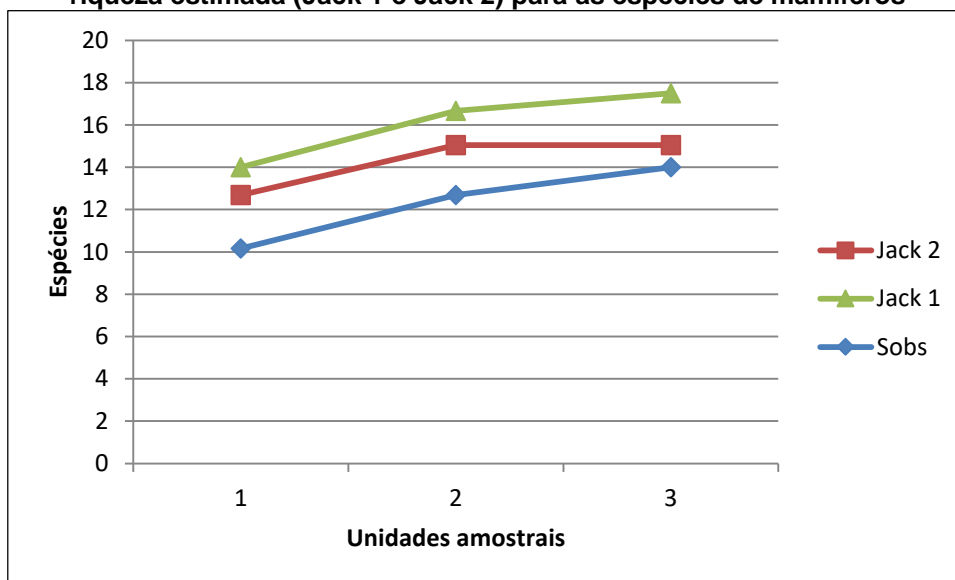
| Taxon | Nome popular | Tipo de registro | Status de Ameaça |
|---------------------------------|--------------------|------------------|------------------|
| ORDEM SAURIA | | | |
| Família Amphisbaenidae | | | |
| Família Teiidae | | | |
| <i>Tupinambis merianae</i> | teiú | V | - |
| Família Leiosauridae | | | |
| <i>Enyalius ieringii</i> | camaleão | V | - |
| Família Elapidae | | | |
| <i>Micrurus corallinus</i> | cobra-coral | V | - |
| Família Colubridae | | | |
| <i>Spilotes pullatus</i> | caninana | P | - |
| Família Viperidae | | | |
| <i>Bothrops jararaca</i> | jararaca | P | - |
| ORDEM ANURA | | | |
| Família Cyclorhynchidae | | | |
| <i>Proceratophrys boiei</i> | sapo-de-chifre | Au | - |
| Família Hylidae | | | |
| <i>Dendropsophus microps</i> | pererequinha | Au/V | - |
| <i>Hypsiboas albomarginatus</i> | perereca-verde | Au/V | - |
| <i>Hypsiboas bischoffi</i> | perereca | Au/V | - |
| <i>Hypsiboas faber</i> | sapo-ferreiro | Au/V | - |
| Família Leiuperidae | | | |
| <i>Physalaemus sp.</i> | rãzinha-do-folhiço | V | - |
| <i>Physalaemus nanus</i> | rãzinha-do-folhiço | Au/V | - |
| Família Leptodactylidae | | | |
| <i>Leptodactylus latrans</i> | rã-manteiga | Au/V | - |
| <i>Leptodactylus bokermanni</i> | rãzinha | Au/V | - |



A curva de acumulação de espécies foi gerada relacionando o número de espécies registradas com os dias de amostragem, que foram considerados como unidades amostrais, tanto em sequência quanto em ordem aleatória. A curva não atingiu a assíntota ao longo do período de amostragem, chegando a um total de 14 espécies. No entanto, os estimadores, especialmente o de segunda ordem (Jackknife 2), indicaram uma tendência de estabilização a partir do segundo dia de amostragem, com um total estimado de 15 espécies.

Os resultados sugerem que a amostragem foi eficiente, uma vez que já no primeiro dia foram registradas 10 espécies. Além disso, a continuidade da amostragem por, no máximo, mais dois dias provavelmente levaria à estabilização da curva do coletor.

Figura 34 – Curva de acumulação de espécies observadas nas unidades amostrais (Sobs) e a riqueza estimada (Jack 1 e Jack 2) para as espécies de mamíferos



Fonte: Biosphera, 2012

Nas figuras à seguir pode ser observado os registros da herpetofauna realizados em 2012 pela empresa Biosphera na RPPNE Aroeira Vermelha:

Figura 35 – *Enyalius iheringii* (papa-vento)



Figura 36 – *Salvator merianae* (Teiú-comum)



Fonte: Biosphera, 2012

Figura 37 – *Bothrops jararaca* (jararaca)



Figura 38 – *Proceratophrys boiei* (sapo-de-chifre)



Figura 39 – *Dendropsophus 40icrus* (pererequinha)



Figura 40 – *Hypsiboas albomarginatus* (perereca-verde)



Figura 41 – *Hypsiboas bischoffi* (perereca)



Figura 42 – *Hypsiboas faber* (sapo-martelo/ferreiro)



Fonte: Biosphera, 2012

Figura 43 – *Physalaemus nanus* (rãzinha-do-folhiço)



Figura 44 – *Leptodactylus paranaru* (rã-manteiga)



Figura 45 – *Leptodactylus bokermanni* (rãzinha)



Fonte: Biosphera, 2012

3.2.2.2.1 *Espécies ameaçadas de extinção, raras ou endêmicas*

Após consulta na Lista Brasileira da Fauna Ameaçada de Extinção (Portaria MMA nº 148, de 07 de junho de 2022) e lista da fauna ameaçada de extinção do Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA 002/2011) não foram encontradas espécies da herpetofauna ameaçada de extinção durante o levantamento de fauna realizado em 2012 pela empresa Biosphera.

3.2.2.3 Mastofauna

No Brasil, há registro de 701 espécies de mamíferos distribuídas em 243 gêneros, 50 famílias e 12 ordens. A maioria dessas espécies é arborícola e possui ampla distribuição (PAGLIA et

al., 2012). Na Mata Atlântica brasileira, foram listadas 321 espécies de mamíferos, incluindo 89 endêmicas deste bioma (MONTEIRO-FILHO et al., 2018).

No estado do Paraná, o registro de espécies de mamíferos aumentou ao longo do tempo, passando de 152 na década de 80 para 182 em 2010 (LANGE e JABLONSKI, 1981; MIKICH e BÉRNILS, 2004; VIDOLIN apud PARANA, 2010).

Através do levantamento de fauna realizado em 2012 na RPPNE Aroeira Vermelha, foram identificadas um total de 3 espécies de mamíferos. Na Tabela 4 pode ser observada a lista de espécies da mastofauna com registro no imóvel:

Tabela 4 – Lista de espécies da mastofauna encontrada na RPPNE Aroeira Vermelha

| Táxa | Nome popular | Tipo de registro | | | Grau de ameaça IUCN/MMA |
|------------------------------|------------------------|------------------|---|---|-------------------------|
| Ordem Rodentia | | | | | |
| Família Dasyproctidae | | | | | |
| <i>Dasyprocta azrae</i> | cutia-amarela | P | F | V | - |
| Ordem Marsupialia | | | | | |
| Família Didelphidae | | | | | |
| <i>Didelphis albiventris</i> | gambá-de-orelha-branca | P | F | - | pp |
| Ordem Carnívora | | | | | |
| Família Procyonidae | | | | | |
| <i>Procyon cancrivorus</i> | mão-pelada | P | F | - | pp |

Legenda: P = Pegada; V = Registro Visual; F = Registro Fotográfico. Grau de ameaça; PP = Pouco Preocupante.

Fonte: Biosphera, 2012

3.2.2.3.1 Espécies ameaçadas de extinção, raras ou endêmicas

Todas as espécies registradas são nativas da fauna brasileira e não se encontram ameaçadas de extinção de acordo com a Lista Brasileira da Fauna Ameaçada de Extinção (Portaria MMA nº 148, de 07 de junho de 2022), lista da fauna ameaçada de extinção do Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA 002/2011).

Abaixo pode ser observado o registro de alguns espécimes da mastofauna registrada na RPPNE Aroeira Vermelha:

Figura 46 – *Dasyprocta azrae* (cutia-amarela)**Figura 47 – *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca)**

Fonte: Biosphera, 2012

Figura 48 – *Procyon cancrivorus* (mão-pelada)

Fonte: Biosphera, 2012

3.3 RELEVO

O relevo da RPPNE Aroeira Vermelha apresenta uma diversidade de formas geomorfológicas. As áreas de morros representam as regiões mais elevadas, formadas por rochas metassedimentares intensamente dobradas. Nessas áreas, a altitude pode chegar a 105 metros, com declividades variando predominantemente entre 15° e 25°, podendo atingir um máximo de 63°.

As rampas coluviais estão associadas a depósitos coluviais que sofreram pouco retrabalhamento fluvial, resultando na deposição de sedimentos continentais em formato de leques coalescentes, formando uma superfície ondulada semelhante a uma rampa.

Os terraços apresentam diferenças altimétricas distintas: os mais antigos, datados do Pleistoceno, e os mais recentes, formados no Holoceno, possuem desníveis entre si, caracterizados pela presença de planícies e terraços lagunares nas depressões.

O terraço lagunar é identificado por uma faixa estreita encaixada entre os terraços marinhos do Pleistoceno e Holoceno, resultado da erosão e do retrabalhamento de ambientes preexistentes.

A planície praial da Praia Brava, conforme descrito por Heidrich & Abreu (2012), é composta predominantemente por areias médias, classificadas entre bem selecionadas e moderadamente selecionadas. Independentemente da época do ano, observa-se um alto teor de quartzo em relação ao feldspato, caracterizando a área como uma praia arenosa quartzosa composta por sedimentos maduros. O estudo também aponta que a migração do volume de sedimentos ocorre no sentido sul-norte.

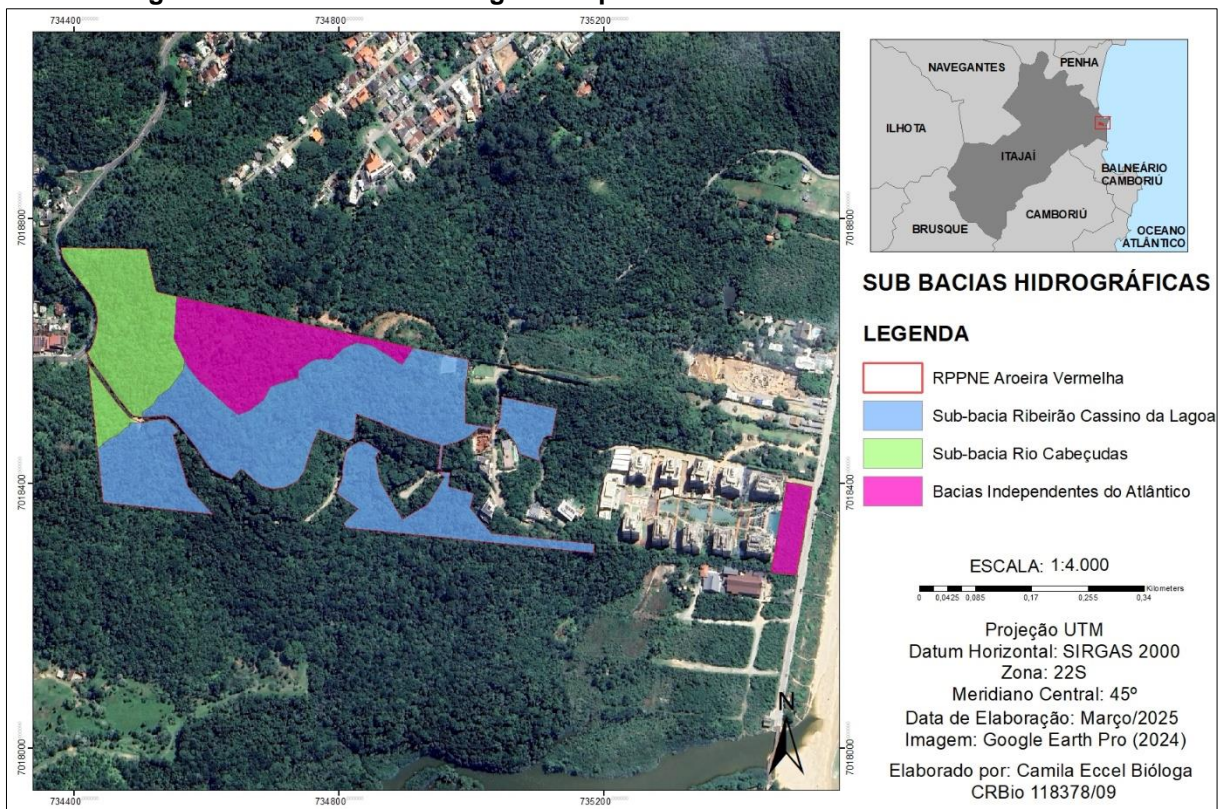
A área analisada encontra-se na transição entre diferentes unidades geomorfológicas, incluindo Rampa Coluvial, Terraço Lagunar e Terraço Marinho. Em relação às altitudes, a região circundante varia desde o nível médio do mar até um máximo de 105 metros.

3.4 RECURSOS HÍDRICOS

A Vertente Litoral é formada por bacias isoladas que se dirigem diretamente para o mar. Prates et al. (1986) descrevem que os rios da vertente litorânea se orientam no sentido oeste-leste, são menos extensos que as do interior. Na vertente do Litoral apenas a bacia do Itajaí ultrapassa, em área, a do Iguaçu. Normalmente, a principal linha divisória entre os rios da Vertente do Interior e os rios da faixa litorânea é formada pelo declive da Serra Geral. Na parte norte da vertente do Litoral, este divisor é formado pela parte final da Serra do Mar, entre Bacia do Iguaçu e do Itajaí, pela Escarpa do Planalto de Canoinhas. Serra do Espigão no Planalto Ocidental, compõe outro importante divisor entre os rios da Bacia do Iguaçu, que seguem para o norte, e os rios da Bacia do Uruguai.

O município de Itajaí, está situado na Vertente Atlântica está situada a Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí, sendo o município localizado na foz desta vertente. A Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí possui uma área de aproximadamente 15.000 km², o que corresponde a 16,15% do território de Santa Catarina e 0,6% do território brasileiro. Sendo o mais extenso sistema hidrográfico da vertente atlântica a bacia compreende a totalmente 47 municípios e parcialmente por outros 5 municípios (COMITÊ DO ITAJAÍ, 2010).

O imóvel objeto do estudo está localizado nas Bacias Hidrográficas do Ribeirão Cabeçudas, Bacias Independentes do Oceano Atlântico e Bacia do Ribeirão Cassino da Lagoa, todos com Foz no Oceano Atlântico, como pode ser observado na Figura 49.

Figura 49 – Sub-bacias hidrográficas presentes na RPPNE Aroeira Vermelha


Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

3.4.1 Áreas de Preservação Permanente

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) são espaços protegidos definidos pelo Código Florestal Brasileiro. O artigo 4º da legislação estabelece que essas áreas incluem faixas ao longo de cursos d'água, determinadas conforme a largura do leito regular do rio e suas margens, além de topos de morros com altura mínima de 100 metros e inclinação média superior a 25º, entre outras.

Na RPPNE Aroeira Vermelha, as APPs fazem parte da Unidade de Conservação devido à sua topografia. De acordo com a base de dados do SDS Águas (2014) e o sistema Geoltajaí, disponibilizado pela prefeitura do município, há registros de cursos d'água na área da RPPNE Aroeira Vermelha. No entanto, durante vistoria *in loco*, esses cursos d'água não foram encontrados.

3.5 ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

O conceito de patrimônio cultural está definido no artigo 216 da Constituição Federal:

Art. 216 – Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, individualmente ou em conjunto, que carregam referências à identidade, à ação e à memória dos diferentes grupos que compõem a sociedade brasileira. Incluem-se nessa definição:

I – as formas de expressão;

II – os modos de criar, fazer e viver;

III – as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV – as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V – os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

A Constituição Federal também assegura aos municípios competência concorrente para legislar sobre a “proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico” (Art. 24, VII).

No município de Itajaí, a Lei Municipal nº 3.198/97 instituiu o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural, responsável por propor o tombamento de bens culturais e naturais da cidade. O tombamento também está previsto no Plano Diretor de Itajaí (Lei Complementar nº449, de 11 de março de 2024) como um instrumento jurídico-urbanístico, reafirmando seu papel no reconhecimento e proteção do patrimônio cultural do município.

Em nível federal, o Decreto 25/1937, que regulamenta a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional, determina que:

Art. 18 – Sem prévia autorização do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, não se poderá, na vizinhança de um bem tombado, realizar construções que impeçam ou reduzam sua visibilidade.

Atualmente, segundo a Fundação Genésio Miranda Lins (FGML), Itajaí conta com 19 bens tombados pelo Patrimônio Histórico Municipal. No entanto, nenhum deles está localizado no bairro Praia Brava, onde está localizada a RPPNE Aroeira Vermelha. O bem tombado mais próximo é a Capela Santa Terezinha, situada no bairro Cabeçadas.



3.6 INFRAESTRUTURA EXISTENTES NA RPPN

A Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual (RPPNE) Aroeira Vermelha apresenta uma infraestrutura composta principalmente pela estrada de acesso. Esta estrada, feita de *paver drenável*, é acessada através do Condomínio Residencial Bravíssima.

Para garantir a preservação da área, a RPPNE Aroeira Vermelha tem seus limites cercados para a área externa do condomínio, com o intuito de impedir a entrada de pessoas não autorizadas.

Placas informativas estão alocadas estrategicamente, indicando a natureza da área como uma Unidade de Conservação e advertindo sobre a proibição da entrada de pessoas não autorizadas, bem como em relação a passa-faunas. Essas medidas visam não apenas garantir a segurança da reserva, mas também conscientizar os visitantes e moradores do condomínio sobre a importância da preservação ambiental.

3.6.1 Equipamentos e Serviços

A RPPNE Aroeira Vermelha está situada dentro de um condomínio residencial, o que garante uma segurança reforçada para a unidade de conservação. O acesso ao condomínio conta com uma guarita equipada com sistema de reconhecimento facial, garantindo um controle rigoroso de entrada e saída.

Além disso, câmeras de segurança estão estrategicamente posicionadas ao longo das vias de acesso e nas áreas comuns, permitindo monitoramento contínuo. O local também conta com uma equipe de segurança na entrada, reforçando ainda mais a proteção da reserva e de seu entorno. Essa estrutura de segurança contribui para a preservação da RPPNE Aroeira Vermelha, minimizando riscos e auxiliando no controle do acesso à área protegida.

Na construção dos muros que cercam o condomínio e a RPPNE foram deixados passa-fauna e também foi respeitado as raízes de árvores de grande porte que se encontravam no traçado do muro, registros podem ser observados nas figuras à seguir:

Figura 50 – Passa-fauna e espaçamento para troncos entre os muros que cercam a RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Mauro Machado

Figura 51 - Passa-fauna entre os muros que cercam a RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Mauro Machado

Além disso, visando integrar os muros do condomínio com as áreas verdes da RPPNE Aroeira Vermelha de forma sustentável, foram utilizados fios de garrafa PET reciclados para ajudar na fixação da vegetação no muro (Figura 52).

Figura 52 – Muros com fios de garrafa PET para auxiliar na fixação da vegetação no muro



3.6.2 Ameaças ou Impactos na RPPN

Os principais impactos que afetam a RPPNE Aroeira Vermelha estão relacionados à fragmentação dos habitats, resultando no isolamento da área devido à expansão urbana e ao crescimento imobiliário na região. Esse processo pode comprometer a conectividade ecológica, dificultando o deslocamento de espécies e a troca genética entre populações.

No entanto, a reserva está localizada em uma área de topografia bastante acidentada, o que influencia diretamente na preservação do entorno. Os topos de morros dos imóveis vizinhos também são classificados como Áreas de Preservação Permanente (APPs), proporcionando

corredores naturais que favorecem o fluxo gênico entre as espécies e ajudam a mitigar os efeitos do isolamento.

Dessa forma, apesar dos desafios impostos pelo crescimento urbano, a presença dessas áreas preservadas nos morros próximos contribui para a manutenção da biodiversidade e a conectividade da paisagem.

Os animais de estimação dos moradores do condomínio também podem representar um fator de impacto para a fauna local. Devido à proximidade das residências com as áreas de preservação, cães e gatos podem caçar ou afugentar espécies nativas, interferindo no equilíbrio ecológico da RPPNE Aroeira Vermelha. Por isso, é fundamental que os condôminos adotem medidas responsáveis, como manter seus pets sob supervisão, evitar que tenham acesso livre às áreas naturais e seguir eventuais orientações do condomínio para a preservação da fauna local.

3.7 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA RPPN

Na Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual (RPPNE) Aroeira Vermelha, o principal objetivo é a preservação da área. Além disso, a está aberta para possíveis atividades de pesquisa científica e educação ambiental, mediante autorização prévia da gestão da RPPNE.

3.7.1 Pesquisa Científica

A RPPNE Aroeira Vermelha não está aberta para visitas ou pesquisas científicas, considerando que seu principal objetivo é a preservação integral da área. Como Unidade de Conservação, sua função prioritária é proteger os ecossistemas naturais, minimizando interferências humanas que possam comprometer a fauna, a flora e o equilíbrio ambiental. Dessa forma, o acesso à reserva é restrito, garantindo que suas características ecológicas sejam mantidas e que os processos naturais ocorram sem perturbações externas.

Exceções as atividades de Pesquisa Científica dependerão de autorização prévia da gestão da RPPNE.

3.7.2 Educação Ambiental

Atualmente, não estão sendo realizadas atividades de educação ambiental na RPPNE Aroeira Vermelha. No entanto, a reserva está aberta para receber escolas públicas carentes e projetos sociais, proporcionando uma oportunidade de aprendizado e contato com a natureza. Essas

visitas devem ser previamente autorizadas pela gestão da RPPNE, garantindo que ocorram de forma organizada e alinhada aos princípios de preservação da área.

Além disso, serão elaborados informativos educacionais que serão apresentados durante as reuniões do condomínio, com o objetivo de conscientizar os moradores sobre a importância da unidade de conservação. Especial atenção é dada aos novos moradores e colaboradores que trabalham no condomínio, que recebem orientações sobre as restrições e boas práticas relacionadas à RPPNE Aroeira Vermelha, garantindo que todos contribuam para a sua proteção.

3.7.3 Visitação

A RPPNE Aroeira Vermelha não estará aberta à visitação pública, exceto em casos excepcionais que possam ser autorizados pelos gestores da reserva. Tais exceções serão consideradas com base em critérios específicos e sempre com o objetivo de promover atividades de cunho científico e educativo. A decisão de permitir o acesso à reserva será tomada com cautela, levando em consideração a segurança do visitante, a preservação do ambiente natural e a promoção de iniciativas que contribuam para a conservação da biodiversidade local.

3.7.4 Publicações

Atualmente não existem publicações específicas sobre a RPPNE Aroeira Vermelha.

3.7.5 Parcerias

A gestão da RPPNE Aroeira Vermelha está integralmente sob a responsabilidade da P.B. Internacional Empreendimentos Imobiliários LTDA, não havendo parceiros estabelecidos. No entanto, reconhece-se a importância da colaboração e cooperação com entidades científicas e conservacionistas para o alcance dos objetivos de preservação e manejo sustentável desta área protegida.

A RPPNE Aroeira Vermelha está aberta a parcerias com instituições de cunho científico e conservacionista que compartilhem dos mesmos valores e objetivos de conservação da biodiversidade e dos ecossistemas naturais.

3.7.6 Recuperação de Área Degradada

Através do levantamento florestal realizado nos limites da RPPNE Aroeira Vermelha, foi identificado que a área encontra-se em diferentes estágios de regeneração. Diante disso, as

áreas consideradas em estágio médio de regeneração natural serão recuperadas através da regeneração natural e incremento com espécies nativas.

Este método de recuperação é essencial para permitir que a vegetação se restabeleça seguindo os processos naturais de sucessão ecológica. A regeneração natural representa uma abordagem sustentável e eficaz para a restauração de ecossistemas degradados, promovendo a diversidade biológica, a resiliência dos habitats e a prestação de serviços ecossistêmicos. Além disso, contribui para a conservação da biodiversidade nativa e a manutenção dos processos ecológicos fundamentais.

Nos últimos dez anos, a RPPNE Aroeira Vermelha passou por um processo de enriquecimento ambiental com o plantio de espécies nativas, visando fortalecer a recuperação da área. Entre as espécies introduzidas e que ainda poderão ser intruduzidas estão:

- *Calophyllum brasiliense* Cambess (olandí)
- *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer (canela-sassafrás)
- *Ocotea catharinensis* Mez (canela-preta)
- *Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez (canelinha)
- *Euterpe edulis* Mart. (palmito-juçara)
- *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. (canjerana)
- *Matayba intermedia* Radlk (camboatá)
- *Xylopia brasiliensis* Spreng. (pindaíba)
- *Cedrela fissilis* Vell. (cedro-rosa)
- *Muelleria grazielae* (M.J. Silva et al.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo (rabo-de-bugio)

Entre outras espécies que podem enriquecer a área seguindo os critérios de ser nativas da FOD Terras Baixas e Submontana.

No período de instalação do condomínio residencial, foram reintroduzidas espécies que haviam sido suprimidas pelo empreendimento e que possuem grande importância ecológica, por serem atrativas para a fauna nativa, como Sobragi (*Colubrina glandulosa* Perkins), Tucaneira (*Citharexylum myrianthum* Cham.), Grumixama (*Eugenia brasiliensis* Lam.), entre outras espécies nativas.

3.8 RECURSOS HUMANOS

A gestão da RPPNE Aroeira Vermelha se derá pelos proprietários, sendo a P.B. Internacional Empreendimentos Imobiliários LTDA. Os funcionários que realizam as ações de segurança do condomínio realizam também as fiscalizações na RPPNE.



Para apoio a gestão da reserva, a RPPNE Aroeira Vermelha conta com empresas de consultoria especializadas que podem vir a desempenhar atividades relacionadas a RPPNE, podendo desenvolver atividades pontuais ou de curto a longo prazo.

3.9 ÁREA DA PROPRIEDADE

A propriedade da P.B. Internacional Empreendimentos Imobiliários LTDA, abrangendo uma área de 29,06 hectares, localizada no município de Itajaí, é caracterizada por sua extensiva cobertura de vegetação nativa, a propriedade tem instalado o Condomínio Residencial Bravíssima. Dentro desta propriedade encontra-se a Reserva Particular do RPPNE Aroeira Vermelha, a qual se beneficia significativamente da vasta extensão de vegetação nativa ao redor.

Atualmente, a propriedade e os imóveis vizinhos são predominantemente cobertos por vegetação arbórea, refletindo um padrão de uso e ocupação do solo que valoriza a preservação ambiental e a manutenção dos ecossistemas locais. Esta combinação de extensas áreas de vegetação nativa e a preservação da RPPN contribuem para a integridade ecológica da região, proporcionando benefícios tanto para a biodiversidade quanto para as comunidades locais.

3.9.1 Atividades desenvolvidas na propriedade (Área fora da RPPN):

As atividades desenvolvidas na propriedade, fora da RPPNE Aroeira Vermelha, estão voltadas para o uso residencial pelo condomínio, que é composto por residências unifamiliares e torres multifamiliares. Essa área fora da RPPNE é destinada à ocupação urbana, com infraestrutura adequada para os moradores. A coexistência entre a área urbana e a reserva é gerida de maneira a respeitar os limites de uso e proteção ambiental.

A restinga da praia, localizada fora da RPPNE Aroeira Vermelha, também passou por um processo de enriquecimento com espécies nativas. Embora a RPPNE tenha como limite, em sua porção mais a leste, a Avenida José Medeiros Vieira, o ambiente além dessa rua, onde começa a faixa de areia praias, recebeu o plantio de espécies nativas de restinga. O objetivo desse enriquecimento é recompor o ambiente fora da RPPNE, ajudando a restaurar a vegetação característica dessa região costeira e a promover a conservação da biodiversidade local, além de auxiliar na estabilidade do ecossistema de restinga.

3.10 ÁREA DO ENTORNO DA RPPN

A história de Itajaí, um dos principais municípios de Santa Catarina, começou com a ocupação indígena e foi marcada pela chegada de colonizadores europeus. O nome da cidade tem origem tupi-guarani e passou por várias variações até chegar a Itajaí. A colonização portuguesa iniciou-se após o Tratado de Tordesilhas (1494), com o objetivo de defender o território de invasões estrangeiras e explorar recursos naturais. No século 17, João Dias de Arzão foi um dos primeiros colonizadores, buscando ouro na região, mas sem sucesso. No século 18, imigrantes açorianos se estabeleceram e deram novo impulso à colonização, principalmente com a extração de madeira.

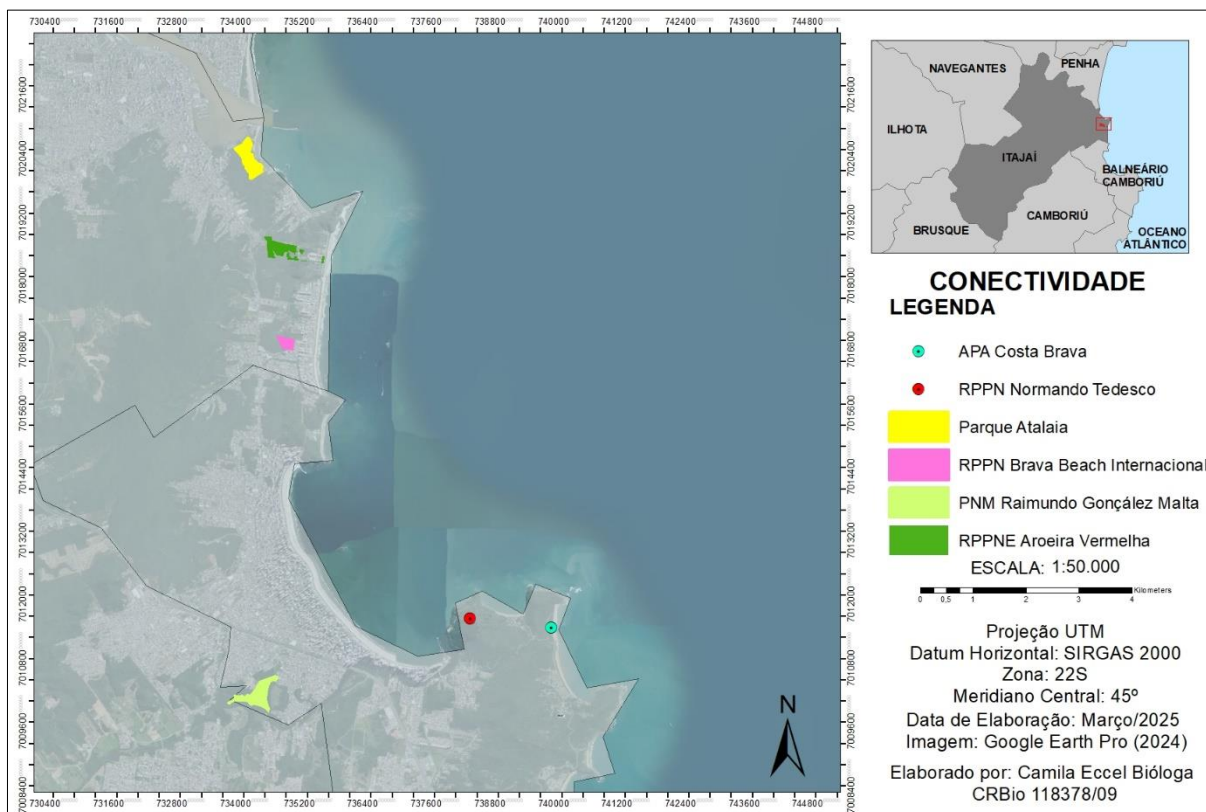
Durante o século 19, o comércio se tornou a principal atividade econômica, favorecido pelo contato com outras vilas do litoral catarinense. Em 1823, o comerciante português Agostinho Alves Ramos estabeleceu-se na foz do rio Itajaí-Açu, contribuindo para o crescimento da localidade. A cidade tornou-se distrito em 1833 e, após grande mobilização dos moradores, foi elevada à categoria de município em 1860, enfrentando resistência da Câmara de Porto Belo. O Porto de Itajaí, cuja construção começou no século 19, desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento econômico, sendo ampliado ao longo do século 20 para atender ao crescente comércio fluvial e marítimo.

Com o tempo, a economia da cidade se diversificou. No início do século 20, a agricultura e a extração de madeira ainda eram predominantes, mas, a partir dos anos 1970, a pesca industrial ganhou força. O município enfrentou grandes desafios, como as enchentes de 1983 e 2008, que causaram danos significativos, incluindo a destruição parcial do cais do porto. Apesar disso, Itajaí se reergueu, impulsionada pelo trabalho de sua população, consolidando-se como um importante polo econômico e cultural de Santa Catarina, com destaque na indústria, comércio, serviços e atividades portuárias.

4.2.1 Área de Conectividade

Para identificação das possíveis áreas de conectividade foi realizado um levantamento das Unidades de Conservação presentes no estado de Santa Catarina, para categoria de Unidades de Conservação Federal foi consultado o ICMBIO, para as Unidades de Conservação Estadual foi consultado o IMA-SC e para as RPPNs foi consultado o SIMRPPN, onde foram encontrados os dados vetorizados das unidades de conservação próximas a RPPNE Aroeira Vermelha e que possuem potencial de conectividade através de outras áreas de preservação, como topos de morros e mata ciliar preservadas como áreas de preservação permanente (Figura 53).

Figura 53 - Unidades de Conservação que podem gerar conectividade com a RPPNE Aroeira Vermelha



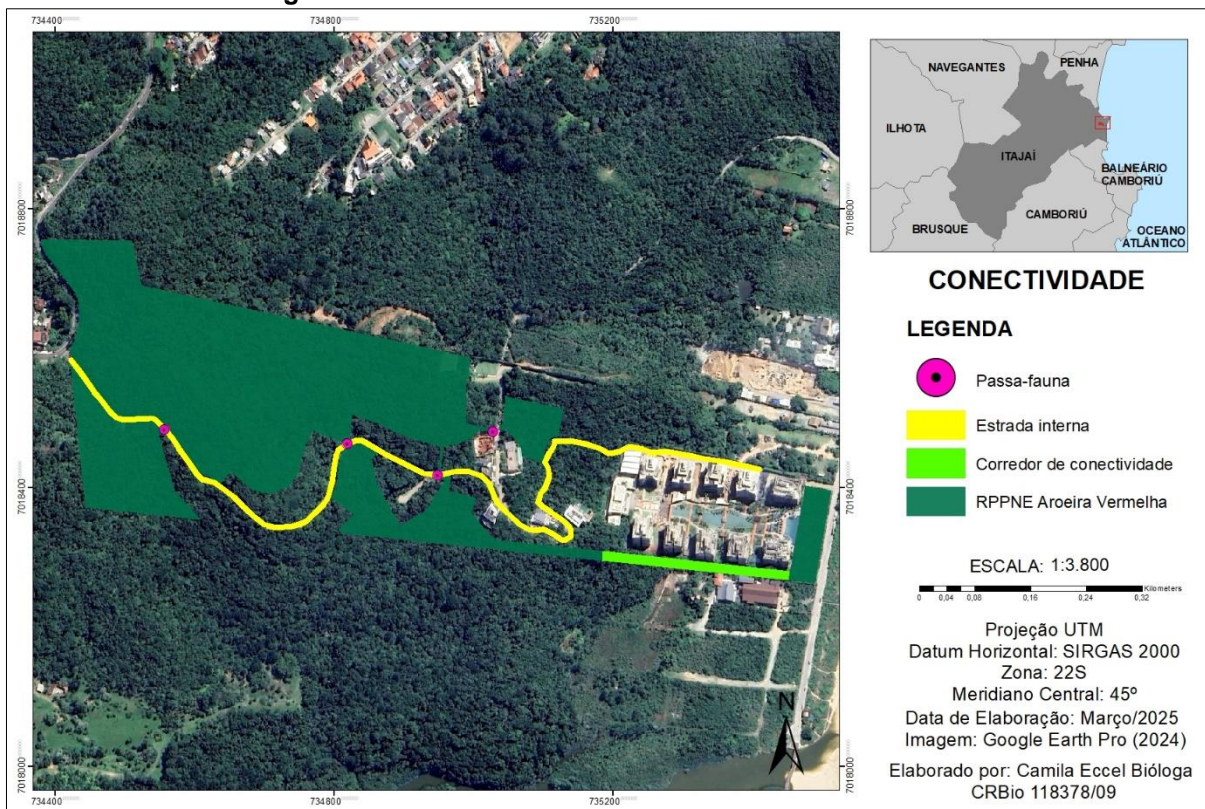
Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

O município de Itajaí possui seis unidades de conservação (UCs) municipais. A mais próxima da RPPNE Aroeira Vermelha é o Parque Natural Municipal do Atalaia, instituído pelo Decreto nº 8107/2007, localizado no bairro Cabeçudas. Próximo à área da reserva, também encontra-se a RPPN Brava Beach Internacional. As demais Ucs apresentadas na Figura 53 estão situadas no município de Balneário Camboriú, que faz divisa com o bairro Praia Brava.

A RPPNE Aroeira Vermelha, ao integrar-se com essas outras áreas protegidas, desempenha um papel crucial na formação de uma rede robusta de conservação, essencial para a sustentabilidade ambiental da região.

Para criar conectividade entre as glebas da RPPNE Aroeira Vermelha dentro do condomínio residencial, foram instalados passa-faunas em pontos estratégicos. Também foi criado um corredor de conectividade com a área da RPPNE mais ao leste do imóvel (área de restinga) com os fundos (área FOD Terras Baixas em transição para Submontana) (Figura 54).

Figura 54 – Conectividade na RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

4. PLANEJAMENTO

Após a análise detalhada da Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual (RPPNE) Aroeira Vermelha e das aspirações da instituição proprietária, este item delinea o planejamento estratégico para a gestão efetiva da área. O sucesso das iniciativas de conservação requer planejamento cuidadoso, que articule metas, ações e prioridades de forma integrada.

O planejamento da RPPNE Aroeira Vermelha foi elaborado com base em objetivos de manejo, zoneamento, propostas de ação e programas específicos. Um cronograma físico-financeiro detalhado foi estabelecido para orientar as atividades a serem realizadas ao longo dos próximos anos na reserva.

É importante ressaltar que o planejamento de uma unidade de conservação é um processo dinâmico e contínuo, que deve levar em consideração a realidade local e regional. Portanto, é essencial que o planejamento seja adaptável ao longo do tempo, de acordo com as mudanças e desafios enfrentados.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para estabelecer os objetivos da RPPNE Aroeira Vermelha, foram consideradas as diretrizes legais, conforme estabelecido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), priorizando a conservação da biodiversidade. Com base nessa legislação, os objetivos da RPPNE Aroeira Vermelha foram definidos da seguinte forma:

- Contribuir para a conservação do bioma Mata Atlântica;
- Garantir a preservação de um significativo fragmento florestal desse bioma;
- Proteger espécies raras e ameaçadas de extinção que são encontradas na RPPNE;
- Promover atividades de educação socioambiental para os moradores e colaboradores do Condomínio Residencial Bravíssima sobre a importância da RPPNE e sua biodiversidade;

Para alcançar esses objetivos, foram estabelecidas normas gerais para a gestão da RPPNE Aroeira Vermelha, incluindo:

- A necessidade de autorização prévia e agendamento para acesso à RPPNE, em consonância com os proprietários;



- A permissão para a captura e/ou coleta de espécies da fauna e flora apenas para fins científicos, com baixo impacto e mediante autorização dos proprietários e do órgão ambiental competente;
- A submissão de projetos de pesquisa à administração da Unidade, com a assinatura de um termo de conduta pelos pesquisadores, comprometendo-se a fornecer os resultados da pesquisa e recomendações de manejo à gestão da RPPNE;
- A proibição do porte de armas e instrumentos para caça ou pesca na área da RPPNE;
- A proibição da introdução de espécies exóticas invasoras na RPPNE;
- A restrição à construção de infraestruturas que não sejam de interesse da RPPNE e que representem uma ameaça à Unidade;
- A necessidade de monitoramento contínuo e sistemático da biodiversidade e da gestão da RPPNE Aroeira Vermelha, visando avaliar sua efetividade e promover melhorias contínuas.

4.2 ZONEAMENTO

Após definir os objetivos de gestão da RPPNE Aroeira Vermelha, algumas abordagens devem ser delineadas para alcançá-las. No processo de zoneamento, áreas específicas da RPPN, caracterizadas por objetivos, características e potenciais semelhantes, foram agrupadas em zonas de manejo. Para cada uma dessas zonas, foram estabelecidas normativas específicas. Essa metodologia de ordenamento territorial busca, fundamentalmente, facilitar a administração da Unidade de Conservação, de modo que seus objetivos sejam alcançados de maneira coordenada e eficiente.

4.2.1 Zona de Proteção

As áreas de floresta da RPPNE Aroeira Vermelha apresentam processos ecológicos importantes para a conservação da biodiversidade local. A Zona de Proteção compõe os limites da RPPNE Aroeira Vermelha, com exceção das áreas de infraestruturas que estão em outra zona. A Zona de Proteção é formada por áreas com vegetação secundária em estágio médio e avançado de regeneração. São permitidas nessa zona atividades de proteção e pesquisa previamente autorizada.

4.2.1.1 Objetivos

- Conservar a diversidade biológica da RPPNE Aroeira Vermelha;
- Propiciar o avanço da regeneração florestal em áreas com histórico relativamente recente de perturbação;
- Estimular o desenvolvimento científico, de forma a favorecer o manejo da biodiversidade da RPPNE;
- Realizar atividades de fiscalização;
- Realizar vigilância periódica e sistemática, de acordo com o Programa de Proteção.

4.2.2 Zona de Infraestrutura

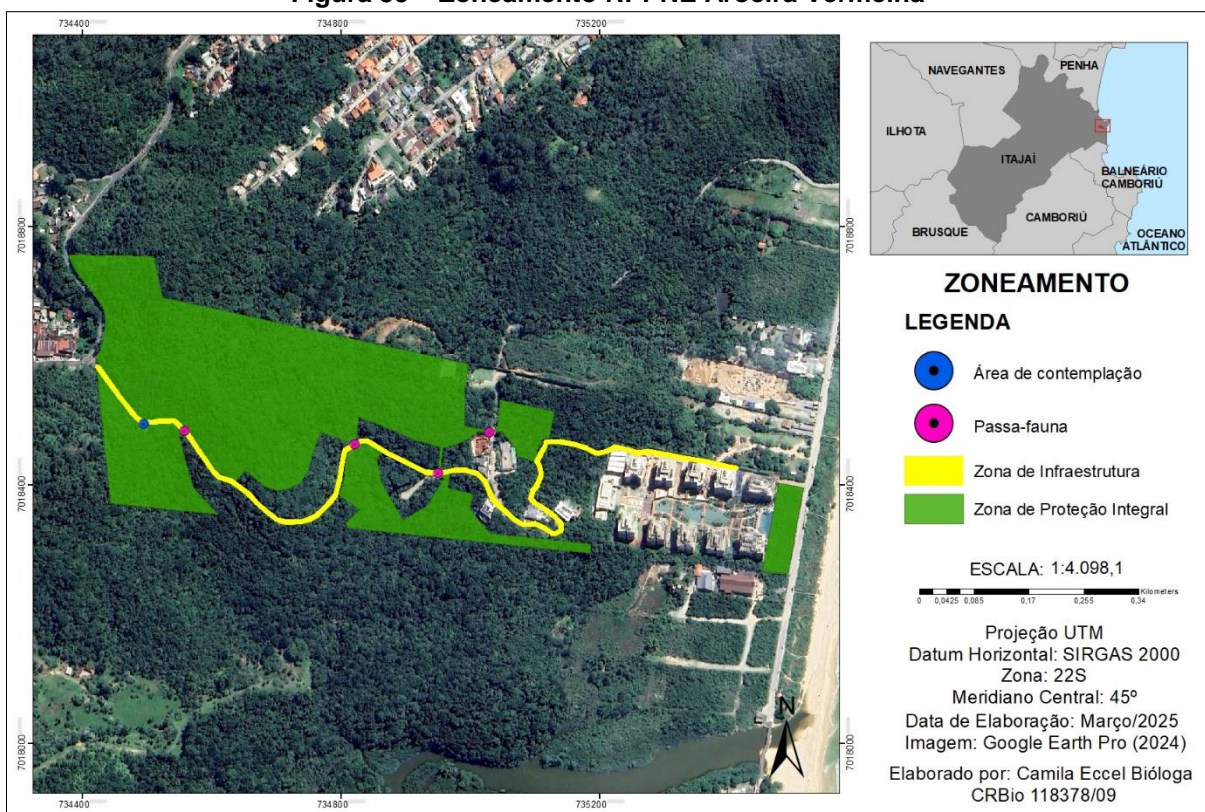
A zona de Infraestruturas na RPPNE Aroeira Vermelha é caracterizada pela presença de estradas de acesso e placas informativas. O principal objetivo dessa zona é garantir o adequado acesso à RPPNE, proporcionando condições seguras para visitação e monitoramento, ao mesmo tempo em que se minimiza o impacto ambiental. Além disso, as estradas são essenciais para facilitar a realização das atividades de fiscalização e monitoramento de segurança. A manutenção e conservação adequadas dessas

infraestruturas são fundamentais para assegurar a integridade do ecossistema e o cumprimento dos objetivos de conservação da área.

4.2.2.1 Objetivos

- Manter placas de advertência e educativas de acordo com o Programa de Comunicação Social;
- Realizar vigilância periódica e sistemática, de acordo com o Programa de Proteção;
- Realizar manutenção das infraestruturas e dos serviços administrativos da RPPNE Aroeira Vermelha;
- Realizar constantemente avaliações das infraestruturas e, quando necessário, sua manutenção;

Figura 55 – Zoneamento RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

As placas adversativas estão instaladas ao longo da via. As placas devem advertir à respeito as regras e ameaças dentro da RPPN, com frases como:

- Propriedade particular;
- Área monitorada;
- Proibido caçar e pescar (artigo 29 da lei no 9.605/98);

- Acesso apenas para pessoas autorizadas;
- Você está dentro da Área de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPNE Aroeira Vermelha);
- Localização de passa-faunas e placas com a nomenclatura das árvores nativas;
- Limitadores de velocidade na área;

As infraestruturas já instaladas na área podem ser observadas nas figuras à seguir:

Figura 56 – Área de contemplação da natureza, aos fundos a RPPN Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

Figura 57 – Placas indicando a localização dos passa-fauna que interligam as glebas da RPPNE Aroeira Vermelha



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

Figura 58 – Limitadores de velocidade como lombadas instalados na estrada



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

Figura 59 – Placas de sinalização de advertência para cuidado com a travessia de animais



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025

Figura 60 – Placas com frases orientativas, indicando colaboração com a natureza



Fonte: Pantalassa Ambiental, 2025



MAJOMA



4.3 PROGRAMAS DE MANEJO

4.3.1 Programa de Comunicação Social

4.3.1.1 Objetivo

O objetivo deste programa é aumentar o conhecimento e a conscientização sobre a importância da conservação da natureza e promover a participação da comunidade local e do público em geral na preservação da RPPNE Aroeira Vermelha.

4.3.1.2 Público-alvo

- Moradores do Condomínio Residencial Bravíssima;
- Escolas locais e seus alunos;
- Meios de comunicação locais e regionais;
- Instituições e organizações ambientais.

4.3.1.3 Estratégias de Comunicação:

A comunicação será realizada por meio de uma variedade de canais e estratégias para alcançar o público-alvo de maneira eficaz e engajadora, entre elas:

- Educação Ambiental com os moradores:
 - Realização de palestras, workshops e atividades práticas no condomínio;
 - Distribuição de materiais educativos, como folhetos e folders para os moradores.
- Educação Ambiental nas Escolas:
 - Realização de palestras, workshops e atividades práticas dentro das escolas;
 - Distribuição de materiais educativos, como folhetos e folders.
- Educação Ambiental na Comunidade:
 - Instalação de placas e materiais de sinalização nos limites da RPPNE Aroeira Vermelha, ação conjunta ao Programa de Proteção, com o objetivo de informar sobre a Unidade de Conservação, bem como, promover conscientização e educação ambiental.
- Campanhas de Mídia e Sensibilização:
 - Divulgação regular de notícias e atualizações sobre as atividades voltadas a educação ambiental, preservação e conservação da natureza através de redes sociais, site oficial e boletins informativos;

- Promoção de campanhas de conscientização sobre temas ambientais, como proteção de espécies ameaçadas, combate a caça, reciclagem, preservação de rios e economia de água etc.

Nas redes sociais do condomínio residencial já são divulgadas informações e imagens referente a RPPNE:

Figura 61 – Instagram do condomínio residencial Bravíssima com destaque para a reserva



Fonte: [instagram.com/bravissimaprivateresidence/](https://www.instagram.com/bravissimaprivateresidence/)

4.3.1.4 Avaliação e Monitoramento:

Serão realizadas avaliações regulares para medir o impacto e a eficácia do programa de comunicação social, utilizando feedback dos participantes, análise de dados de participação e indicadores de conscientização pública sobre questões ambientais.

4.3.1.5 Recursos e Cronograma de Implementação

| N | ATIVIDADE | CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (SEMESTRE E ANO) | ORÇAMENTO PREVISTO NO ANO (R\$) | PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO) | FONTE DO RECURSO (PRÓPRIO OU PARCERIA) |
|---|--------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | Elaboração de material gráfico | 2028 | R\$2.000,00 | Não | Própria |



| N | ATIVIDADE | CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (SEMESTRE E ANO) | ORÇAMENTO PREVISTO NO ANO (R\$) | PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO) | FONTE DO RECURSO (PRÓPRIO OU PARCERIA) |
|----------|---|--|--|--|---|
| 2 | Distribuição de material gráfico | Contínuo | R\$2.000,00 | Não | Própria |
| 3 | Realização de diálogos de meio ambiente com moradores | Contínuo | R\$2.000,00 | Não | Própria |
| 4 | Realização de palestras junto as escolas locais | Contínuo | R\$2.000,00 | Não | Própria |

4.3.2 Programa de Proteção

O programa de proteção e fiscalização inclui atividades que possam minimizar os efeitos negativos internos e externos que podem afetar a RPPNe, como a manutenção das cercas e muros nas áreas com maior facilidade de acesso por terceiros, além das placas.

| N | ATIVIDADE | CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO (SEMESTRE E ANO) | ORÇAMENTO PREVISTO NO ANO (R\$) | PROJETO ESPECÍFICO (SIM OU NÃO) | FONTE DO RECURSO (PRÓPRIO OU PARCERIA) |
|---|--|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| 2 | Guardas para monitoramento da RPPNE | Contínuo | R\$5.000,00 | Não | Própria |
| 3 | Manutenção das cercas e muros da RPPNE | Contínuo | R\$10.000,00 | Não | Própria |

São objetivos deste programa:

- Coibir a caça e pesca;
- Impedir a supressão da vegetação;
- Prevenir e combater incêndios florestais;
- Realizar rotas de fiscalização;
- Registrar ocorrências e impactos na área da reserva.

5. REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). GLOSSÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS. DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.ANA.GOV.BR/GLOSSARIO/GLOSSARIO.ASP](http://www.ana.gov.br/glossario/glossario.asp). ACESSO EM: 09/03/2025
- ANDRADE, L. A. Panorama geral das ações em fitossociologia nos biomas de Mata Atlântica e Caatinga. In: JARDIM, M. A. G; BASTOS, M. N. C. (Eds). Desafios da botânica no novo milênio: inventário, sistematização e conservação da diversidade vegetal. **Anais... 54º Congresso Nacional de Botânica**. Belém, p. 251-252. 2003.
- ATLAS DA BACIA DO ITAJAÍ. **Atlas da Bacia do Itajaí**. Formação, Recursos Naturais e Ecossistemas. CONFEA-CREA. 2011.
- BECKER, M. & J. M. DALPONTE. 1999. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros. Editora UnB, Brasília, 180 pp.
- CHEREM, J. J.; SIMÕES-LOPES, P. C., ALTHOFF, S. & GRAIPEL, M. E. 2004. Lista dos Mamíferos do Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. *Mastozoología Neotropical*, v. 11, n. 2, p. 151-184.
- CIMARDI, A. V. 1996. Mamíferos de Santa Catarina. FATMA. 320 pp.
- COLWELL, R.K. 2001. EstimateS: statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 6.0.b1. User's Guide and application published at: <http://viceroy.eeb.uconn.edu/estimates>.
- CONSEMA - CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução 002/2011. Reconhece a Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina.
- CULLEN JR, L., BODMER, R.E. & PAUDA, C.V. 2000. Effects of hunting in habitat fragmentes of the Atlantic Forest. Brazil. *Biological conservation*. 96:49-56.
- DELPRETE, P. G. et al. Rubiáceas. Itajaí: Herbario Barbosa Rodrigues. **Flora ilustrada catarinense**. Parte I: as plantas. 2004.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Levantamento de Reconhecimento dos Solos do Estado de Santa Catarina**. Rio de Janeiro, 735 p. 1998.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Solos do Estado de Santa Catarina. **Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento n° 46**. 2004.
- EPAGRI – Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Atlas Climatológico do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis, 2002.
- FELFILI, J. M. Diameter and height distributions in a gallery Forest tree community and some of its main species in central Brazil over a six-year period (1985-1991). **Revista Brasileira de Botânica**. v.20, n.2, p.155-162, 1997.
- FILGUEIRAS, T. S. et al. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**. v.12, p. 39-43. 1994.



FILHO, J. S. Prefácio. In: SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. **A Mata Atlântica e Você**. Brasília: Apremavi, p. 5-8. 2002.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 09/03/2025.

GANDOLFI, S. et al. Levantamento florístico e caráter sucessional das espécies arbustivo-arbóreas de uma Floresta Mesófila Semidecídua no município de Guarulhos, SP. **Revista Brasileira de Biologia**, v.55, n.4, p.753-767. 1995.

GHODDOSI, S. M. **Dinâmica do componente arbóreo (1999-2004) de um trecho de Floresta Ombrófila Densa em Blumenau, SC**. 140 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Santa Catarina. 2005.

GRAIPEL, M.E.; CHEREM, J.J. & XIMENEZ, A. 2001. Mamíferos terrestres não voadores da Ilha de Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas* 14:109-140.

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: IBGE. **Série manuais técnicos em geociências**, n. 1. 1992.

IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1. Disponível em: <www.iucnredlist.org>.

KERSTEN, R. A.; GALVÃO, F. Suficiência Amostral em Inventário Florísticos e Fitossociológicos. In: Felfili, J. M.; Eisenlohr, P. V.; Melo, M. M. R. F.; Andrade, L. A.; Neto, J. A. A. M. **Fitossociologia no Brasil: Métodos e estudos de casos**. Viçosa, UFV. 2011.

KLEIN, R. M. Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. *Sellowia*, Nr. 32. Itajaí, Santa Catarina. 1980.

KLEIN, R.M. 1978. Mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 24p. (Flora Ilustrada Catarinense).

KLEIN, R.M. 1980. Ecologia da flora e vegetação do Vale do Itajaí. *Sellowia*, v.32, p.165-389.

KLEIN, R.M. 1984. Aspectos dinâmicos da vegetação do sul do Brasil. *Sellowia*, v.36, p.5-54.

LEITE, P.F.; KLEIN, R.M. 1990. **Vegetação**. In: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geografia do Brasil: região sul. Rio de Janeiro, p.113-150.

LEWINSOHN, T.M & PRADO, P.I. 2002. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. Contexto Acadêmica: São Paulo, 176 p.

LOPES, M. A.; FERRARI, S. F. 2000. Effects of Human Colonization on the abundance and diversity of mammals in eastern Brazilian Amazônia. **Conservation Biology**, v. 14, n. 6, p. 1658-1665,.

LYRA-JORGE, M.C., PIVELLO, V.R. 2001. Combining live trap and pitfall to survey terrestrial small mammals in savanna and Forest habitats, in Brazil. *Mammalia*. V. 65. N. 4, p. 524-530.



M.M.A. (Ministério do Meio Ambiente). 2014. Portaria Nº 443, de 17 de dezembro de 2014. Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. **Diário Oficial da União (DOU)**. Brasília, DF, 18 dez. Seção 1, p. 121-126.

MAGURRAN, A. E. **Measuring Biological Diversity**. Oxford: Blackwell Science. 2004.

MAGURRAN, A. E. 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. Princeton University Press, 179 p.

MARTINS, F. R. Atributos de comunidades vegetais. **Quid Teresina**, 9(1/2): 12-17. 1990.

MARTINS, P. S. **Estrutura Populacional, Fluxo Gênico e Conservação "in situ"**. IPEF, p. 71-78. 1987.

MIRANDA, D. C.; HORN FILHO, N. O. O GEOSÍTIO MONÓLITO BICO DO PAPAGAIO, MUNICÍPIO DE ITAJAÍ, SC, BRASIL: GEOLOGIA, GEODIVERSIDADE E GEOCONSERVAÇÃO. TERRAE DIDÁTICA, CAMPINAS, SP, V. 16, P. E020038, 2020. DOI: 10.20396/TD.V16I0.8660450. DISPONÍVEL EM: [HTTPS://PERIODICOS.SBU.UNICAMP.BR/OJS/INDEX.PHP/TD/ARTICLE/VIEW/8660450](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/TD/article/view/8660450). ACESSO EM: 09/03/2025.



MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção**. Instrução Normativa nº 06/2008. 52p. 2008.

MMA 2008. Livro vermelho das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. MMA, Brasília.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 2014. Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Lista Nacional Oficial de Espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção. **Diário Oficial da União (DOU)**. Brasília, DF, 18 dez. Seção 1, p. 121-126.

MORELLATO, L.P.C. & HADDAD, C.F.B. 2000. Introduction: The Brazilian Atlantic forest. **Biotropica** 32:786-792.

MUELLER-DOMBOIS, E.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: John Wiley & Sons, 547 p. 1974.

NASCIMENTO, M.T.; VILLELA, D.M. Diversidade arbórea em florestas tropicais úmidas e o paradigma da monodominância. Os avanços da botânica no início do século XXI: morfologia, fisiologia, taxonomia, ecologia e genética: conferências plenárias e simpósios. **Anais...** 57º Congresso Nacional de Botânica. Porto Alegre, p. 373-377. 2006.

OLIVEIRA FILHO, A. T.; FONTES, M. A. L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in Southeastern Brazil, and the influence of climate. **Biotropica**, Washington, v. 32, n. 4, p. 793 - 810.

OLIVEIRA-FILHO, A. T. 2015. Um sistema de classificação fisionômico-ecológico da vegetação neotropical: segunda aproximação. In: Eisenlohr, P. V., Felfili, J. M., Melo, M. M. R. F., Andrade, L. A., Meira Neto, J. A. A. (eds) **Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos, Viçosa, Brazil**: Editora UFV, pp. 452–473.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. & RATTER, J.A. 1995. A study of the origin of central brazilian forests by the analysis of plant species distribution patterns. **Edinburg Journal of Botany** 52:141-194.

PEIXOTO, A. L. et al. **Caracterização da Mata Atlântica. Manual metodológico para estudos botânicos na Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: EDUR, p. 9-23. 2002.

PIJL, L. V. D. **Principles of dispersal in higher plants**. 3.ed. Springer-Verlag, New York. 1982.

REIS, A. 2005. Rubiáceas. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 841p.

REIS, N.R., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. 2006. Mamíferos do Brasil. Imprensa da UEL, Londrina. 437p.

REIS, N.R., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. 2010. Mamíferos do Brasil. Technical Books, Rio de Janeiro. 558p.



- REIS, N.R., PERACCHI, A.L., ROSSANEIS, B.K., FREGONEZI, M.N. 2010. Técnicas de Estudos Aplicadas aos Mamíferos Silvestres Brasileiros. Technical Books, Rio de Janeiro. 275p.
- REITZ, R. 1984. Meliáceas. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 140p.
- REITZ, R. 1988. Euforbiáceas. **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 408p.
- REITZ, R. et al. Projeto madeira de Santa Catarina. **Sellowia**, Itajaí, 320 p., 1978.
- REITZ, R., KLEIN, R.M. & REIS, A. 1978. Projeto madeira de Santa Catarina. **Sellowia** 28-30:218-224
- ROBINSON, J.G.; REDFORD, K.H. 1991. Subsistence and commercial uses of wildlife in Latin America. The University of Chicago Press, p.6-24.
- SANQUETTA, C. R. Controle de taquaras como alternativa para a recuperação da Floresta com Araucária. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, n. 55, p. 45-53, 2007.
- SANTOS, A. J. 2003. Estimativa de riqueza em espécies. P. 19-42, *in*: Cullen, Jr. L; Rudran, R.; Valladares-Padua, C. (eds.). Métodos de estudos em biologia da conservação & Manejo da vida silvestre. Editora UFPR.
- SANTOS-FILHO, M., SILVA, D. J., SANAIOTTI, T. M. 2006. Efficiency of four traps types in sampling small mammals in Forest fragments, Mato Grosso, Brazil. *Mastozoologia Neotropical*. V. 13, n. 2, p.217-225.
- SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. 2002. **A Mata Atlântica e você: como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. Brasília: APREMAVI.
- SCHORN, L. A. **Estrutura e dinâmica de estágios sucessionais de uma Floresta Ombrófila Densa em Blumenau, Santa Catarina**. 192 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná. 2005.
- SEVEGNANI, L. **Dinâmica de população de *Virola bicuhyba* (Schott) Warb. (Myristicaceae) e estrutura fitossociológica de floresta pluvial atlântica, sob clima temperado úmido de verão quente, Blumenau, SC**. 161 p. Tese (Doutorado) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 2003.
- SEVEGNANI, L. Vegetação da Bacia do Rio Itajaí em Santa Catarina. *In*: SCHÄFFER, W. B.; PROCHNOW, M. **A Mata Atlântica e Você**. Brasília: Apremavi, p. 85-102. 2002.
- SMITH, E. P. & van BELLE, G. 1984. Nonparametric estimation of species richness. *Biometrics* 40: 119 – 129.
- VACCARO, S. **Caracterização fitossociológica de três fases sucessionais de uma floresta estacional decidual, no município de Santa Tereza - RS**. Santa Maria, RS. 1997.
- VARJABEDIAN, R. 2010 Lei da Mata Atlântica: retrocesso ambiental. *Estud.av.*



VELOSO, H. P. et al. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 123p. 1991.

VELOSO, H.P. & GÓES-FILHO, L. 1982. Fitogeografia Brasileira – Classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. Salvador, Projeto RADAM-BRASIL, 85 p

VIBRANS, A.C.; McROBERTS, R.E.; LINGNER, D.V.; NICOLETTI, A.L.; MOSER, P. 2013. **Extensão original e remanescentes da Floresta Ombrófila Densa em Santa Catarina**. In: VIBRANS, A.C.; SEVEGNANI, L.; GASPER, A.L.; LINGNER, D.V. Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina: Floresta Ombrófila Densa. Blumenau: Edifurb, p.25-34.

6. ANEXOS

a. ANEXO I

Tabela 5 - Variáveis dendrométricas estimadas para as 10 unidades amostrais na RPPN Bravíssima, em Itajaí – SC. Alt. = altitude; N = número de indivíduos; AB = área basal total; DAP = diâmetro à altura do peito médio; H = altura total média.

| UA | Long. | Lat. | Alt. (m) | N | ind.ha ⁻¹ | AB (m ²) | AB (m ² .ha ⁻¹) | DAP (cm) | H (m) |
|--------------|--------|---------|----------|-----------|----------------------|----------------------|--|--------------|------------|
| 1 | 734606 | 7018586 | 75 | 19 | 950 | 0.24 | 11.99 | 11.25 | 8.2 |
| 2 | 734621 | 7018644 | 83 | 27 | 1350 | 0.3 | 14.85 | 10.25 | 8.8 |
| 3 | 734676 | 7018666 | 75 | 24 | 1200 | 0.28 | 13.91 | 10.48 | 10.8 |
| 4 | 734670 | 7018526 | 118 | 15 | 750 | 0.44 | 22.07 | 17.76 | 12.6 |
| 5 | 734735 | 7018547 | 98 | 25 | 1250 | 0.28 | 13.8 | 10.75 | 9.3 |
| 6 | 734778 | 7018563 | 94 | 21 | 1050 | 0.21 | 10.41 | 9.85 | 10.3 |
| 7 | 734788 | 7018608 | 90 | 43 | 2150 | 0.46 | 22.84 | 10.23 | 8.3 |
| 8 | 734706 | 7018601 | 91 | 26 | 1300 | 0.41 | 20.52 | 12.26 | 9.4 |
| 9 | 734554 | 7018627 | 94 | 24 | 1200 | 0.45 | 22.29 | 12.78 | 10.3 |
| 10 | 734568 | 7018694 | 86 | 33 | 1650 | 0.25 | 12.6 | 9.05 | 9.3 |
| Média | | | | 26 | 1.285 | 0.33 | 16.53 | 11.47 | 9.7 |

Fonte: Biosphera, 2012

b. ANEXO II

Tabela 6 - Lista de famílias e espécies registradas no levantamento florístico e fitossociológico na RPPN Bravíssima, em Itajaí – SC. GE = grupo ecológico, P – pioneira, SI – secundária inicial, ST – secundária tardia; SD = síndrome de dispersão; Zoo – zoocórica

| Família / Espécie | Florística | Fitossociologia | GE | SD |
|---|------------|-----------------|----|-----|
| Anacardiaceae | | | | |
| <i>Tapirira guianensis</i> Aubl. | x | | SI | Zoo |
| Annonaceae | | | | |
| <i>Annona emarginata</i> (Schltdl.) H.Rainer | x | | SI | Zoo |
| <i>Annona neosericea</i> H.Rainer | x | | ST | Zoo |
| <i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil. | | x | ST | Zoo |
| Arecaceae | | | | |
| <i>Bactris setosa</i> Mart. | x | | ST | Zoo |
| <i>Euterpe edulis</i> Mart. | | x | ST | Zoo |
| <i>Geonoma gamiova</i> Barb.Rodr. | x | | ST | Zoo |
| <i>Geonoma schottiana</i> Mart. | | x | ST | Zoo |
| <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman | | x | SI | Zoo |
| Bignoniaceae | | | | |



| Família / Espécie | Florística | Fitossociologia | GE | SD |
|--|------------|-----------------|----|------|
| <i>Jacaranda micrantha</i> Cham. | | x | SI | Anem |
| <i>Jacaranda puberula</i> Cham. | x | | SI | Anem |
| <i>Handroanthus umbellatus</i> (Sond.) Mattos | x | | SI | Anem |
| Cecropiaceae | | | | |
| <i>Cecropia glaziovii</i> Snethl. | x | | P | Zoo |
| Chrysobalanaceae | | | | |
| <i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC. | | x | ST | Zoo |
| Clusiaceae | | | | |
| <i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess. | | x | ST | Zoo |
| <i>Clusia criuva</i> Cambess. | x | | SI | Zoo |
| <i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi | x | | ST | Zoo |
| Cyatheaceae | | | | |
| <i>Cyathea corcovadensis</i> (Raddi) Domin | | x | ST | Anem |
| Elaeocarpaceae | | | | |
| <i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth. | x | | ST | Zoo |
| Euphorbiaceae | | | | |
| <i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll.Arg. | | x | ST | Auto |
| <i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg. | x | | P | Zoo |
| Fabaceae | | | | |
| <i>Andira anthelmia</i> (Vell.) Benth. | | x | SI | Zoo |
| <i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Benth. | | x | | Anem |
| <i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne | | x | ST | Zoo |
| <i>Inga edwallii</i> (Harms) T.D.Penn. | | x | SI | Zoo |
| <i>Inga sellowiana</i> Benth. | | x | SI | Zoo |
| <i>Lonchocarpus campestris</i> Mart. ex Benth. | | x | SI | Anem |
| <i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld | | x | P | Anem |
| <i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão | | x | SI | Anem |
| <i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl | | x | ST | Anem |
| <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake | x | | SI | Auto |
| Lauraceae | | | | |
| <i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez | | x | ST | Zoo |
| <i>Cryptocarya moschata</i> Nees & Mart. | | x | ST | Zoo |
| <i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr. | | x | ST | Zoo |
| <i>Nectandra oppositifolia</i> Nees | | x | ST | Zoo |
| <i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez | x | | SI | Zoo |
| <i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer | | x | ST | Zoo |
| Magnoliaceae | | | | |
| <i>Magnolia ovata</i> (A.St.-Hil.) Spreng. | | x | SI | Zoo |
| Marantaceae | | | | |
| <i>Calathea monophylla</i> (Vell.) Körn. | x | | ST | - |
| Melastomataceae | | | | |
| <i>Miconia cabussu</i> Hoehne | x | | SI | Zoo |



| Família / Espécie | Florística | Fitossociologia | GE | SD |
|--|------------|-----------------|----|------|
| <i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin | x | | P | Zoo |
| <i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne | | x | SI | Zoo |
| <i>Miconia valtheri</i> Naudin | x | | SI | Zoo |
| Meliaceae | | | | |
| <i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart. | | x | ST | Zoo |
| <i>Cedrela fissilis</i> Vell. | | | SI | Anem |
| <i>Guarea macrophylla</i> Vahl | | x | ST | Zoo |
| Monimiaceae | | | | |
| <i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins | | x | ST | Zoo |
| Moraceae | | | | |
| <i>Brosimum lactescens</i> (S.Moore) C.C.Berg | | x | ST | Zoo |
| <i>Ficus cestrifolia</i> Schott | x | | SI | Zoo |
| <i>Ficus obtusifolia</i> Kunth | | x | SI | Zoo |
| <i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W.C.Burger et al. | | x | ST | Zoo |
| Myristicaceae | | | | |
| <i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb. | | x | ST | Zoo |
| Myrsinaceae | | | | |
| <i>Myrsine lorentziana</i> (Mez) Arechav. | | x | P | Zoo |
| <i>Myrsine umbellata</i> Mart. | x | | P | Zoo |
| Myrtaceae | | | | |
| <i>Calyptanthes lucida</i> Mart. ex DC. | x | | ST | Zoo |
| <i>Campomanesia reitziana</i> D.Legrand | x | | ST | Zoo |
| <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam. | | x | SI | Zoo |
| <i>Eugenia catharinensis</i> D.Legrand | x | | P | Zoo |
| <i>Eugenia multicostata</i> D.Legrand | | x | ST | Zoo |
| <i>Eugenia</i> sp. | | x | ST | Zoo |
| <i>Eugenia ternatifolia</i> Cambess. | x | | ST | Zoo |
| <i>Marlierea silvatica</i> (O.Berg) Kiaersk. | x | | ST | Zoo |
| <i>Marlierea tomentosa</i> Cambess. | | x | ST | Zoo |
| <i>Myrcia brasiliensis</i> Kiaersk. | | x | ST | Zoo |
| <i>Myrcia pubipetala</i> Miq. | | x | ST | Zoo |
| <i>Myrcia</i> sp. | | x | ST | Zoo |
| <i>Myrcia glabra</i> (O.Berg) D.Legrand | x | | ST | Zoo |
| <i>Myrcia spectabilis</i> DC. | | x | ST | Zoo |
| <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC. | | x | SI | Zoo |
| <i>Myrcia tijuicensis</i> Kiaersk. | | x | ST | Zoo |
| <i>Psidium cattleianum</i> Sabine | | x | SI | Zoo |
| Nyctaginaceae | | | | |
| <i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz | | x | SI | Zoo |
| Olacaceae | | | | |
| <i>Heisteria silvianii</i> Schwacke | | x | ST | Zoo |
| Ochnaceae | | | | |

| Família / Espécie | Florística | Fitossociologia | GE | SD |
|--|------------|-----------------|----|------|
| <i>Ouratea parviflora</i> (A.DC.) Baill. | x | | ST | Zoo |
| Peraceae | | | | |
| <i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill. | | x | SI | Zoo |
| Phyllanthaceae | | | | |
| <i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão | | x | SI | Zoo |
| Poaceae | | | | |
| <i>Merostachys multiramea</i> Hack. | x | | P | Anem |
| <i>Merostachys speciosa</i> Spreng. | x | | P | Anem |
| Rubiaceae | | | | |
| <i>Amaioua guianensis</i> Aubl. | | x | ST | Zoo |
| <i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum. | | x | ST | Auto |
| <i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Müll.Arg. | | x | ST | Zoo |
| <i>Faramea marginata</i> Cham. | x | | ST | Zoo |
| <i>Psychotria brachyceras</i> Müll.Arg. | x | | ST | Zoo |
| <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq. | | x | ST | Zoo |
| <i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg. | | x | ST | Zoo |
| Rutaceae | | | | |
| <i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart. | | x | ST | Auto |
| <i>Esenbeckia hieronymi</i> Engl. | | x | ST | Auto |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. | | x | P | Zoo |
| Sapindaceae | | | | |
| <i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl. | x | | SI | Zoo |
| <i>Cupania vernalis</i> Cambess. | | x | SI | Zoo |
| <i>Matayba intermedia</i> Radlk. | | x | SI | Zoo |
| Sapotaceae | | | | |
| <i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehni | | x | ST | Zoo |

Fonte: Biosphera, 2012

c. ANEXO III

Tabela 7 - Estimativa dos parâmetros fitossociológicos para as espécies registradas na RPPN Bravíssima, em Itajaí – SC. DA = densidade absoluta (ind.ha⁻¹); DR = densidade relativa (%); FA = frequência absoluta (%); FR = frequência relativa (%); DoA = dominância

| ESPÉCIE | NOME POPULAR | DA | DR | DoA | DoR | FA | FR | VI |
|----------------------------------|----------------|-----|-------|------|-------|-----|------|-------|
| <i>Psychotria carthagenensis</i> | juruvarana | 205 | 15.95 | 3.4 | 14.33 | 100 | 7.04 | 12.44 |
| <i>Calophyllum brasiliense</i> | guanandi | 25 | 1.95 | 3.11 | 13.11 | 30 | 2.11 | 5.72 |
| <i>Myrcia pubipetala</i> | guamirim-araçá | 90 | 7 | 1.35 | 5.68 | 50 | 3.52 | 5.4 |
| <i>Cabralea canjerana</i> | canjerana | 45 | 3.5 | 1.95 | 8.21 | 50 | 3.52 | 5.08 |
| <i>Pera glabrata</i> | seca-ligeiro | 70 | 5.45 | 1.32 | 5.54 | 60 | 4.23 | 5.07 |
| <i>Guapira opposita</i> | maria-mole | 65 | 5.06 | 1.28 | 5.38 | 40 | 2.82 | 4.42 |
| <i>Esenbeckia hieronymi</i> | cutia | 50 | 3.89 | 1.38 | 5.82 | 30 | 2.11 | 3.94 |

| ESPÉCIE | NOME POPULAR | DA | DR | DoA | DoR | FA | FR | VI |
|--------------------------------|-------------------------|----|------|------|------|----|------|------|
| <i>Matayba intermedia</i> | camboatá-branco | 35 | 2.72 | 1.01 | 4.27 | 60 | 4.23 | 3.74 |
| <i>Sorocea bonplandii</i> | cincho | 45 | 3.5 | 0.39 | 1.65 | 70 | 4.93 | 3.36 |
| <i>Aniba firmula</i> | canela-de-cheiro | 40 | 3.11 | 0.36 | 1.54 | 50 | 3.52 | 2.72 |
| <i>Psidium cattleianum</i> | araçá-do-campo | 50 | 3.89 | 0.56 | 2.34 | 20 | 1.41 | 2.55 |
| <i>Pterocarpus rohrii</i> | sangueiro | 25 | 1.95 | 0.84 | 3.56 | 30 | 2.11 | 2.54 |
| <i>Hirtella hebeclada</i> | cinzeiro | 20 | 1.56 | 0.71 | 3 | 40 | 2.82 | 2.46 |
| <i>Pouteria venosa</i> | guaicá-de-leite | 35 | 2.72 | 0.24 | 1.02 | 40 | 2.82 | 2.19 |
| <i>Euterpe edulis</i> | palmeiteiro | 40 | 3.11 | 0.23 | 0.97 | 30 | 2.11 | 2.06 |
| <i>Myrcia tijuensis</i> | guamirim-ferro | 25 | 1.95 | 0.62 | 2.62 | 20 | 1.41 | 1.99 |
| <i>Cyathea corcovadensis</i> | xaxim | 30 | 2.33 | 0.19 | 0.81 | 40 | 2.82 | 1.99 |
| <i>Myrcia splendens</i> | guamirim de folha miúda | 30 | 2.33 | 0.18 | 0.75 | 40 | 2.82 | 1.97 |
| <i>Eugenia brasiliensis</i> | grumixama | 20 | 1.56 | 0.23 | 0.97 | 40 | 2.82 | 1.78 |
| <i>Syagrus romanzoffiana</i> | jerivá | 10 | 0.78 | 0.67 | 2.81 | 20 | 1.41 | 1.66 |
| <i>Actinostemon concolor</i> | canela de veado | 20 | 1.56 | 0.08 | 0.35 | 40 | 2.82 | 1.57 |
| <i>Ficus obtusifolia</i> | figueira | 15 | 1.17 | 0.21 | 0.89 | 30 | 2.11 | 1.39 |
| <i>Eugenia sp.</i> | guamirim | 20 | 1.56 | 0.2 | 0.85 | 20 | 1.41 | 1.27 |
| <i>Ocotea odorifera</i> | canela-sassafrás | 15 | 1.17 | 0.2 | 0.82 | 20 | 1.41 | 1.13 |
| <i>Nectandra oppositifolia</i> | canela-amarela | 10 | 0.78 | 0.19 | 0.8 | 20 | 1.41 | 1 |
| <i>Mollinedia schottiana</i> | pimenteira | 15 | 1.17 | 0.05 | 0.2 | 20 | 1.41 | 0.93 |
| <i>Heisteria silvianii</i> | casca-de-tatu | 10 | 0.78 | 0.13 | 0.55 | 20 | 1.41 | 0.91 |
| <i>Psychotria suterella</i> | grandiuva d'anta | 15 | 1.17 | 0.04 | 0.15 | 20 | 1.41 | 0.91 |
| <i>Myrcia spectabilis</i> | guamirim-vermelho | 15 | 1.17 | 0.03 | 0.15 | 20 | 1.41 | 0.91 |
| <i>Hieronyma alchorneoides</i> | licurana | 5 | 0.39 | 0.34 | 1.44 | 10 | 0.7 | 0.85 |
| <i>Inga edwallii</i> | ingá | 10 | 0.78 | 0.08 | 0.33 | 20 | 1.41 | 0.84 |
| <i>Guarea macrophylla</i> | catiguá-morcego | 10 | 0.78 | 0.06 | 0.26 | 20 | 1.41 | 0.82 |
| <i>Virola bicuhyba</i> | bicuiba | 10 | 0.78 | 0.06 | 0.26 | 20 | 1.41 | 0.81 |
| <i>Cupania vernalis</i> | camboatá-vermelho | 10 | 0.78 | 0.06 | 0.24 | 20 | 1.41 | 0.81 |
| <i>Coussarea contracta</i> | pau-de-anta | 15 | 1.17 | 0.12 | 0.5 | 10 | 0.7 | 0.79 |
| <i>Andira anthermia</i> | angelim | 10 | 0.78 | 0.19 | 0.8 | 10 | 0.7 | 0.76 |
| <i>Inga sellowiana</i> | ingá | 5 | 0.39 | 0.23 | 0.97 | 10 | 0.7 | 0.69 |
| <i>Magnolia ovata</i> | baguaçu | 5 | 0.39 | 0.22 | 0.92 | 10 | 0.7 | 0.67 |
| <i>Cryptocarya moschata</i> | canela-broto | 5 | 0.39 | 0.17 | 0.71 | 10 | 0.7 | 0.6 |
| <i>Brosimum lactescens</i> | leiteiro | 10 | 0.78 | 0.07 | 0.29 | 10 | 0.7 | 0.59 |
| <i>Machaerium hirtum</i> | bico-de-pato | 5 | 0.39 | 0.13 | 0.56 | 10 | 0.7 | 0.55 |
| <i>Esenbeckia grandiflora</i> | canela-cutia | 5 | 0.39 | 0.13 | 0.54 | 10 | 0.7 | 0.54 |
| <i>Myrocarpus frondosus</i> | cabreúva | 5 | 0.39 | 0.11 | 0.44 | 10 | 0.7 | 0.51 |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> | mamica-de-cadela | 5 | 0.39 | 0.1 | 0.43 | 10 | 0.7 | 0.51 |
| <i>Copaifera trapezifolia</i> | pau-óleo | 5 | 0.39 | 0.1 | 0.42 | 10 | 0.7 | 0.51 |
| <i>Myrsine lorentziana</i> | capororoca | 5 | 0.39 | 0.07 | 0.31 | 10 | 0.7 | 0.47 |
| <i>Cedrela fissilis</i> | cedro | 5 | 0.39 | 0.05 | 0.21 | 10 | 0.7 | 0.43 |
| <i>Amaioua guianensis</i> | coração-de-bugre | 5 | 0.39 | 0.04 | 0.17 | 10 | 0.7 | 0.42 |



| ESPÉCIE | NOME POPULAR | DA | DR | DoA | DoR | FA | FR | VI |
|--------------------------------|-----------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|
| <i>Myrcia brasiliensis</i> | guamirim-araçá | 5 | 0.39 | 0.04 | 0.16 | 10 | 0.7 | 0.42 |
| <i>Endlicheria paniculata</i> | canela-frade | 5 | 0.39 | 0.04 | 0.15 | 10 | 0.7 | 0.41 |
| <i>Centrolobium robustum</i> | araribá-amarelo | 5 | 0.39 | 0.03 | 0.11 | 10 | 0.7 | 0.4 |
| <i>Miconia cubatanensis</i> | pixirica | 5 | 0.39 | 0.03 | 0.11 | 10 | 0.7 | 0.4 |
| <i>Myrcia</i> sp. | guamirim | 5 | 0.39 | 0.02 | 0.1 | 10 | 0.7 | 0.4 |
| <i>Bathysa australis</i> | macaqueiro | 5 | 0.39 | 0.02 | 0.1 | 10 | 0.7 | 0.4 |
| <i>Eugenia multicostata</i> | araçá-vermelho | 5 | 0.39 | 0.02 | 0.07 | 10 | 0.7 | 0.39 |
| <i>Guatteria australis</i> | cortiça | 5 | 0.39 | 0.01 | 0.06 | 10 | 0.7 | 0.38 |
| <i>Jacaranda micrantha</i> | caroba | 5 | 0.39 | 0.01 | 0.06 | 10 | 0.7 | 0.38 |
| <i>Lonchocarpus campestris</i> | rabo-de-bugio | 5 | 0.39 | 0.01 | 0.05 | 10 | 0.7 | 0.38 |
| <i>Marlierea tomentosa</i> | guapurana | 5 | 0.39 | 0.01 | 0.04 | 10 | 0.7 | 0.38 |
| <i>Geonoma schottiana</i> | guaricana | 5 | 0.39 | 0.01 | 0.04 | 10 | 0.7 | 0.38 |
| Total | | 1.285 | 100 | 23.72 | 100 | 1.420 | 100 | 100 |

Fonte: Biosphera, 2012

CANCELEIR MAZZUCCO matrícula nº 0617419-1-01, do GABINETE DO PRESIDENTE para GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO.

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.
SHEILA MARIA MARTINS ORBEN MEIRELLES
Presidente do IMA

Cod. Mat.: 1093041

PORTARIA nº 145/2025 – IMA/SC, de 30.06.2025

Aprova o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual - **RPPNE Aroeira Vermelha**, com sede localizada no município de **Itajaí**, Estado de Santa Catarina.

A PRESIDENTE DA INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - IMA no uso das suas atribuições legais, CONSIDERANDO o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, na Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009, Subseção II, Da Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual – RPPNE, e no Decreto Estadual nº 3.755, de 22 de dezembro de 2010,

CONSIDERANDO que a Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual - **RPPNE Aroeira Vermelha**, criada/reconhecida por meio da **Portaria nº 052/2019-IMA/SC-25/02/2019**, atendeu ao art. 27 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e art. 16 do Decreto Estadual nº 3.755, de 22 de dezembro de 2010, no que concerne a elaboração de seu Plano de Manejo,
CONSIDERANDO que o art. 16 do Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, prevê que o Plano de Manejo aprovado deve estar disponível para consulta na sede da unidade de conservação e no centro de documentação do órgão executor,
CONSIDERANDO as diretrizes do Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Reservas Particulares do Patrimônio Natural publicado pelo ICMBio em 2015,
CONSIDERANDO as informações técnicas contidas no processo **IMA 00016624/2025**,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual **Aroeira Vermelha**, com sede localizada nos municípios de **Itajaí**, no Estado de Santa Catarina.

§1º - A aprovação do Plano de Manejo não exime o proprietário de seguir todos os trâmites técnicos e legais necessários à aprovação de projetos, programas e planos junto aos órgãos ou instituições ambientais competentes, em atendimento à legislação vigente e aos usos permitidos na RPPNE, conforme Decreto Estadual nº 3.755, de 22 de dezembro de 2010.

Art. 2º - A RPPNE será administrada pelo proprietário do imóvel ou pelo representante legal que será responsável pelo cumprimento das exigências contidas na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, no Decreto Federal nº 5.746, de 06 de abril de 2006, na Lei Estadual nº 14.675, de 13 de abril de 2009 e no Decreto Estadual nº 3.755, de 22 de dezembro de 2010.

Art. 3º - As condutas e atividades lesivas à área da **RPPNE Aroeira Vermelha** sujeitarão os infratores às sanções cabíveis previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008.

Art. 4º - O Plano de Manejo da **RPPNE Aroeira Vermelha** estará disponível na sede da Unidade de Conservação e no "web site" do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina - IMA.
Art. 5º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Sheila Maria Martins Orben Meirelles
Presidente do IMA/SC

Cod. Mat.: 1092964

PORTARIA Nº 144/2025

A Presidente do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – IMA, no uso da atribuição prevista no Decreto nº 1860, 13 de abril de 2022, art. 4º, inciso III, RESOLVE,

MOVIMENTAR INTERNAMENTE os servidores:

ARIEL SILVEIRA DE ARMELLINO, matrícula nº 0731547-3-01, da GERENCIA DE APOIO OPERACIONAL para DIRETORIA DE CONTROLE, PASSIVOS E QUALIDADE AMBIENTAL.

MELISSA DOTTO BRUSIUS, matrícula nº 0646085-2-01, da GERENCIA DE GESTAO DE PESSOAS para GERENCIA DE COMPRAS, LICITACOES E CONTRATOS.

NATHALIA MOREIRA, matrícula nº 0746412-6-01, da GERENCIA DE BIONEGOCIOS para GERENCIA DE APOIO OPERACIONAL.

Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.
SHEILA MARIA MARTINS ORBEN MEIRELLES
Presidente do IMA

Cod. Mat.: 1092981

AVISO DE ABERTURA DE CONSULTA PÚBLICA

A PRESIDENTE DO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA, no uso de suas atribuições legais torna público, em observância ao disposto no art. 22 § 2º e 3º da Lei Federal nº 9985 de 18/07/2000, e de acordo com o art 5º § 1º, do Decreto nº 4340, de 22 de agosto de 2002, Lei Estadual nº 14.675 de 13 de abril de 2009, Decreto nº 3.755 de 22 de dezembro de 2010 e Instrução Normativa 51, que está sendo analisada a proposta da seguinte Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual, processo:

RPN/10066/CAV – RPPNE Ribeirão Areia com área de 70.039,00 m², de propriedade de Associação Ambientalista Pimentão na localidade denominada Ribeirão Strey, município de Agronômica, SC, registrada no Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Rio do Sul sob a matrícula nº 72.919.

RPPNE são unidades de conservação da natureza de posse e domínio privado, o que as dispensam de desapropriações, mantendo-se o direito de propriedade. Não possuem zona de amortecimento, não interferindo nos direitos de uso em propriedades vizinhas. Mais informações em <https://www.ima.sc.gov.br/index.php/biodiversidade/biodiversidade/rppn/71-biodiversidade/biodiversidade/rppn/667-consultas-publicas>.

Qualquer manifestação sobre o processo de criação desta Unidade de Conservação deve ser enviada por correio eletrônico para o endereço: rppne@ima.sc.gov.br ou por correspondência para: Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina Diretoria de Biodiversidade e Florestas Programa Estadual de Incentivo às RPPNE Rodovia Virgílio Várzea, nº 529, Bairro Monte Verde CEP: 88.032-000 – Florianópolis – SC

O prazo para recebimento de sugestões e contribuições é de 30 dias a partir da data de publicação deste documento.

Sheila Maria Martins Orben Meirelles
Presidente do IMA/SC

Cod. Mat.: 1092969

AVISO DE ABERTURA DE CONSULTA PÚBLICA

A PRESIDENTE DO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA, no uso de suas atribuições legais torna público, em observância ao disposto no art. 22 § 2º e 3º da Lei Federal nº 9985 de 18/07/2000, e de acordo com o art 5º § 1º, do Decreto nº 4340, de 22 de agosto de 2002, Lei Estadual nº 14.675 de 13 de abril de 2009, Decreto nº 3.755 de 22 de dezembro de 2010 e Instrução Normativa 51, que está sendo analisada a proposta da seguinte Reserva Particular do Patrimônio Natural Estadual, processo:

RPN/10065/CAV – RPPNE Rio Preto com área de 50.039,00 m², de propriedade de Associação Ambientalista Pimentão na localidade denominada Rio Preto, município de Rio do Campo, SC, registrada no Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Rio do Campo sob a matrícula nº 7.354.

RPPNE são unidades de conservação da natureza de posse e domínio privado, o que as dispensam de desapropriações, mantendo-se o direito de propriedade. Não possuem zona de amortecimento, não interferindo nos direitos de uso em propriedades vizinhas. Mais informações em <https://www.ima.sc.gov.br/index.php/biodiversidade/biodiversidade/rppn/71-biodiversidade/biodiversidade/rppn/667-consultas-publicas>.

Qualquer manifestação sobre o processo de criação desta Unidade de Conservação deve ser enviada por correio eletrônico para o endereço: rppne@ima.sc.gov.br ou por correspondência para: Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina Diretoria de Biodiversidade e Florestas Programa Estadual de Incentivo às RPPNE Rodovia Virgílio Várzea, nº 529, Bairro Monte Verde CEP: 88.032-000 – Florianópolis – SC

O prazo para recebimento de sugestões e contribuições é de 30 dias a partir da data de publicação deste documento.

Sheila Maria Martins Orben Meirelles
Presidente do IMA/SC

Cod. Mat.: 1092978

EDITAL DE INTIMAÇÃO

O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA - vem, por meio deste, **INTIMAR/NOTIFICAR** os administrados citados nos processos administrativos decorrentes de Auto de Infração Ambiental (AIA) listado abaixo, para, querendo, no prazo de 20 (vinte) dias úteis, manifestar interesse em participar de **Audiência de Conciliação ou apresentar Defesa Prévia**, nos termos dos artigos 72-A e 73 da Lei Estadual 14.675/2009. O protocolo da documentação poderá ser realizado pelo site <https://www.sc.gov.br/servicos/protocolo-digital> ou no setor de protocolo de qualquer Unidade do IMA no Estado de Santa Catarina, pelo próprio administrado ou representante legalmente constituído, endereçando-as a IMA/PROTO – Protocolo Geral do Instituto do Meio Ambiente

do Estado de Santa Catarina, devendo protocolá-la até às 19h do último dia do prazo.

| Processo Administrativo SGP | Nº AIA | Autuado | CPF/CNPJ |
|-----------------------------|---------|-------------------------|--------------------|
| I M A 56488/2021 | 15218-D | Luiz Fernando Reginaldo | 37.XXX.670/0001-71 |

Florianópolis, 24 de junho de 2025
Sheila Maria Martins Orben Meirelles
Presidente do IMA

Cod. Mat.: 1093046

IPREV – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA

PORTARIA Nº 2110 – 18/06/2025.

CONCEDER APOSENTADORIA ESPECIAL GRUPO SEGURANÇA PÚBLICA, com proventos integrais, nos termos do art. 67, I, II, c/c §3º, da LC 412/08, alterada pela LC 773/21, com paridade remuneratória, conforme art. 72, §1º, V da referida Lei Complementar, de acordo com o processo PCCS 41363/2025 a DANILO TOMASI MACHADO, matrícula nº 0226341-6-01, no cargo de AGENTE DE POLÍCIA CIVIL, classe VIII, do Grupo: Segurança Pública - Polícia Civil, do Subgrupo: Agente de Autoridade Policial - da Secretaria de Estado da Segurança Pública, lotado(a) na 19ª Delegacia Regional de Polícia de Araranguá - PC.

PORTARIA Nº 2210 – 25/06/2025.

CONCEDER APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA POR REDUÇÃO DE IDADE, com proventos integrais, nos termos do art. 65, §10 c/c §6º, I da LC nº 412/08, alterada pela LC nº 773/21, com paridade remuneratória, conforme art. 72, §1º, III, da referida Lei Complementar, e autos nº 5021176-25.2023.8.24.0090, de acordo com o processo SEA 3661/2025 a MIGUEL JOÃO NUNES, matrícula nº 0242391-0-01, no cargo de TÉCNICO EM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS, nível 11, referência D, do Grupo Ocupacional ANT - Atividades de Nível Técnico, do Quadro de Pessoal da SES, lotado(a) na Hospital Nereu Ramos - SES.

PORTARIA Nº 2278 – 30/06/2025.

CONCEDER APOSENTADORIA POR INCAPACIDADE PERMANENTE, com proventos proporcionais a 83% calculados sobre a média das contribuições, nos termos do art. 60, c/c art. 70, I e §4º, I, da LC nº 412/08, alterada pela LC nº 773/21, com atualização dos benefícios conforme art. 71 da referida Lei Complementar, de acordo com o processo SEA 5618/2025 a PAULA HAUDREY MARTINS BRASCHER CARNEIRO, matrícula nº 0398968-2-01, no cargo de TÉCNICO EM ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS, nível 12, referência J, do Grupo Ocupacional ANT - Atividades de Nível Técnico, do Quadro de Pessoal da SES, lotado(a) no(a) Hospital e Maternidade Tereza Ramos, município de Lages - SES.

MAURO LUIZ DE OLIVEIRA
Presidente do IPREV

KARINE GARCIA
Diretora de Previdência

Cod. Mat.: 1093187

PORTARIA Nº 2304 – 01/07/2025.

AVERBAR com base na competência delegada pelo art. 18 do Decreto nº 3337, de 23/6/2010, o(s) período(s) de tempo de contribuição contido(s) no processo: SED 139037/2024 de ROSANIA APARECIDA CASTILHO VARELA, matrícula 0670059-4-03, lotado(a) no(a) SED.

PORTARIA Nº 2270 – 30/06/2025.

AVERBAR com base na competência delegada pelo art. 18 do Decreto nº 3337, de 23/6/2010, o(s) período(s) de tempo de contribuição contido(s) no processo: SED 122936/2023 de SILVANIA RABAIOLA CANESSO, matrícula 0277738-0-04, lotado(a) no(a) SED.

PORTARIA Nº 2272 – 30/06/2025.

AVERBAR com base na competência delegada pelo art. 18 do Decreto nº 3337, de 23/6/2010, o(s) período(s) de tempo de contribuição contido(s) no processo: SED 85291/2023 de MARLISE LUCIA LINKE PADILHA, matrícula 0369281-7-05, lotado(a) no(a) FCEE.

PORTARIA Nº 2288 – 30/06/2025.

AVERBAR com base na competência delegada pelo art. 18 do Decreto nº 3337, de 23/6/2010, o(s) período(s) de tempo de contribuição contido(s) no processo: SED 84862/2023 de LUCIANA PAES WALTRICK, matrícula 0315121-2-02, lotado(a) no(a) SED.

PORTARIA Nº 2299 – 01/07/2025.

AVERBAR com base na competência delegada pelo art. 18 do Decreto nº 3337, de 23/6/2010, o(s) período(s) de tempo de contribuição contido(s) no processo: SEA 10921/2017 de ELIA PATRICIO, matrícula 0382861-1-01, lotado(a) no(a) SEA.