MUNICÍPIO DE ITAPOÁ/SC

Levantamento Faunístico
conforme o Termo de Referência da IN IMA Nº 24
para Supressão de Vegetação Nativa em Área Urbana

Itapoá/SC

Agosto/2022

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. INFORMAÇÕES GERAIS 3
2.1 EMPREENDEDOR 3
2.2 RESPONSÁVEL PELO PROJETO 3
2.3 SOBRE O IMÓVEL 3
3. OBJETIVOS 4
4. USO ATUAL DO SOLO 5
5. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA 6
5.1 DADOS SECUNDÁRIOS 6
3.1.1. Anfíbios 7
3.1.2. Répteis 11
3.1.3. Aves 14
3.1.4. Mamíferos 29
5.2 DADOS PRIMÁRIOS 34
3.2.1. Metodologia 34
3.2.2. Resultados e Discussão 38
6. IMPACTOS SOBRE A FAUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO 45
7. MEDIDAS MITIGATÓRIAS E DE CONTROLE PARA IMPACTOS NEGATIVOS ENCONTRADOS 46
8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 47
9. BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA 48

1. APRESENTAÇÃO

Trata-se de caracterização da fauna de vertebrados terrestres em conformidade com a Instrução Normativa IMA nº 24, com a finalidade de fornecer subsídios à tomada de decisão sobre a viabilidade ambiental de supressão de vegetação requerida à realização de obras de implantação de infraestrutura pública .

2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 EMPREENDEDOR

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Itapoá
CNPJ/CPF: 81.140.303/0001-01
Endereço: Rua Mariana Michels Borges,201-Itapema do Norte
Telefone: (47) 3443-8800

2.2 RESPONSÁVEL PELO PROJETO

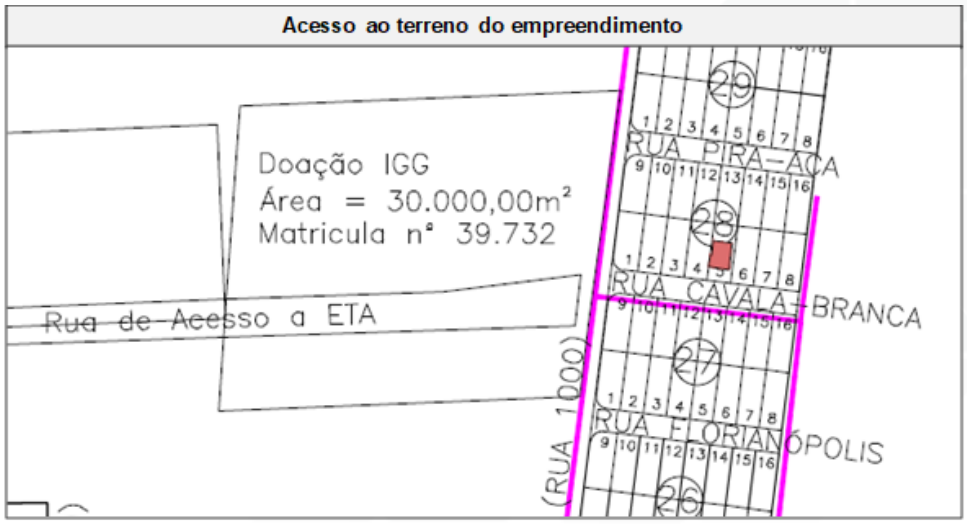
Responsável: Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA
CNPJ/CPF: 12.075.748/0001-32
Endereço: Rua General Liberato Bittencourt, 1885 – Canto
Florianópolis/SC.
Telefone: (49) 3256-3400

Biólogo Me. André Ambrozio de Assis, CRBio: 81941/09-D, ART Nº 2022/13018 CRBio-03, Cadastro Técnico Federal: 5393986

2.3 SOBRE O IMÓVEL

A área de vegetação nativa com solicitação de supressão pelo município de Itapoá-SC localizado no bairro Paese, próximo à Estação de Tratamento de Água (ETA) Maria Catarina, em frente às Quadras 27 e 28 do Loteamento Jardim

da Barra(FIGURA 1), sob as Coordenadas centrais UTM 22: Longitude 737517.8580 m E e Latitude 7112749.5013 m S (DATUM SIRGAS 2000). O imóvel (Doação IGG) pertencem a Prefeitura de Itapoá e está em área urbana, segundo o zoneamento municipal, no Setor Espacial Aeroviário e Zona de Serviços I.



Fonte: Recorte do Mapa Geral (Mapa Temático) da Secretaria de Planejamento e Urbanismo de Itapoá. Acessado em novembro de 2022 no site da prefeitura, em Plantas dos Loteamentos de Itapoá.

3. OBJETIVOS

Realizar levantamento faunístico, indicando as espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e as migratórias, segundo as listas oficiais mundial, nacional e estadual, ocorrentes na área de **30.000 m²** (trinta mil metros quadrados) ao lado da ETA de Itapoá, dos quais 18.695 m² são objeto de solicitação de supressão da vegetação.

Realizar levantamento faunístico por observação (dados primários) e revisão bibliográfica (dados secundários) compatível com o tamanho e heterogeneidade da área, conforme a IN IMA 24.

Enfatiza-se que não será realizada a Captura, Coleta, Transporte e Destinação de Fauna Silvestre e, verificando-se a sua necessidade, quando da realização da supressão de vegetação, a devida autorização será solicitada nos termos da IN IMA 62.

4. USO ATUAL DO SOLO

De acordo com o Plano Municipal da Mata Atlântica (ITAPOÁ, 2018), o Município de Itapoá conta com aproximadamente 18.988 hectares de remanescentes florestais em seu território no ano de 2018 (FIGURA 02), o que equivale a mais de 76% da área do município, sendo 28% em perímetro urbano.

A maior parte dos remanescentes florestais de Itapoá encontram-se em estágio médio de regeneração. Depois da vegetação, a maior classe de uso do solo é a área urbanizada de 2.238 ha. O mapa de Uso e Ocupação do Solo, elaborado pelo Munícipio, considerou os dados do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, o Diagnóstico Ambiental, o Zoneamento Ecológico Econômico do Município de Itapoá e o Plano Diretor Municipal de 2014. A vegetação é caracterizada como Floresta Ombrófila Densa em estágio médio de regeneração, segundo o Mapa de Uso e Ocupação do Solo do Plano Municipal da Mata Atlântica de Itapoá/SC (ITAPOÁ, 2018).

A área de supressão está localizada na Bacia Hidrográfica Independentes do Atlântico e não se encontra em Área De Preservação Permanente, e nem em áreas definidas pelo PMMA de Itapoá como prioritárias à conservação. As áreas prioritárias mais próximas são: o Corredor Ecológico do Rio Saí-Mirim, a aproximadamente 620 metros; e a Reserva Particular do Patrimônio Natural Volta Velha, a mais de 1,0 km.

Conforme o **Zoneamento Ecológico Econômico Municipal – ZEE** (Lei Complementar Municipal nº 131/2022)**,** o local está no limite do **Setor Especial Aeroviário/Zona de Serviços I – SEAer/ZS-I**, que visa abrigar atividades de menor porte e menor impacto poluidor numa espécie de amortecimento e transição entre zonas, além de também ser voltada para a infraestrutura aeroviária. Assim, esse setor/zona fica sob especificações e regulamentações da ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, além das diretrizes do setor de planejamento urbano e do órgão ambiental.

5. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA

5.1 DADOS SECUNDÁRIOS

O Brasil abriga a maior biodiversidade do mundo: são mais de 120 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8930 espécies vertebrados, das quais 1.173 estão listadas como ameaçadas de extinção. Dentre estes estão 110 mamíferos, 234 aves, 80 répteis, 41 anfíbios, 409 peixes e 299 invertebrados em algum grau de ameaça, sendo uma obrigação do poder público e da sociedade como um todo protegê-las (MITTERMEIER et al. 1992; ICMBio, 2021).

As principais ameaças para a biodiversidade são a perda e degradação do habitat, principalmente decorrente da expansão agrícola e urbana e da instalação de grandes empreendimentos (por exemplo hidrelétricas, portos e mineração); a introdução de espécies exóticas, invasoras e patógenos; a sobre exploração dos recursos naturais; a poluição e as mudanças climáticas (VITOUSEK, 1997; WWF, 2021; ICMBio, 2021).

A utilização de recursos físicos da paisagem, como a presença de cursos d'água, pode amplificar a conectividade entre os fragmentos, tornando-os funcionais e evitar a extinção local de espécies (LAURENCE & GASCON, 1997). Sendo assim, é importante que a administração pública avalie cuidadosamente a análise dos padrões espaciais de fragmentação florestal existentes no município, de modo a promover a conectividade entre os fragmentos de vegetação como uma estratégia prioritária para a conservação ambiental, estabelecendo corredores ecológicos, em especial entre os fragmentos que fazem parte das áreas de preservação permanente (SILVA & SOUZA, 2014). Neste ensejo, a elaboração das listas de fauna pode auxiliar na tomada de decisões quanto às áreas e fragmentos municipais mais relevantes para preservação e incremento de conectividade, tendo como base as espécies que ocorrem na região e suas características, priorizando as espécies ameaçadas, naturalmente raras e de interesse científico e econômico.

Para o levantamento de dados sobre a fauna ocorrente no município, utilizou-se diferentes fontes de informação: bibliografia regional, trabalhos técnicos, e observação direta. Primeiramente, o levantamento de dados foi

fundamentado em consulta a bibliografia especializada, tomando como base o levantamento de material bibliográfico produzido para a área de abrangência, e especificamente os que continham informações sobre as espécies presentes na região, como listas e diagnósticos de fauna.

O grau de ameaça das espécies levantadas seguiu a Resolução CONSEMA n° 02 de 2011, que define a lista de espécies ameaçadas de Santa Catarina, a atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022) e a Lista Vermelha da IUCN (2022) para a classificação a nível global. Para as espécies exóticas, tomou-se por base a Resolução CONSEMA n° 08 (2012).

A caracterização dos répteis, anfíbios, aves, mamíferos e peixes é apresentada a seguir.

3.1.1. Anfíbios

Atualmente, o Brasil compreende 1188 espécies de anfíbios, que são representados por três grupos: anuros (sapos, rãs e pererecas), cecílias e salamandras. Os anuros são o grupo mais numeroso no Brasil, sendo reconhecidas 1044 espécies representando 20 famílias e 107 gêneros, seguido de cecílias, com 39 espécies em quatro famílias e 13 gêneros e salamandras, com 5 espécies em uma única família e gênero (SEGALLA et al., 2021).

De acordo com Lucas (2008) foram registradas 110 espécies de anfíbios anuros no estado de Santa Catarina, além de 12 espécies ainda não descritas e/ou com problemas taxonômicos e 22 espécies com provável ocorrência, representando uma riqueza em torno de 144 espécies. Atualmente, esse número já sofreu incremento significativo, com diversas espécies sendo descritas nos últimos anos para a região sul do Brasil, além do aumento da distribuição de outras.

Uma das principais características dos anfíbios é a pele lisa e permeável, com a presença de glândulas mucosas e de veneno. As glândulas mucosas produzem o muco, que mantém a pele úmida, permitindo as trocas gasosas, o que caracteriza a respiração cutânea. Em muitas espécies, essas glândulas têm função antibacteriana, mas o sistema primário de defesa química dos anfíbios é

de responsabilidade das glândulas de veneno. Algumas espécies de anfíbios, principalmente aquelas de hábitos florestais, são consideradas importantes indicadoras de qualidade ambiental, já que dependem de condições microclimáticas apropriadas para suas atividades reprodutivas e fisiológicas. A respiração cutânea requer determinado nível mínimo de umidade do ar, um dos primeiros fatores afetados quando, por exemplo, uma área florestal é desmatada. Além do mais, os anfíbios possuem grande importância ecológica, uma vez que fazem parte de vários níveis tróficos, sendo presas para diversos grupos e atuando no controle de populações de invertebrados, inclusive insetos parasitas, transmissores de doenças e pragas agrícolas (HADDAD et al., 2008; POUGH et al., 2003).

Foram utilizados dados secundários para a elaboração da lista de espécies de anfíbios de provável ocorrência no município de Itapoá. Desta forma, os estudos que compilaram dados sobre os anuros da região consultados foram o Plano Municipal de Saneamento Básico de Itapoá (2015), o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Carijós (2012), o EIA/RIMA da Ampliação do Porto de Itapoá (ACQUAPLAN, 2013), o Plano de Manejo da RPPN Reserva Volta Velha (2018), além de artigos científicos de descrição e distribuição de espécies da região.

Um total de 60 espécies de anuros com possível ocorrência no município de Itapoá foi obtido, distribuídas em 11 famílias, sendo uma espécie exótica. Trata-se de uma região com alta biodiversidade de anfíbios, conforme pode ser observado no quadro a seguir.

Quadro 1: Espécies de anfíbios de possível ocorrência no município de Itapoá/SC.

LISTA DE ANFÍBIOS		
Família	**Espécie**	**Nome Popular**
Brachycephalidae	*Ischnocnema guentheri*	Rã-do-folhiço
	Ischnocnema henselii	Rã-do-folhiço
	Ischnocnema manezinho	Rã-manezinha
	Ischnocnema sambaqui	Rã-da-floresta
	Brachycephalus actaeus	Sapinho-pingo-de-ouro
Bufonidae	*Rhinella ornata*	Sapo-cururuzinho
	Rhinella icterica	Sapo-cururu

LISTA DE ANFÍBIOS		
Família	**Espécie**	**Nome Popular**
	Dendrophryniscus berthlutzae	Sapinho-da-bromélia
	Dendrophryniscus leucomistax	Sapinho-da-bromélia
Craugastoridae	*Haddadus binotatus*	Rã-das-matas
Hylidae	*Aplastodiscus ehrhardti*	Perereca-flautinha
	Aparasphenodon bokermanni	Perereca-de-capacete
	Bokermannohyla hylax	Perereca-de-riacho
	Bokermannohyla circumdata	Perereca-de-riacho
	Dendropsophus minutus	Pererequinha-ampulheta
	Dendropsophus elegans	Perereca-de-moldura
	Dendropsophus nahdereri	Perereca
	Dendropsophus wemeri	Perereca
	Dendroposophus microps	Pererequinha-do-brejo
	Dendropsophus seniculus	Pererequinha
	Boana bischoffi	Perereca-de-inverno
	Boana faber	Sapo-ferreiro
	Boana semilineata	Perereca
	Boana albomarginata	Araponga
	Boana albopunctata	Perereca-cabrinha
	Itapothihyla langsdorfii	Perereca-espanhola
	Phyllomedusa distincta	Perereca-das-folhagens
	Scinax catharinae	Perereca
	Scinax hayii	Perereca
	Scinax perereca	Perereca
	Scinax rizibillis	Perereca-risadinha
	Scinax fuscovarius	Perereca-de-banheiro
	Scinax tymbamirim	perereca
	Scinax argyreornatus	Perereca-de-bromélia
	Scinax perpusillus	Pererequinha-de-bromélia
	Trachycephalus mesophaeus	Perereca grudenta
Hemiphractidae	*Fritziana mitus*	Perereca-marsupial
Centrolenidae	*Vitreorana uranoscopa*	Perereca-de-vidro
Leptodactylidae	*Adenomera marmorata*	Rãzinha-mamoreada
	Adenomera nana	Rãzinha
	Adenomera bokermanni	Rãzinha
	Leptodactylus gracilis	Rã-goteira
	Leptodactylus notoaktites	Rã-gota

LISTA DE ANFÍBIOS		
Família	**Espécie**	**Nome Popular**
	Leptodactylus mystacinus	Rã-de-bigode
	Leptodactylus paranaru	Rã-manteiga
	Scythrophrys sawayae	Rãzinha
	Physalaemus cuvieri	Rã-cachorro
	Physalaemus lateristriga	Rã-chorona
	Physalaemus gracilis	Rã-graciosa
	Physalaemus maculiventris	Rãzinha-maculada
	Physalaemus nanus	Rãzinha-de-folhiço
Cycloramphidae	*Cycloramphus bolitoglossus*	Rã-de-riacho
	Cycloramphus izecksohni	Rã-de-riacho
	Proceratophrys boiei	Sapo-de-chifre
Hylodidae	*Crossodactylus caramaschi*	Rã-de-riacho
	Hylodes nasus	Rã-de-corredeira
	Hylodes perplicatus	Rã-de-corredeira
Microhylidae	*Chriasmocleis leucosticta*	Rãzinha-de-cabeça-pequena
	Elachistocleis bicolor	Sapinho-guarda
Ranidae	*Aquarana catesbeiana*	Rã-touro*

*Espécie exótica invasora.

Dentre as espécies de anfíbios elencadas, três se encontram em alguma categoria de ameaça estadual (CONSEMA, 2011), nacional (MMA, 2022) ou global (IUCN, 2022), conforme quadro abaixo. Uma (*Cycloramphus bolitoglossus*) está listada como quase-ameaçada e com dados insuficientes. Além dessas espécies, também vale destacar as seguintes espécies recentemente descritas, cujo status de conservação ainda precisa ser avaliado. O sapinho-pingo-de-ouro *Brachycephalus actaeus* de distribuição restrita à Itapoá e São Francisco do Sul, e a perereca-marsupial *Fritziana mitus*.

Quadro 2: Espécies ameaçadas de anfíbios de possível ocorrência em Itapoá/SC. Categorias de ameaça: GL – nível global (IUCN, 2022), BR – nível nacional (MMA, 2022), SC – nível estadual (CONSEMA, 2011), DD – dados insuficientes, NT – quase ameaçada, VU – vulnerável, EN – em perigo, CR – criticamente em perigo.

ANFÍBIOS AMEAÇADOS		
Família	**Espécie**	**Status**
Hylidae	*Aplastodiscus ehrhardti*	VU (SC)
Brachycephalidae	*Ischnocnema manezinho*	VU (SC), EN (BR), NT (GL)

ANFÍBIOS AMEAÇADOS		
Família	**Espécie**	**Status**
Cycloramphidae	*Cycloramphus bolitoglossus*	NT (BR), DD (GL)
Centrolenidae	*Vitreorana uranoscopa*	VU (SC)

3.1.2. Répteis

O Brasil, país megadiverso, ocupa a terceira posição em riqueza de espécies de répteis, com 848 das mais de 10.700 espécies viventes. Habitam o território nacional 38 Testudines, 6 Crocodylia e 804 Squamata (82 anfisbenas, 292 lagartos e 430 serpentes). Destas, 47% são endêmicas (COSTA et al, 2021; UETZ et al., 2021). Para o estado de Santa Catarina há pelo menos 125 espécies de répteis registradas, incluindo aí cinco de tartarugas marinhas (COSTA et al, 2021).

A classe Reptilia abrange os primeiros vertebrados a conquistar independência total do ambiente aquático, há cerca de 360 milhões de anos. Os répteis são animais ectotérmicos, isto é, dependem de fontes externas de calor, tendo o corpo recoberto por escamas e placas de queratina que evitam a perda de água quando expostos ao sol. Estes animais ocupam as mais variadas posições tróficas, e, embora de forma geral temidos e pouco compreendidos pelo ser humano, são animais de grande importância na manutenção do equilíbrio ecológico (POUGH et al., 2003).

Foram utilizados dados secundários para a elaboração da lista de espécies de répteis de provável ocorrência no município de Itapoá. Desta forma, os estudos que compilaram dados de fauna da região consultados foram o Plano Municipal de Saneamento Básico de Itapoá (2015), o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Carijós (2012), o EIA/RIMA da Ampliação do Porto de Itapoá (ACQUAPLAN, 2013), o Plano de Manejo da RPPN Reserva Volta Velha (2018), além de artigos científicos de descrição e distribuição de espécies da região. Também foram consultadas a mais recente Lista Brasileira de Répteis (COSTA et al., 2021) o Atlas das Espécies Brasileiras de Serpentes (NOGUEIRA et al., 2019) e a lista de nomes populares de répteis (GONZALEZ et al., 2020). Um total de 69 espécies de répteis com possível ocorrência no município de Itapoá foi

obtido, distribuídas em 15 famílias, sendo duas espécies exóticas. Trata-se de uma região com alta biodiversidade, conforme pode ser observado no quadro a seguir.

Quadro 3: Relação de répteis com possível ocorrência no município de Itapoá/SC.

LISTA DE RÉPTEIS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
Chelidae	*Hydromedusa tectifera*	Cágado-pescoço-de-cobra
	Phrynops hilarii	Cágado-de-barbelas
Emyididae	*Trachemys dorbignyi*	Tigre-d'água*
Alligatoridae	*Caiman latirostris*	Jacaré-de-papo-amarelo
Gekkonidae	*Hemidactylus mabouia*	Lagartixa-doméstica*
Diploglossidae	*Diploglossus fasciatus*	Lagarto-víbora
	Ophiodes fragilis	Cobra-de-vidro
Teiidae	*Salvator merianae*	Teiú-açú
Gymnophthalmidae	*Ecpleopus gaudichaudii*	Lagartinho-do-rabo-liso
	Colobodactylus taunayi	Lagartinho
	Cercosaura schreibersii	Lagartixa-marrom
	Placosoma glabellum	Lagartinho-do-rabo-grande
	Placosoma cordylinum	Lagartinho
Mabuyidae	*Aspronema dorsivittatum*	Lagartixa-dourada
Amphisbaenidae	*Amphisbaena hogei*	Cobra-cega
	Amphisbaena mertensii	Cobra-cega
	Leposternon microcephalum	Cobra-cega
Anomalepididae	*Liotyphlops beui*	Cobra-cega-preta
Leiosauridae	*Anisolepis grilli*	Lagartixa-das-uvas
	Enyalius iheringii	Papa-vento
	Urostrophus vautieri	Papa-vento-de-barriga-lisa
Colubridae	*Chironius exoletus*	Cobra-cipó-madura
	Chironius fuscus	Cobra-cipó-de-rio
	Chironius foveatus	Serra-velha
	Chironius laevicollis	Cobra-cipó-de-cabeça-preta
	Chironius bicarinatus	Serra-azul
	Spilotes pullatus	Caninana
	Tantilla melanocephala	Cinco-minutos
Dipsadidae	*Clelia plumbea*	Muçurana
	Atractus trihedrurus	Cobra-da-terra
	Atractus reticulatus	Fura-terra-reticulada

LISTA DE RÉPTEIS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
	Dipsas alternans	Dormideira-de-árvore
	Dipsas albifrons	Dormideira
	Dipsas indica	Dormideira
	Dipsas neuwiedi	Dormideira-anelada
	Dipsas variegata	Dormideira-variegada
	Dipsas ventrimaculata	Dormideira
	Echinanthera amoena	Corredeira
	Taeniophallus bilineatus	Corredeira-do-mato-de-duas-listras
	Echinanthera cyanopleura	Corredeira-grande
	Echinanthera cephalostriata	Corre-campo
	Echinanthera undulata	Corredeira-do-mato--ondulada
	Taeniophallus affinis	Corredeira-do-mato-comum
	Taeniophallus occipitalis	Corredeira-pintada
	Erythrolamprus aesculapii	Falsa-coral-anelada
	Imantodes cenchoa	Cipó-olhuda
	Helicops carinicaudus	Cobra-d'água-preta
	Erythrolamprus miliaris	Cobra-d'água-milhete
	Erythrolamprus poecilogyrus	Cobra-de-jardim
	Oxyrhopus clathratus	Falsa-coral-bandeada
	Oxyrhopus rhombifer	Falsa-coral
	Sordellina punctata	Cobrinha-preta-do-litoral
	Caaeteboia amarali	Cobrinha-marrom-do-litoral
	Philodryas aestiva	Boiobi
	Philodryas olfersii	Cobra-verde-lisa
	Pseudablabes patagoniensis	Cobra-parelheira
	Thamnodynastes hypoconia	Corre-campo-carenada
	Thamnodynastes nattereri	Tabuleiro
	Tomodon dorsatus	Cobra-espada-verdadeira
	Siphlophis pulcher	Dormideira-cipó-de-listra-vermelha
	Tropidodryas striaticeps	Jiboinha-da-barriga-preta
	Tropidodryas serra	Jiboinha-rosada
	Cercophis auratus	Cobra-líquen
	Xenodon merremii	Boipeva-grande
	Xenodon neuwiedii	Boipevinha
Elapidae	*Micrurus corallinus*	Coral-de-cintas-simples
	Micrurus decoratus	Coral-de-cintas-brancas

LISTA DE RÉPTEIS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
Viperidae	*Bothrops jararaca*	Jararaca-verdadeira
	Bothrops jararacussu	Jararacuçu-verdadeira

*Espécie exótica.

Dentre as espécies nativas de répteis, três serpentes se encontram categorizadas como ameaçadas de extinção a nível estadual (CONSEMA, 2011), conforme o quadro a seguir. Devido à localização do empreendimento, as espécies de tartarugas-marinhas, todas em algum grau de ameaça, não foram consideradas neste estudo.

Quadro 4: Espécies ameaçadas de répteis de possível ocorrência em Itapoá/SC. Categorias de ameaça: GL – nível global (IUCN, 2022), BR – nível nacional (MMA, 2022), SC – nível estadual (CONSEMA, 2011), DD – dados insuficientes, NT – quase ameaçada, VU – vulnerável, EN – em perigo, CR – criticamente em perigo.

RÉPTEIS AMEAÇADOS		
Família	**Espécie**	**Status**
Dipsadidae	*Sordellina punctata*	VU (SC)
	Caaeteboia amarali	EN (SC)
	Clelia plumbea	EN (SC)

3.1.3. Aves

As aves possuem uma série de características que atraem a atenção do ser humano, como sua capacidade de voo, grandes migrações, diferentes cantos e plumagens exuberantes, tamanhos formas e cores. Algumas espécies são muito sensíveis às modificações em seu hábitat e, assim, a presença delas é um indicativo de um bom estado de conservação do ambiente. Por outro lado, há espécies menos sensíveis, ou até que se beneficiam das modificações do hábitat, que podem indicar um ambiente degradado. Diversos grupos de aves desempenham importantes funções ecológicas nos ecossistemas, por exemplo como polinizadores, como dispersores de sementes e controladores de pragas. Devido à sua alta riqueza, grande diversidade de funções ecológicas e conspicuidade, as aves constituem um dos grupos de organismos mais bem estudados e utilizados como bioindicadores de alterações ambientais,

oferecendo uma das melhores razões custo-benefício para estudos de monitoramento do meio biótico (SICK, 1997; GARDNER et al., 2008; SIGRIST, 2009).

Segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, são conhecidas até o momento 1971 espécies de aves com ocorrência para o território brasileiro. Destas, 293 são consideradas endêmicas do território nacional (PACHECO et al., 2021). Já para Santa Catarina, de acordo com o banco de dados sobre avifauna catarinense (AVES DE SANTA CATARINA, 2021) atualmente existem 719 espécies catalogadas no estado, pertencentes à 92 famílias.

Foram utilizados dados secundários para a elaboração da lista de espécies de aves de provável ocorrência no município de Itapoá. Desta forma, os estudos que compilaram dados sobre a avifauna da região consultados foram o Plano Municipal de Saneamento Básico de Itapoá (2015), o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Carijós (2012), o EIA/RIMA da Ampliação do Porto de Itapoá (ACQUAPLAN, 2013), o Plano de Manejo da RPPN Reserva Volta Velha (2018), além de artigos científicos de descrição e distribuição de espécies da região e os portais consolidados para registro de aves (AVES DE SANTA CATARINA, 2021; WIKIAVES, 2022). Um total de 410 espécies de aves com possível ocorrência no município de Itapoá e região (raio de 25 km) foi obtido, distribuídas em 78 famílias, sendo três espécies exóticas, amplamente estabelecidas. Dessas, cerca de 350 têm ocorrência confirmada para o município. Ressaltamos que Itapoá é um polo mundialmente conhecido da prática de *birdwatching*, sendo amplamente reconhecida por sua alta biodiversidade. Por isso mesmo, a avifauna do município é relativamente bem conhecida, com inúmeras amostragens por amadores e profissionais. No Quadro 5 apresentamos a lista de aves de possível ocorrência para o município, baseada nos dados secundários, incluindo espécies marinhas, migratórias e residentes.

Quadro 5: Espécies de aves de provável ocorrência no município de Itapoá/SC.

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
Tinamidae	*Tinamus solitarius*	Macuco
	Crypturellus obsoletus	Inhambuguaçu
	Crypturellus noctivagus	Jaó-do-sul

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Crypturellus tataupa	Inhambu-chintã
Anatidae	*Dendrocygna bicolor*	Marreca-caneleira
	Dendrocygna viduata	Irerê
	Cairina moschata	Pato-do-mato
	Sarkidiornis sylvicola	Pato-de-crista
	Amazonetta brasiliensis	Marreca-ananaí
	Anas bahamensis	Marreca-toicinho
	Nomonyx dominicus	Marreca-caucau
Cracidae	*Penelope superciliaris*	Jacupemba
	Penelope obscura	Jacuguaçu
	Ortalis squamata	Aracuã-escamoso
Podicipedidae	*Rollandia rolland*	Mergulhão-de-orelha-branca
	Podilymbus podiceps	Mergulhão-caçador
	Podicephorus major	Mergulhão-grande
Columbidae	*Columba livia*	Pombo-doméstico*
	Patagioenas picazuro	Pomba-asa-branca
	Patagioenas cayennensis	Pomba-galega
	Patagioenas plumbea	Pomba-amargosa
	Geotrygon montana	Pariri
	Leptotila verreauxi	Juriti-pupu
	Zenaida auriculata	Avoante
	Columbina talpacoti	Rolinha-roxa
	Columbina picui	Rolinha-picuí
Cuculidae	*Guira guira*	Anu-branco
	Crotophaga ani	Anu-preto
	Tapera naevia	Saci
	Dromococcyx pavoninus	Peixe-frito-pavonino
	Piaya cayana	Alma-de-gato
	Coccyzus melacoryphus	Papa-lagarta-acanelado
	Coccyzus euleri	Papa-lagarta-de-euler
Nyctibiidae	*Nyctibius griseus*	Urutau
Caprimulgidae	*Antrostomus sericocaudatus*	Bacurau-rabo-de-seda
	Lurocalis semitorquatus	Tuju
	Nyctidromus albicollis	Bacurau
	Hydropsalis parvula	Bacurau-chintã
	Hydropsalis torquata	Bacurau-tesoura

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Podager nacunda	Corucão
Apodidae	*Cypseloides fumigatus*	Taperuçu-preto
	Streptoprocne zonaris	Taperuçu-de-coleira-branca
	Chaetura cinereiventris	Andorinhão-de-sobre-cinzento
	Chaetura meridionalis	Andorinhão-do-temporal
	Panyptila cayennensis	Andorinhão-estofador
Trochilidae	*Florisuga fusca*	Beija-flor-preto
	Ramphodon naevius	Beija-flor-rajado
	Phaethornis squalidus	Rabo-branco-pequeno
	Anthracothorax nigricollis	Beija-flor-de-veste-preta
	Lophornis chalybeus	Topetinho-verde
	Heliodoxa rubricauda	Beija-flor-rubi
	Stephanoxis loddigesii	Beija-flor-de-topete-azul
	Thalurania glaucopis	Beija-flor-de-fronte-violeta
	Eupetomena macroura	Beija-flor-tesoura
	Aphantochroa cirrochloris	Beija-flor-cinza
	Chrysuronia versicolor	Beija-flor-de-banda-branca
	Leucochloris albicollis	Beija-flor-de-papo-branco
	Chionomesa fimbriata	Beija-flor-de-garganta-verde
	Hylocharis chrysura	Beija-flor-dourado
Aramidae	*Aramus guarauna*	Carão
Rallidae	*Rallus longirostris*	Saracura-matraca
	Porphyrio martinica	Frango-d'água-azul
	Laterallus melanophaius	Sanã-parda
	Laterallus exilis	Sanã-do-capim
	Laterallus leucopyrrhus	Sanã-vermelha
	Mustelirallus albicollis	Sanã-carijó
	Pardirallus nigricans	Saracura-sanã
	Amaurolimnas concolor	Saracura-lisa
	Aramides cajaneus	Saracura-três-potes
	Aramides saracura	Saracura-do-mato
	Gallinula galeata	Galinha-d'água
Charadriidae	*Pluvialis dominica*	Batuiruçu
	Pluvialis squatarola	Batuiruçu-de-axila-preta
	Vanellus chilensis	Quero-quero
	Charadrius modestus	Batuíra-de-peito-tijolo

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Charadrius semipalmatus	Batuíra-de-bando
	Charadrius collaris	Batuíra-de-coleira
	Charadrius falklandicus	Batuíra-de-coleira-dupla
Haematopodidae	*Haematopus palliatus*	Piru-piru
Recurvirostridae	*Himantopus melanurus*	Pernilongo-de-costas-brancas
Scolopacidae	*Bartramia longicauda*	Maçarico-do-campo
	Numenius hudsonicus	Maçarico-de-bico-torto
	Limosa haemastica	Maçarico-de-bico-virado
	Arenaria interpres	Vira-pedras
	Calidris canutus	Maçarico-de-papo-vermelho
	Calidris alba	Maçarico-branco
	Calidris fuscicollis	Maçarico-de-sobre-branco
	Calidris subruficollis	Maçarico-acanelado
	Gallinago paraguaiae	Narceja
	Actitis macularius	Maçarico-pintado
	Tringa melanoleuca	Maçarico-grande-de-perna-amarela
	Tringa semipalmata	Maçarico-de-asa-branca
	Tringa flavipes	Maçarico-de-perna-amarela
Jacanidae	*Jacana jacana*	Jaçanã
Stercorariidae	*Stercorarius maccormicki*	Mandrião-do-sul
	Stercorarius parasiticus	Mandrião-parasítico
Laridae	*Chroicocephalus maculipennis*	Gaivota-maria-velha
	Leucophaeus pipixcan	Gaivota-de-franklin
	Larus dominicanus	Gaivotão
	Rynchops niger	Talha-mar
	Sternula superciliaris	Trinta-réis-pequeno
	Sterna hirundo	Trinta-réis-boreal
	Sterna hirundinacea	Trinta-réis-de-bico-vermelho
	Sterna trudeaui	Trinta-réis-de-coroa-branca
	Thalasseus acuflavidus	Trinta-réis-de-bando
	Thalasseus maximus	Trinta-réis-real
Spheniscidae	*Spheniscus magellanicus*	Pinguim-de-magalhães
Diomedeidae	*Thalassarche chlororhynchos*	Albatroz-de-nariz-amarelo
Procellariidae	*Procellaria aequinoctialis*	Pardela-preta
Ciconiidae	*Ciconia maguari*	Maguari

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
Fregatidae	*Fregata magnificens*	Fragata
Sulidae	*Sula leucogaster*	Atobá-pardo
Anhingidae	*Anhinga anhinga*	Biguatinga
Phalacrocoracidae	*Nannopterum brasilianum*	Biguá
Ardeidae	*Tigrisoma lineatum*	Socó-boi
	Cochlearius cochlearius	Arapapá
	Nycticorax nycticorax	Socó-dorminhoco
	Nyctanassa violacea	Savacu-de-coroa
	Butorides striata	Socozinho
	Bubulcus ibis	Garça-vaqueira
	Ardea cocoi	Garça-moura
	Ardea alba	Garça-branca-grande
	Syrigma sibilatrix	Maria-faceira
	Egretta thula	Garça-branca-pequena
	Egretta caerulea	Garça-azul
Threskiornithidae	*Eudocimus ruber*	Guará
	Plegadis chihi	Caraúna
	Phimosus infuscatus	Tapicuru
	Theristicus caudatus	Curicaca
	Platalea ajaja	Colhereiro
Cathartidae	*Coragyps atratus*	Urubu-preto
	Cathartes aura	Urubu-de-cabeça-vermelha
Pandionidae	*Pandion haliaetus*	Águia-pescadora
Accipitridae	*Elanus leucurus*	Gavião-peneira
	Leptodon cayanensis	Gavião-gato
	Elanoides forficatus	Gavião-tesoura
	Spizaetus melanoleucus	Gavião-pato
	Rostrhamus sociabilis	Gavião-caramujeiro
	Harpagus diodon	Gavião-bombachinha
	Ictinia plumbea	Sovi
	Hieraspiza superciliosa	Tauató-passarinho
	Accipiter poliogaster	Tauató-pintado
	Accipiter striatus	Tauató-miúdo
	Accipiter bicolor	Gavião-bombachinha-grande
	Geranospiza caerulescens	Gavião-pernilongo

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Heterospizias meridionalis	Gavião-caboclo
	Amadonastur lacernulatus	Gavião-pombo-pequeno
	Urubitinga urubitinga	Gavião-preto
	Rupornis magnirostris	Gavião-carijó
	Geranoaetus albicaudatus	Gavião-de-rabo-branco
	Pseudastur polionotus	Gavião-pombo-grande
	Buteo brachyurus	Gavião-de-cauda-curta
	Buteo swainsoni	Gavião-papa-gafanhoto
Tytonidae	*Tyto furcata*	Suindara
Strigidae	*Megascops choliba*	Corujinha-do-mato
	Megascops sanctaecatarinae	Corujinha-do-sul
	Megascops atricapilla	Corujinha-sapo
	Pulsatrix koeniswaldiana	Murucututu-de-barriga-amarela
	Strix virgata	Coruja-do-mato
	Glaucidium minutissimum	Caburé-miudinho
	Athene cunicularia	Coruja-buraqueira
	Asio clamator	Coruja-orelhuda
	Asio stygius	Mocho-diabo
Trogonidae	*Trogon viridis*	Surucuá-de-barriga-amarela
	Trogon surrucura	Surucuá-variado
	Trogon chrysochloros	Surucuá-dourado
Momotidae	*Baryphthengus ruficapillus*	Juruva
Alcedinidae	*Megaceryle torquata*	Martim-pescador-grande
	Chloroceryle amazona	Martim-pescador-verde
	Chloroceryle aenea	Martim-pescador-miúdo
	Chloroceryle americana	Martim-pescador-pequeno
	Chloroceryle inda	Martim-pescador-da-mata
Bucconidae	*Nonnula rubecula*	Macuru
	Malacoptila striata	Barbudo-rajado
	Notharchus swainsoni	Macuru-de-barriga-castanha
Ramphastidae	*Ramphastos toco*	Tucanuçu
	Ramphastos vitellinus	Tucano-de-bico-preto
	Ramphastos dicolorus	Tucano-de-bico-verde
	Selenidera maculirostris	Araçari-poca
	Pteroglossus bailloni	Araçari-banana
Picidae	*Picumnus temminckii*	Picapauzinho-de-coleira

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Melanerpes candidus	Pica-pau-branco
	Melanerpes flavifrons	Benedito-de-testa-amarela
	Veniliornis spilogaster	Pica-pau-verde-carijó
	Campephilus robustus	Pica-pau-rei
	Dryocopus lineatus	Pica-pau-de-banda-branca
	Celeus galeatus	Pica-pau-de-cara-canela
	Celeus flavescens	Pica-pau-de-cabeça-amarela
	Piculus flavigula	Pica-pau-bufador
	Colaptes melanochloros	Pica-pau-verde-barrado
	Colaptes campestris	Pica-pau-do-campo
Falconidae	*Herpetotheres cachinnans*	Acauã
	Micrastur ruficollis	Falcão-caburé
	Micrastur semitorquatus	Falcão-relógio
	Caracara plancus	Carcará
	Milvago chimachima	Carrapateiro
	Milvago chimango	Chimango
	Falco femoralis	Falcão-de-coleira
	Falco peregrinus	Falcão-peregrino
Psittacidae	*Touit melanonotus*	Apuim-de-costas-pretas
	Myiopsitta monachus	Caturrita
	Brotogeris tirica	Periquito-rico
	Pionopsitta pileata	Cuiú-cuiú
	Triclaria malachitacea	Sabiá-cica
	Pionus maximiliani	Maitaca-verde
	Forpus xanthopterygius	Tuim
	Pyrrhura frontalis	Tiriba-de-testa-vermelha
	Psittacara leucophthalmus	Periquitão
	Amazona brasiliensis	Papagaio-de-cara-roxa
Thamnophilidae	*Terenura maculata*	Zidedê
	Myrmotherula unicolor	Choquinha-cinzenta
	Formicivora acutirostris	Bicudinho-do-brejo
	Rhopias gularis	Choquinha-de-garganta-pintada
	Dysithamnus stictothorax	Choquinha-de-peito-pintado
	Dysithamnus mentalis	Choquinha-lisa
	Herpsilochmus rufimarginatus	Chorozinho-de-asa-vermelha
	Thamnophilus ruficapillus	Choca-de-chapéu-vermelho

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Thamnophilus caerulescens	Choca-da-mata
	Hypoedaleus guttatus	Chocão-carijó
	Mackenziaena severa	Borralhara
	Myrmoderus squamosus	Papa-formiga-de-grota
	Pyriglena leucoptera	Papa-taoca-do-sul
	Drymophila ferruginea	Dituí
	Drymophila squamata	Pintadinho
Conopophagidae	*Conopophaga melanops*	Cuspidor-de-máscara-preta
	Conopophaga lineata	Chupa-dente
Grallariidae	*Grallaria varia*	Tovacuçu
Rhinocryptidae	*Psilorhamphus guttatus*	Tapaculo-pintado
	Eleoscytalopus indigoticus	Macuquinho
Formicariidae	*Formicarius colma*	Galinha-do-mato
	Chamaeza campanisona	Tovaca-campainha
Scleruridae	*Sclerurus scansor*	Vira-folha
Dendrocolaptidae	*Sittasomus griseicapillus*	Arapaçu-verde
	Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso
	Dendrocolaptes platyrostris	Arapaçu-grande
	Xiphocolaptes albicollis	Arapaçu-de-garganta-branca
	Xiphorhynchus fuscus	Arapaçu-rajado
Xenopidae	*Xenops minutus*	Bico-virado-miúdo
	Xenops rutilans	Bico-virado-carijó
Furnariidae	*Furnarius rufus*	João-de-barro
	Lochmias nematura	João-porca
	Cichlocolaptes leucophrus	Trepador-sobrancelha
	Philydor atricapillus	Limpa-folha-coroado
	Anabacerthia lichtensteini	Limpa-folha-ocráceo
	Automolus leucophthalmus	Barranqueiro-de-olho-branco
	Certhiaxis cinnamomeus	Curutié
	Synallaxis ruficapilla	Pichororé
	Synallaxis spixi	João-teneném
Pipridae	*Ilicura militaris*	Tangarazinho
	Chiroxiphia caudata	Tangará
	Manacus manacus	Rendeira
Cotingidae	*Pyroderus scutatus*	Pavó
	Lipaugus lanioides	Tropeiro-da-serra

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Procnias nudicollis	Araponga
	Carpornis melanocephala	Sabiá-pimenta
Tityridae	*Schiffornis virescens*	Flautim
	Tityra inquisitor	Anambé-branco-de-bochecha-parda
	Tityra cayana	Anambé-branco-de-rabo-preto
	Pachyramphus castaneus	Caneleiro
	Pachyramphus polychopterus	Caneleiro-preto
	Pachyramphus marginatus	Caneleiro-bordado
	Pachyramphus validus	Caneleiro-de-chapéu-preto
Oxyruncidae	*Oxyruncus cristatus*	Araponga-do-horto
Onychorhynchidae	*Myiobius barbatus*	Assanhadinho
Pipritidae	*Piprites chloris*	Papinho-amarelo
Platyrinchidae	*Platyrinchus mystaceus*	Patinho
	Platyrinchus leucoryphus	Patinho-de-asa-castanha
Rhynchocyclidae	*Mionectes rufiventris*	Abre-asa-de-cabeça-cinza
	Leptopogon amaurocephalus	Cabeçudo
	Phylloscartes kronei	Maria-da-restinga
	Phylloscartes oustaleti	Papa-moscas-de-olheiras
	Phylloscartes sylviolus	Maria-pequena
	Tolmomyias sulphurescens	Bico-chato-de-orelha-preta
	Todirostrum poliocephalum	Teque-teque
	Todirostrum cinereum	Ferreirinho-relógio
	Myiornis auricularis	Miudinho
	Hemitriccus orbitatus	Tiririzinho-do-mato
	Hemitriccus nidipendulus	Tachuri-campainha
	Hemitriccus kaempferi	Maria-catarinense
Tyrannidae	*Hirundinea ferruginea*	Gibão-de-couro
	Tyranniscus burmeisteri	Piolhinho-chiador
	Camptostoma obsoletum	Risadinha
	Elaenia flavogaster	Guaracava-de-barriga-amarela
	Elaenia chilensis	Guaracava-de-crista-branca
	Elaenia parvirostris	Tuque-pium
	Elaenia mesoleuca	Tuque
	Elaenia obscura	Tucão

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Myiopagis caniceps	Guaracava-cinzenta
	Phyllomyias fasciatus	Piolhinho
	Phyllomyias griseocapilla	Piolhinho-serrano
	Serpophaga subcristata	Alegrinho
	Attila phoenicurus	Capitão-castanho
	Attila rufus	Capitão-de-saíra
	Legatus leucophaius	Bem-te-vi-pirata
	Ramphotrigon megacephalum	Maria-cabeçuda
	Myiarchus swainsoni	Irré
	Myiarchus ferox	Maria-cavaleira
	Sirystes sibilator	Gritador
	Pitangus sulphuratus	Bem-te-vi
	Machetornis rixosa	Suiriri-cavaleiro
	Myiodynastes maculatus	Bem-te-vi-rajado
	Megarynchus pitangua	Neinei
	Myiozetetes similis	Bentevizinho-de-penacho-vermelho
	Tyrannus melancholicus	Suiriri
	Tyrannus savana	Tesourinha
	Griseotyrannus aurantioatrocristatus	Peitica-de-chapéu-preto
	Empidonomus varius	Peitica
	Conopias trivirgatus	Bem-te-vi-pequeno
	Colonia colonus	Viuvinha
	Arundinicola leucocephala	Freirinha
	Fluvicola nengeta	Lavadeira-mascarada
	Pyrocephalus rubinus	Príncipe
	Muscipipra vetula	Tesoura-cinzenta
	Myiophobus fasciatus	Filipe
	Cnemotriccus fuscatus	Guaracavuçu
	Lathrotriccus euleri	Enferrujado
	Contopus cinereus	Papa-moscas-cinzento
	Satrapa icterophrys	Suiriri-pequeno
	Hymenops perspicillatus	Viuvinha-de-óculos
	Knipolegus nigerrimus	Maria-preta-de-garganta-vermelha

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
Tachurisidae	*Tachuris rubrigastra*	Papa-piri
Vireonidae	*Cyclarhis gujanensis*	Pitiguari
	Hylophilus poicilotis	Verdinho-coroado
	Vireo chivi	Juruviara
Corvidae	*Cyanocorax caeruleus*	Gralha-azul
	Cyanocorax cristatellus	Gralha-do-campo
	Cyanocorax chrysops	Gralha-picaça
Hirundinidae	*Pygochelidon cyanoleuca*	Andorinha-pequena-de-casa
	Stelgidopteryx ruficollis	Andorinha-serradora
	Progne tapera	Andorinha-do-campo
	Progne chalybea	Andorinha-grande
	Tachycineta leucorrhoa	Andorinha-de-sobre-branco
	Tachycineta leucopyga	Andorinha-chilena
	Hirundo rustica	Andorinha-de-bando
Troglodytidae	*Troglodytes musculus*	Corruíra
	Cantorchilus longirostris	Garrinchão-de-bico-grande
Polioptilidae	*Ramphocaenus melanurus*	Chirito
	Polioptila dumicola	Balança-rabo-de-máscara
Turdidae	*Turdus flavipes*	Sabiá-una
	Turdus leucomelas	Sabiá-barranco
	Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira
	Turdus amaurochalinus	Sabiá-poca
	Turdus albicollis	Sabiá-coleira
Mimidae	*Mimus saturninus*	Sabiá-do-campo
	Mimus triurus	Calhandra-de-três-rabos
Estrildidae	*Estrilda astrild*	Bico-de-lacre*
Passeridae	*Passer domesticus*	Pardal*
Motacillidae	*Anthus chii*	Caminheiro-zumbidor
Fringillidae	*Spinus magellanicus*	Pintassilgo
	Cyanophonia cyanocephala	Gaturamo-rei
	Chlorophonia cyanea	Gaturamo-bandeira
	Euphonia chalybea	Cais-cais
	Euphonia violacea	Gaturamo-verdadeiro
	Euphonia pectoralis	Ferro-velho
Passerellidae	*Zonotrichia capensis*	Tico-tico
Icteridae	*Leistes superciliaris*	Polícia-inglesa-do-sul

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Cacicus haemorrhous	Guaxe
	Icterus pyrrhopterus	Encontro
	Molothrus rufoaxillaris	Chupim-azeviche
	Molothrus oryzivorus	Iraúna-grande
	Molothrus bonariensis	Chupim
	Gnorimopsar chopi	Pássaro-preto
	Agelaioides badius	Asa-de-telha
	Chrysomus ruficapillus	Garibaldi
Parulidae	*Geothlypis aequinoctialis*	Pia-cobra
	Setophaga pitiayumi	Mariquita
	Myiothlypis rivularis	Pula-pula-ribeirinho
	Basileuterus culicivorus	Pula-pula
Mitrospingidae	*Orthogonys chloricterus*	Catirumbava
Cardinalidae	*Habia rubica*	Tiê-de-bando
	Cyanoloxia glaucocaerulea	Azulinho
	Cyanoloxia brissonii	Azulão
Thraupidae	*Chlorophanes spiza*	Saí-verde
	Hemithraupis guira	Saíra-de-papo-preto
	Hemithraupis ruficapilla	Saíra-ferrugem
	Tersina viridis	Saí-andorinha
	Dacnis nigripes	Saí-de-pernas-pretas
	Dacnis cayana	Saí-azul
	Saltator similis	Trinca-ferro
	Saltator fuliginosus	Bico-de-pimenta
	Coereba flaveola	Cambacica
	Asemospiza fuliginosa	Cigarra-preta
	Volatinia jacarina	Tiziu
	Trichothraupis melanops	Tiê-de-topete
	Loriotus cristatus	Tiê-galo
	Coryphospingus cucullatus	Tico-tico-rei
	Tachyphonus coronatus	Tiê-preto
	Ramphocelus bresilia	Tiê-sangue
	Sporophila lineola	Bigodinho
	Sporophila frontalis	Pixoxó
	Sporophila falcirostris	Cigarrinha-do-sul
	Sporophila caerulescens	Coleirinho

LISTA DE AVES		
Família	**Espécie**	**Nome comum**
	Sporophila melanogaster	Caboclinho-de-barriga-preta
	Sporophila angolensis	Curió
	Sporophila plumbea	Patativa
	Thlypopsis sordida	Saí-canário
	Conirostrum speciosum	Figuinha-de-rabo-castanho
	Conirostrum bicolor	Figuinha-do-mangue
	Sicalis flaveola	Canário-da-terra
	Haplospiza unicolor	Cigarra-bambu
	Pipraeidea melanonota	Saíra-viúva
	Cissopis leverianus	Tietinga
	Thraupis sayaca	Sanhaço-cinzento
	Thraupis cyanoptera	Sanhaço-de-encontro-azul
	Thraupis palmarum	Sanhaço-do-coqueiro
	Thraupis ornata	Sanhaço-de-encontro-amarelo
	Stilpnia peruviana	Saíra-sapucaia
	Stilpnia preciosa	Saíra-preciosa
	Tangara seledon	Saíra-sete-cores
	Tangara cyanocephala	Saíra-militar

*Espécie exótica

Dentre as espécies da avifauna nativas, 62 se encontram em alguma categoria de ameaça de extinção ou como quase ameaçada, sendo 38 a nível global (IUCN, 2022), 17 a nível nacional (MMA, 2022) e 42 a nível estadual (CONSEMA, 2011), conforme o quadro a seguir. Estes dados ressaltam a grande relevância ambiental das áreas naturais do município.

Quadro 6: Espécies ameaçadas de aves de possível ocorrência em Itapoá/SC. Categorias de ameaça: GL – nível global (IUCN, 2022), BR – nível nacional (MMA, 2022), SC – nível estadual (CONSEMA, 2011), DD – dados insuficientes, NT – quase ameaçada, VU – vulnerável, EN – em perigo, CR – criticamente em perigo.

AVES AMEAÇADAS					
Família	**Espécie**	**Nome comum**	**IUCN**	**MMA**	**SC**
Tinamidae	*Tinamus solitarius*	macuco	NT		VU
Tinamidae	*Crypturellus noctivagus*	jaó-do-sul	NT		EN
Cracidae	*Penelope superciliaris*	jacupemba	NT		VU
Trochilidae	*Lophornis chalybeus*	topetinho-verde	NT		
Rallidae	*Rallus longirostris*	saracura-matraca			VU

AVES AMEAÇADAS					
Família	**Espécie**	**Nome comum**	**IUCN**	**MMA**	**SC**
Scolopacidae	*Numenius hudsonicus*	maçarico-de-bico-torto		VU	
Scolopacidae	*Calidris canutus*	maçarico-de-papo-vermelho	NT	VU	
Scolopacidae	*Calidris subruficollis*	maçarico-acanelado	NT	VU	
Laridae	*Sterna hirundinacea*	trinta-réis-de-bico-vermelho		VU	
Laridae	*Thalasseus acuflavidus*	trinta-réis-de-bando		VU	
Laridae	*Thalasseus maximus*	trinta-réis-real		EN	VU
Diomedeidae	*Thalassarche chlororhynchos*	albatroz-de-nariz-amarelo	EN	EN	EN
Procellariidae	*Procellaria aequinoctialis*	pardela-preta	VU	VU	VU
Ardeidae	*Tigrisoma lineatum*	socó-boi			CR
Threskiornithidae	*Eudocimus ruber*	guará			CR
Accipitridae	*Spizaetus melanoleucus*	gavião-pato			CR
Accipitridae	*Amadonastur lacernulatus*	gavião-pombo-pequeno	VU	VU	VU
Accipitridae	*Pseudastur polionotus*	gavião-pombo-grande	NT		
Trogonidae	*Trogon viridis*	surucuá-de-barriga-amarela			EN
Alcedinidae	*Chloroceryle aenea*	martim-pescador-miúdo			VU
Alcedinidae	*Chloroceryle inda*	martim-pescador-da-mata			EN
Bucconidae	*Notharchus swainsoni*	macuru-de-barriga-castanha			VU
Ramphastidae	*Ramphastos vitellinus*	tucano-de-bico-preto	VU		
Ramphastidae	*Pteroglossus bailloni*	araçari-banana	NT		
Picidae	*Celeus galeatus*	pica-pau-de-cara-canela	VU	EN	VU
Picidae	*Piculus flavigula*	pica-pau-bufador			VU
Psittacidae	*Touit melanonotus*	apuim-de-costas-pretas	VU	VU	CR
Psittacidae	*Triclaria malachitacea*	sabiá-cica	NT		VU
Psittacidae	*Amazona brasiliensis*	Papagaio-de-cara-roxa	NT		CR
Thamnophilidae	*Myrmotherula unicolor*	choquinha-cinzenta	NT		
Thamnophilidae	*Formicivora acutirostris*	bicudinho-do-brejo	NT	VU	CR
Thamnophilidae	*Dysithamnus stictothorax*	choquinha-de-peito-pintado	NT		
Thamnophilidae	*Drymophila squamata*	pintadinho			EN
Rhinocryptidae	*Psilorhamphus guttatus*	tapaculo-pintado	NT		
Rhinocryptidae	*Eleoscytalopus indigoticus*	macuquinho	NT		
Cotingidae	*Pyroderus scutatus*	pavó			EN
Cotingidae	*Lipaugus lanioides*	tropeiro-da-serra			EN
Cotingidae	*Procnias nudicollis*	araponga	NT		
Cotingidae	*Carpornis melanocephala*	Sabiá-pimenta	VU		EN
Onychorhynchidae	*Myiobius barbatus*	assanhadinho			EN
Platyrinchidae	*Platyrinchus leucoryphus*	patinho-de-asa-castanha	VU	VU	VU
Rhynchocyclidae	*Phylloscartes oustaleti*	papa-moscas-de-olheiras	NT		VU
Rhynchocyclidae	*Phylloscartes sylviolus*	maria-pequena	NT		EN
Rhynchocyclidae	*Hemitriccus orbitatus*	tiririzinho-do-mato	NT		

AVES AMEAÇADAS					
Família	**Espécie**	**Nome comum**	**IUCN**	**MMA**	**SC**
Rhynchocyclidae	*Hemitriccus kaempferi*	maria-catarinense	VU	VU	VU
Tyrannidae	*Phyllomyias griseocapilla*	piolhinho-serrano	NT		
Tachurisidae	*Tachuris rubrigastra*	papa-piri			VU
Corvidae	*Cyanocorax caeruleus*	gralha-azul	NT		
Fringillidae	*Euphonia chalybea*	cais-cais	NT		
Thraupidae	*Dacnis nigripes*	saí-de-pernas-pretas	NT		
Thraupidae	*Saltator fuliginosus*	bico-de-pimenta			VU
Thraupidae	*Loriotus cristatus*	tiê-galo			EN
Thraupidae	*Ramphocelus bresilia*	tiê-sangue			VU
Thraupidae	*Sporophila frontalis*	pixoxó	VU	VU	VU
Thraupidae	*Sporophila falcirostris*	cigarrinha-do-sul	VU	VU	EN
Thraupidae	*Sporophila melanogaster*	caboclinho-de-barriga-preta	NT	VU	VU
Thraupidae	*Sporophila angolensis*	curió			CR
Thraupidae	*Sporophila plumbea*	patativa			CR
Thraupidae	*Conirostrum bicolor*	figuinha-do-mangue	NT		VU
Thraupidae	*Cissopis leverianus*	tietinga			EN
Thraupidae	*Thraupis cyanoptera*	sanhaço-de-encontro-azul	NT		
Thraupidae	*Stilpnia peruviana*	saíra-sapucaia	VU		EN

3.1.4. Mamíferos

Os mamíferos são componentes fundamentais da biota neotropical, com representantes numerosos e diversificados, apresentando amplas características adaptativas. A evidência da importância desses animais está em uma série de processos, no desempenho de funções ecológicas, como por exemplo na manutenção da diversidade da flora, através da polinização, dispersão e predação de sementes pelos mamíferos herbívoros, como na regulação do tamanho populacional de outros vertebrados realizados pelos carnívoros predadores (EMMONS & FEER, 1997).

Os mamíferos de médio e grande porte são geralmente espécies que possuem baixas taxas de reprodução, prole reduzida, grandes áreas de vida, maior exigência de recursos, de diversidade de habitat, entre outras necessidades. Devido a tais características ecológicas, muitas espécies estão ameaçadas de extinção. Frequentemente as espécies ameaçadas estão no topo

da cadeia alimentar, como é o caso dos mamíferos carnívoros, ou são herbívoros de grande porte, pressionados pela atividade da caça (REIS et al., 2011).

O Brasil possui a maior diversidade de mamíferos no planeta, contando atualmente com 751 espécies distribuídas em 249 gêneros, 51 famílias e 11 ordens. Estão categorizadas em algum grau de ameaça 10,6% deste total de espécies (QUINTELA et al., 2020). Para o estado de Santa Catarina, Cherem et al. (2004, 2007, 2011) listam um total de 152 espécies confirmadas e 59 de possível ocorrência, considerando todos os grupos de mamíferos, inclusive os marinhos (cetáceos e pinípedes). Para Chiarello et al. (2008) a Floresta Atlântica abriga grande diversidade de mamíferos e do total de espécies ameaçadas de extinção no Brasil, cerca de 20% ocorrem em seus domínios.

Foram utilizados dados secundários para a elaboração da lista de espécies de aves de provável ocorrência no município de Itapoá. Desta forma, os estudos que compilaram dados sobre a mastofauna da região consultados foram o Plano Municipal de Saneamento Básico de Itapoá (2015), o Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Carijós (2012), o EIA/RIMA da Ampliação do Porto de Itapoá (ACQUAPLAN, 2013), o Plano de Manejo da RPPN Reserva Volta Velha (2018), além de artigos científicos de descrição e distribuição de espécies da região.

Considerou-se os grupos de mamíferos de todos os portes, não-voadores e voadores, com exceção dos mamíferos marinhos, devido à localização do empreendimento. Um total de 103 espécies de mamíferos com possível ocorrência no município de Itapoá foi obtido, distribuídas em 28 famílias, sendo quatro espécies exóticas, conforme quadro abaixo.

Quadro 7: Espécies de mamíferos com possível ocorrência em Itapoá/SC.

LISTA DE MAMÍFEROS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
Didelphidae	*Chironectes minimus*	Gambá-d'água
	Didelphis albiventris	Gambá-de-orelha-branca
	Didelphis aurita	Gambá-de-orelha-preta
	Gracilinanus microtarsus	Cuíca
	Micoureus paraguayanus	Cuicão
	Monodelphis americana	Cuíca

LISTA DE MAMÍFEROS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
	Monodelphis iheringi	Cuíca
	Lutreolina crassicaudata	Cuíca-de-cauda-grossa
	Monodelphis scalops	Cuíca
	Metachirus nudicaudatus	Cuíca-marrom
	Philander frenatus	Cuíca-de-quatro-olhos
Dasypodidae	*Cabassous tatouay*	Tatu-de-rabo-mole
	Dasypus novemcinctus	Tatu-galinha
	Dasypus septemcinctus	Tatu-mulita
	Euphractus sexcinctus	Tatu-peludo
Mymecophagidae	*Tamandua tetradactyla*	Tamanduá-mirim
Atelidae	*Alouatta guariba*	Bugio
Cebidae	*Sapajus nigritus*	Macaco-prego
Sciuridae	*Guerlinguetus brasiliensis*	Serelepe
Cricetidae	*Akodon montensis*	Rato-do-mato
	Akodon paranaensis	Rato-do-mato
	Brucepattersonius soricinus	Rato-do-chão
	Delomys dorsalis	Rato-do-mato
	Delomys sublineatus	Rato-do-mato
	Euryoryzomys russatus	Rato-do-arroz
	Juliomys pictipes	Rato-do-dorso-vermelho
	Nectomys squamipes	Rato-d'água
	Holochilus brasiliensis	Rato-d'água
	Oligoryzomys flavescens	Rato-do-arroz
	Oligoryzomys nigripes	Rato-do-arroz
	Oxymycterus nasutus	Rato-do-brejo
	Sooretamys angouya	Rato-do-arroz
	Thaptomys nigrita	Rato-pitoco
Erethizontidae	*Coendou spinosus*	Ouriço-cacheiro
Hydrochoeridae	*Hydrochoerus hydrochaeris*	Capivara
Caviidae	*Cavia aperea*	Preá
Cuniculidae	*Cuniculus paca*	Paca
Dasyproctidae	*Dasyprocta azarea*	Cutia
Phyllostomidae	*Anoura caudifer*	Morcego-focinhudo
	Anoura geoffroyi	Morcego-focinhudo
	Artibeus fimbriatus	Morcego-da-cara-branca
	Artibeus lituratus	Morcego-das-frutas
	Artibeus planirrostris	Morcego-das-frutas-de-cara-chata
	Artibeus obscurus	Morcego-obscuro

LISTA DE MAMÍFEROS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
	Carollia perspicillata	Morcego-de-cauda-curta
	Chiroderma doriae	Morcego-de-olho-grande
	Chrotopterus auritus	Falso-vampiro
	Desmodus rotundus	Morcego-vampiro
	Diphylla ecaudata	Morcego-vampiro-de-perna-peluda
	Glossophaga soricina	Morcego-beija-flor
	Micronycteris megalotis	Morcego-orelhudo
	Platyrrhinus lineatus	Morcego-de-linha-branca
	Pygoderma bilabiatum	Morcego-de-Ipanema
	Sturnira lilium	Morcego-fruteiro
	Sturnira tildae	Morcego-de-ombros-amarelos
	Vampyressa pusilla	Morcego-de-orelha-amarela
Vespertilionidae	*Eptesicus brasiliensis*	Morcego-marrom-brasileiro
	Eptesicus dimunutus	Morcego-marrom-diminuto
	Eptesicus furinalis	Morcego-marrom-argentino
	Histiotus alienus	Morcego-marrom-orelhudo
	Histiotus velatus	Morcego-orelhudo
	Lasiurus blossevillii	Morcego-vermelho
	Lasiurus cinereus	Morcego-grisalho
	Lasiurus ega	Morcego-das-palmeiras
	Lasiurus egregius	Morcego-brasa
	Myotis albescens	Morceguinho-pontas-prateadas
	Myotis levis	Morceguinho-amarelado
	Myotis riparius	Morceguinho-ribeirinho
	Myiotis ruber	Morcego-borboleta-avermelhado
	Myotis nigricans	Morceguinho-negro
Molossidae	*Eumops auripendulus*	Morcego-de-orelhas-largas
	Molossus molossus	Morcego-de-cauda-grossa
	Molossus rufus	Morcego-negro
	Nyctinomops laticaudatus	Morcego-de-cauda-livre
	Tadarida brasiliensis	Morceguinho-das-casas
Noctilionidae	*Noctilio leporinus*	Morcego-pescador
Felidae	*Leopardus pardalis*	Jaguatirica
	Leopardus guttulus	Gato-do-mato-do-sul
	Leopardus wiedii	Gato-maracajá
	Panthera onca	Onça-pintada
	Puma concolor	Onça-parda
	Herpailurus yagouaroundi	Gato-mourisco

LISTA DE MAMÍFEROS		
Família	**Espécie**	**Nome popular**
Canidae	*Cerdocyon thous*	Graxaim
	Speothos venaticus	Cachorro-vinagre
Mustelidae	*Eira barbara*	Irara
	Galictis cuja	Furão
	Lontra logicaudis	Lontra
Procyonidade	*Nasua nasua*	Quati
	Procyon cancrivorus	Mão-pelada
Tapiridae	*Tapirus terrestris*	Anta
Tayassuidae	*Pecari tajacu*	Cateto
	Tayassu pecari	Queixada
Cervidae	*Mazama americana*	Veado-mateiro
	Mazama gouazoubira	Veado-catingueiro
	Mazama nana	Veado-bororó-do-sul
Mephitidae	*Conepatus chinga*	Zorrilho
Echimyidae	*Kannabateomys amblyonyx*	Rato-da-taquara
Leporidae	*Sylvilagus brasiliensis*	Tapiti
	Lepus europaeus	Lebre-europeia*
Muridae	*Rattus norvegicus*	Ratazana*
	Rattus rattus	Rato-das-casas*
	Mus musculus	Camundongo*

* Espécie exótica.

Dentre as espécies da mastofauna não-marinhas nativas, 28 se encontram em alguma categoria de ameaça de extinção ou como quase ameaçada, sendo 13 a nível global (IUCN, 2022), oito a nível nacional (MMA, 2022) e 18 a nível estadual (CONSEMA, 2011), conforme o quadro a seguir.

Quadro 8: Espécies ameaçadas de mamíferos de possível ocorrência em Itapoá/SC. Categorias de ameaça: GL – nível global (IUCN, 2022), BR – nível nacional (MMA, 2022), SC – nível estadual (CONSEMA, 2011), DD – dados insuficientes, NT – quase ameaçada, VU – vulnerável, EN – em perigo, CR – criticamente em perigo.

MAMÍFEROS AMEAÇADOS				
Família	**Espécie**	**IUCN**	**MMA**	**SC**
Atelidae	*Alouatta guariba*	VU		VU
Canidae	*Speothos venaticus*	NT	VU	CR
Cebidae	*Sapajus nigritus*	NT		
Cervidae	*Mazama nana*	VU	VU	VU
Cervidae	*Mazama americana*			EN

MAMÍFEROS AMEAÇADOS				
Família	**Espécie**	**IUCN**	**MMA**	**SC**
Cuniculidae	*Cuniculus paca*			VU
Didelphidae	*Chironectes minimus*			VU
Didelphidae	*Metachirus nudicaudatus*			VU
Felidae	*Leopardus guttulus*	VU	VU	
Felidae	*Leopardus wiedii*	NT	VU	
Felidae	*Panthera onca*	NT	VU	CR
Felidae	*Puma concolor*			VU
Felidae	*Herpailurus yagouaroundi*		VU	
Felidae	*Leopardus pardalis*			EN
Leporidae	*Sylvilagus brasiliensis*	EN		
Mustelidae	*Lontra logicaudis*	NT		
Phyllostomidae	*Diphylla ecaudata*			EN
Phyllostomidae	*Sturnira tildae*			VU
Tapiridae	*Tapirus terrestris*	VU	VU	VU
Tayassuidae	*Pecari tajacu*			VU
Tayassuidae	*Tayassu pecari*	VU	VU	CR
Vespertilionidae	*Myiotis ruber*	NT		
Vespertilionidae	*Histiotus alienus*			CR
Vespertilionidae	*Lasiurus egregius*			CR

5.2 DADOS PRIMÁRIOS

3.2.1. Metodologia

Para realizar o levantamento de fauna na área do empreendimento e seu entorno direto, foram realizadas uma campanha e duas amostragens casuais. A primeira visita foi efetuada no dia 23/06/2022, durante o inventário florestal, totalizando aproximadamente 4h. Consistiu em uma amostragem casual, sem metodologia pré-estabelecida, através de registros pontuais. Desta feita também foram realizadas conversas informais acerca da fauna (“entrevistas”) com pessoas da área, como moradores, funcionários da prefeitura e da construção civil. Já a campanha propriamente dita, contemplando a estação de inverno, ocorreu nos dias 12 a 14/07/2022 e de acordo com metodologia adequada para cada grupo, conforme descrito a seguir, totalizando 9h de amostragem em todos os turnos (matutino, vespertino e noturno). Por fim, a segunda visita também consistiu em amostragem casual durante o inventário florestal, perfazendo cerca

de 4h no dia 02/08/2022. Desta forma, foi atingido o total de 17h de esforço amostral.

Para realizar o levantamento de fauna de vertebrados, a metodologia primária para todos os grupos foi a busca ativa em transectos livres (BROWER & ZAR, 1984; MAGURRAN, 2013). Para anfíbios a busca foi feita em diferentes ambientes, principalmente locais úmidos, como poças, tanques de bromélias e valas. Além disso, também se utilizou de pontos de escuta quando necessário, procedendo à identificação visual e auditiva das espécies. Para o grupo de répteis, a busca se deu nos ambientes mais propícios (trilhas, vegetação, em tocas, embaixo de rochas ou troncos), e por animais em deslocamento, forrageando ou termorregulando.

A busca ativa para aves enfoca os diferentes ambientes (borda, sub-bosque, copa das árvores, chão), em deslocamento, forrageando e vocalizando, assim como a realização de pontos de escuta quando necessário. Para os mamíferos, foi realizada procura por animais em repouso e deslocamento e a busca por vestígios, como pegadas, fezes, marcas na vegetação e tocas.

Além disso, cabe destacar que as procuras se deram abarcando os horários de atividade preferencial de cada grupo, como amanhecer para aves, crepuscular para mamíferos, noturno para anfíbios e horários mais quentes para os répteis. Todos os registros foram realizados através de visualização, escuta, vestígios e fotografias dos espécimes na área do empreendimento, ou seja, não houve captura ou coleta.

Trata-se de um esforço amostral adequado para a dimensão e heterogeneidade da área de estudo, que se apresenta sem cursos d’água perenes, pouco heterogênea, com tamanho reduzido e presença de impactos antrópicos, como canais de drenagem adjacentes, depósito irregular de lixo e entulho, proximidade de construções e presença de espécies domésticas, entre outros. Abaixo seguem alguns registros da área.

Figura 1: Vista geral da área com os fragmentos separados pelo acesso.



Figura 2: Vista geral do interior de um dos fragmentos.



Figura 3: Vista geral da área, com presença de clareiras e efeito de borda.



Figura 4: Vista do interior de um fragmento, com abundância de bromeliáceas.



3.2.2. Resultados e Discussão

Durante os trabalhos de campo foram registradas 36 espécies de vertebrados na área do empreendimento e entorno, sendo 34 nativas. Do total, 03 são anfíbios anuros, 02 répteis, 27 aves e 04 mamíferos. Os resultados estão sumarizados no quadro abaixo.

Quadro 9: Espécies registradas na área do empreendimento e entorno em Itapoá/SC. Registro: A = auditivo; V = visual; E = entrevista e relatos; R = rastros, vestígios e tocas. Status: NT (GL) = Quase Ameaçada (IUCN); VU (GL) = Vulnerável (IUCN); Br = Endêmica do Brasil; Do = Doméstica.

ESPÉCIES REGISTRADAS A CAMPO			
Táxon	**Nome Popular**	**Registro**	**Status**
AMPHIBIA			
Ischnocnema henselii	Rã-do-folhiço	A	
Scinax fuscovarius	Perereca-de-banheiro	A	
Scinax tymbamirim	Perereca	A	Br
REPTILIA			
Bothrops jararaca	Jararaca-verdadeira	E	
Salvator merianae	Teiú	E	
AVES			
Basileuterus culicivorus	Pula-pula	A, V	
Cairina moschata	Pato-do-mato	V	
Caracara plancus	Carcará	V	
Chiroxiphia caudata	Tangará	A, V	
Coereba flaveola	Cambacica	A, V	
Coragyps atratus	Urubu-preto	V	
Crotophaga ani	Anu-preto	V	
Cyanocorax caeruleus	Gralha-azul	V	NT (GL)
Dendrocincla turdina	Arapaçu-liso	A, V	
Florisuga fusca	Beija-flor-preto	V	
Fregata magnificens	Fragata	V	
Guira guira	Anu-branco	A, V	
Milvago chimachima	Carrapateiro	A, V	
Molothrus bonariensis	Chupim	A	
Myrmoderus squamosus	Papa-formiga-de-grota	A, V	Br
Orthogonys chloricterus	Catirumbava	V	Br
Philydor atricapillus	Limpa-folha-coroado	V	
Piaya cayana	Alma-de-gato	V	
Procnias nudicollis	Araponga	A	NT (GL)
Pygochelidon cyanoleuca	Andorinha-pequena-de-casa	V	
Ramphastos vitellinus	Tucano-de-bico-preto	A, V	VU (GL)

ESPÉCIES REGISTRADAS A CAMPO			
Táxon	**Nome Popular**	**Registro**	**Status**
Ramphodon naevius	Beija-flor-rajado	V	Br
Tangara cyanocephala	Saíra-militar	A, V	
Tangara seledon	Saíra-sete-cores	A, V	
Trichothraupis melanops	Tiê-de-topete	V	
Turdus rufiventris	Sabiá-laranjeira	A, V	
Volatinia jacarina	Tiziu	A, V	
MAMMALIA			
Euphractus sexcinctus	Tatu-peba	R	
Didelphis albiventris	Gambá-de-orelha-branca	E	
Canis familiaris	Cachorro-doméstico	V, R	Do
Felis catus	Gato-doméstico	V, R	Do

Uma espécie se encontra ameaçada, a nível global, na categoria Vulnerável, além de duas quase ameaçadas (IUCN, 2022). Além disso, 04 espécies são endêmicas do Brasil. Nenhuma das espécies encontradas é considerada migratória ou parcialmente migratória (SOMENZARI et al., 2018).

Com relação às espécies ameaçadas de possível ocorrência, o impacto mais significativo pode ocorrer para os grupos de anfíbios, répteis e pequenos mamíferos, que possuem menor vagilidade, quando comparados às aves e demais mamíferos, sendo possível o decesso de indivíduos durante a supressão. As aves e mamíferos, por sua maior mobilidade, tendem a deixar a área quando o processo de supressão inicia.

Especificamente, dentre as quatro espécies de anuros ameaçadas de possível ocorrência, só uma não necessita de riachos de água límpida e corrente, atributo que as outras três requerem e que não ocorre na área (HADDAD et al., 2008). A rã-manezinha (*Ischnocnema manezinho*) é uma espécie de desenvolvimento direto, contudo é associada a áreas com afloramentos de rochas graníticas, característica não encontrada no local (OSWALD, 2016). Quantos às serpentes, a cobrinha-preta-do-litoral (*Sordellina punctata*) ocorre em ambientes de restinga e vegetação ripária, e pode ser encontrada principalmente durante a fase de limpeza da camada vegetal do solo, assim como a cobrinha-marrom-do-litoral (*Caaeteboia amarali*) (NOGUEIRA et al. 2019). Já quanto aos pequenos mamíferos, tem-se dois marsupiais ameaçados de possível ocorrência. A cuíca-d'água (*Chironectes minimus*) é semi-aquática,

vivendo em áreas florestadas com cursos de água límpida perenes (PÉREZ-HERNANDEZ et al. 2016), inexistentes na área do empreendimento. A cuíca-marrom (*Metachirus nudicaudatus*), possui ampla distribuição na América do Sul, tem preferência por florestas maduras, e nidifica no chão ou em cavidades (BRITO et al., 2021).

Dentre as aves, foi registrada uma espécie categorizada como Vulnerável, segundo a IUCN (2022). O tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*) é uma espécie com ampla distribuição no Brasil, em duas áreas disjuntas. Apresenta variações morfológicas que tornam sua taxonomia um tanto complexa, sendo que alguns autores consideram as três subespécies como espécies distintas. O Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos considera como sendo subespécies (PACHECO et al., 2021; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2022). Foi visualizado um bando de quatro indivíduos nas copas das árvores do fragmento menor da área, os quais permaneceram cerca de 15 minutos até se deslocar para fora.

Também foi registrada a gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*), espécie listada como Quase Ameaçada pela IUCN. Muito associada à Floresta Ombrófila Mista, a chamada Mata de Araucárias, também é comum na Floresta Ombrófila Densa da planície litorânea, típica de Itapoá (SIGRIST, 2009; WIKIAVES, 2022).

Outra espécie registrada na área e listada como Quase Ameaçada pela IUCN é a araponga (*Procnias nudicollis*). As principais ameaças à espécie são a perda de hábitat e a captura ilegal, devido ao seu canto e coloração ímpares (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2020; WIKIAVES, 2022).

Quanto às espécies endêmicas registradas, estas podem ser consideradas abundantes onde ocorrem. A perereca (*Scinax tymbamirim*) é endêmica da mata atlântica, ocorrendo em áreas abertas, bordas de mata e restingas, podendo habitar bromélias. Sua distribuição conhecida é de litorânea até 1000 de altitude, do sul do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul (NUNES et al., 2012). As aves catirumbava (*Orthogonys chloricterus*), papa-formiga-de-grota (*Myrmoderus squamosus*) e beija-flor-rajado (*Ramphodon naevius*) são todas endêmicas da mata atlântica do sudeste e sul do Brasil, e típicas de áreas florestadas, podendo utilizar a borda (SIGRIST, 2009; WIKIAVES, 2022).

As demais espécies registradas são em sua maioria comuns, algumas de hábito generalista, como é o caso da perereca-de-banheiro (*Scinax fuscovarius*),

do carcará (*Caracara plancus*) e do gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), por exemplo. Outras são típicas de ambientes florestados, como a rã-do-folhiço (*Ischnocnema henselii*) e o arapaçu-liso (*Dendrocincla turdina*).

Abaixo são apresentados registros fotográficos realizados durante as amostragens *in loco*.

Figura 5: *Myrmoderus squamosus* (papa-formiga-de-grota).



Figura 6: *Philydor atricapillus* (limpa-folha-coroado).



Figura 7: *Cairina moschata* (pato-do-mato).



Figura 8: *Dendrocincla turdina* (arapaçu-liso).



Figura 9: *Ramphastos vitellinus* (tucano-de-bico-preto).

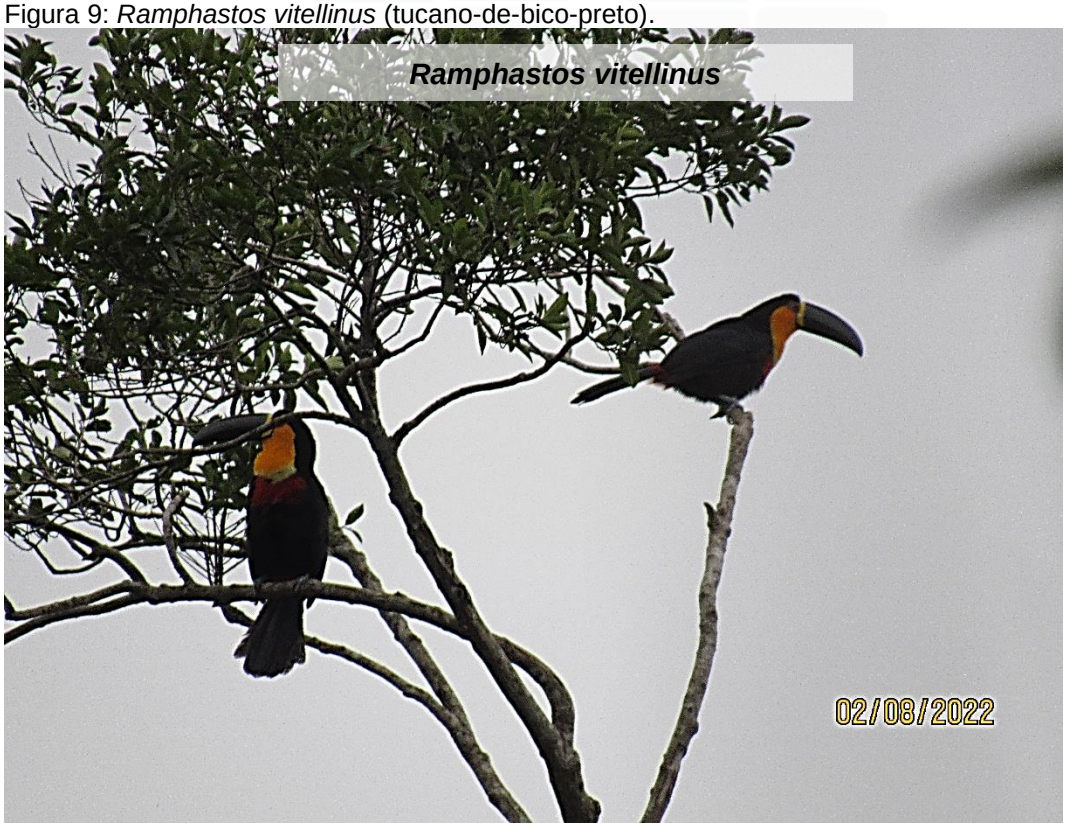


Figura 10: *Cyanocorax caeruleus* (gralha-azul).



Figura 11: Toca de *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba).



Figura 12: Pegadas de *Canis familiaris* (cão-doméstico) na borda da mata.



6. IMPACTOS SOBRE A FAUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Como a área do empreendimento não é extensa, a tendência é que a fauna residente da área diretamente afetada encontre abrigo nas áreas adjacentes, tanto antrópicas como fragmentos florestais.

De forma geral, os impactos que toda a fauna da área do empreendimento e arredores sofrerá será:

- perda de hábitat, com o consequente aumento da pressão antrópica (caça, apanha de fauna, extração de produtos florestais) sobre os fragmentos remanescentes;
- afugentamento dos remanescentes próximos;
- aumento na emissão de poluição do ar, sonora e luminosa devido à expansão urbana;
- depósito irregular de resíduos devido à expansão urbana;

- favorecimento de espécies generalistas e oportunistas sobre as demais;
- aumento do efeito de borda sobre o hábitat;

7. MEDIDAS MITIGATÓRIAS E DE CONTROLE PARA IMPACTOS NEGATIVOS ENCONTRADOS

Para mitigar a perda ou isolamento de habitat, com a substituição de floresta por ambientes abertos e aumento do efeito de borda nos remanescentes florestais, e garantir a manutenção das populações do entorno é importante que medidas sejam tomadas durante e após o processo de supressão, de forma a reduzir os impactos sobre a fauna e os fragmentos florestais remanescentes.

Portanto, a principal recomendação, amparada técnica e legalmente, é a realização do resgate e afugentamento de fauna durante as fases de supressão de vegetação nativa. Assim, é fundamental que seja implantado um Plano de Afugentamento e Salvamento da Fauna Silvestre, nos termos da IN 62 do IMA. Tal plano, executado por profissionais devidamente capacitados, deve contemplar a metodologia de supressão, de forma a direcionar o afugentamento da fauna para os remanescentes adjacentes, evitando a criação de “ilhas” de vegetação e barreiras para o escape da fauna. Ademais, também deve contemplar a vistoria minuciosa dos exemplares arbóreos suprimidos, da serrapilheira, das bromélias, tocas e demais refúgios. A área deve ser constantemente vistoriada durante a supressão à procura de ninhos e abrigos. Por fim, o ideal é que a supressão não seja realizada em época de reprodução e nidificação, notadamente durante a primavera e o verão.

Além disso, a fiscalização e vigilância constante devem ser efetuadas para evitar o depósito irregular de lixo e entulho nos remanescentes, assim como para coibir a caça e apanha de animais silvestres e a extração ilegal de madeira e outros produtos florestais.

8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaro, sob pena da lei, que as informações prestadas são verdadeiras.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANDRE AMBROZIO DE ASSIS
Data: 03/08/2023 15:08:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

André Ambrozio de Assis
Biólogo, Mestre em Ecologia
CRBio: 81941/09-D
Analista Técnico IV - CINCATARINA

Itapoá, 03 de agosto de 2022.

9. BIBLIOGRAFIA CITADA E CONSULTADA

ACQUAPLAN. Relatório de Impacto Ambiental da Ampliação do Porto de Itapoá. Disponível em: https://www.camaraitapoa.sc.gov.br/portoitapoa/RIMA.pdf.

AVES DE SANTA CATARINA. 2022. Banco de dados da avifauna catarinense. Disponível em http://avesdesantacatarina.com.br/inicio.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2022. *Ramphastos vitellinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T22726222A211186796. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T22726222A211186796.en. Accessed on 08 August 2022.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2020. *Procnias nudicollis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T22700968A177705453. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22700968A177705453.en. Accessed on 08 August 2022.

BÖHLKE, J.E., WEITZMAN, S.H. E MENEZES, N.A. 1978. Estado atual da sistemática dos peixes de água doce da América do Sul. Acta Amazonica8 (4):657-677.

BRITO, D., ASTÚA, D., LEW, D. & DE LA SANCHA, N. 2021. *Metachirus nudicaudatus* (amended version of 2015 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T40509A197311536. https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T40509A197311536.en.

BROWER, E.J. & H.J. ZAR. 1984. Field and laboratory methods for general Ecology. 2ª ed. Iowa, Wm. C. Brown (Publishers), 226p.

CBRO - Comitê Brasileiro De Registros Ornitológicos 2014. Lista das aves do Brasil. 11ª Edição, 01/01/2014. Disponível em http://www.taxeus.com.br/listamaisinformacoes/2582.

CHEREM, J. J. et al, 2004. Lista dos mamíferos do Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. Mastozoología Neotropical, 11 (2): 151-184.

CHEREM, Jorge José; et al. Lista dos mamíferos do Estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/257729782_Lista_dos_mamiferos_do_Estado_de_Santa_Catarina_Sul_Do_Brasil. Acesso em: 12 ago. 2020.

CHIARELLO, A. G. et al. 2008. Mamíferos ameaçados de extinção no Brasil. In: MACHADO, A. B. M; DRUMOND, G. M.; PAGLIA, A. P. (eds.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Volume II. Brasília: Fundação Biodiversitas, 2008.

CONSEMA. 2011. FATMA-RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 002, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011. Reconhece a Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Secretaria De Estado Do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS. 2011.

CONSEMA. 2012. Resolução Conselho Estadual de Meio Ambiente Nº 08, de 14 de setembro de 2012. Reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.

CONSEMA. 2014. Resolução Conselho Estadual de Meio Ambiente Nº 51, de 05 de dezembro de 2014. Reconhece a Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.

COSTA, H. C.; GUEDES, T. B.; BÉRNILS, R. S. 2021. Lista de répteis do Brasil: padrões e tendências. Herpetologia Brasileira vol. 10 no. 3. DOI: 10.5281/zenodo.5838950

EMMONS, L.H.; FEER, F. 1997. Neotropical Rainforest Mammals. A Field Guide. 2a edição. The University of Chicago Press, Chicago, 307 p.

FREITAS, M. A.; SILVA, T. F. S. Anfíbios na Bahia: um guia de identificação. Editora Politeno, Camaçari. 2004.

GASPER, A., SEVEGNANI, L. 2010. Lycophyta e samambaias do Parque Nacional da Serra do Itajaí, Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. Hoehnea. 37. 755-767. 10.1590/S2236-89062010000400006.

GASPER, A.L. 2012. Pteridófitas de Santa Catarina, Brasil: diversidade, distribuição geográfica e variáveis ambientais. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. 86p.

GASPER, A.L. Inventário florístico florestal de Santa Catarina: espécies da Floresta Ombrófila Mista. Rodriguésia v. 64, n. 3, Rio de Janeiro (2013).

GASPER, A.L.; SALINO, A.; VIBRANS, A.C.; SEVEGNANI, L.; VERDI, M.; KORTE, A.; STIVAL-SANTOS, A.; DREVECK, S.; CADORIN, T.J.; SCHMITT, J.L.; CAGLIONI, E. Pteridófitas de Santa Catarina: um olhar sobre os dados do Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina, Brasil. Acta Botanica Brasilica, v. 26, p. 421–434. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-33062012000200018&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

GONZALEZ R. C., A D ABEGG, D. M. M. MENDES, M. B. SILVA, P. R. MACHADO-FILHO, C. MARIO-DA-ROSA, D. C. PASSOS, M. V. RIBEIRO, R. A. BENÍCIO, J. C. F. OLIVEIRA. Lista de nomes populares dos répteis no Brasil. Primeira versão. Herpetologia Brasileira vol. 9 n.2.

HADDAD, C. F. B., TOLEDO, L. F., & PRADO, C. P. A. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica: guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica. Editora Neotropica, São Paulo.

IBAMA. 2003. Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção. Anexo à instrução normativa n° 3, de 27 de maio de 203, do Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/forquilhinha/panorama

ICMBio/MMA. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volumes I-VII / -- 1. ed. Brasília, DF.

IFFSC - Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina – Volume 3 – Floresta Ombrófila Mista. Edifurb, 2013. Disponível em: *https://drive.google.com/file/d/0Bwye44wBnR_WRTFKd00yNnNrWDA/view*

IFFSC - INVENTÁRIO FLORÍSTICO FLORESTAL DE SANTA CATARINA – Volume 4 – Floresta Ombrófila Densa. Edifurb, 2013.

IN 24 – Supressão de Vegetação Nativa em Área Urbana. Instituo Estadual de Meio Ambiente IMA-SC. Disponível em: *http://www.ima.sc.gov.br/index.php/licenciamento/instrucoes-normativas*

IUCN. 2022. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. https://www.iucnredlist.org.

KLEIN, R. M. Mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. Flora Ilustrada Catarinense. Itajaí, SC. 24 p. 1978.

LAURENCE, W. F.; GASCON, C. 1997. How to creatively fragment a landscape. Conservation Biology, v.11, 1997, p-577-579.

LEI Nº 12.854, de 22 de dezembro de 2003. Código Estadual de Proteção aos Animais. Diário Oficial [do] Estado, Santa Catarina 23 dez. 2003.

LEI Nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Diário Oficial [do] Estado, Santa Catarina 13 abr. 2009.

LEI Nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967. Proteção à fauna. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 jan. 1967.

LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2 set. 1981. ISSN 1677-7042.

LEI Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 fev. 1998

Lei Complementar Municipal Nº 131, de 22 de dezembro de 2022. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico Econômico Municipal – ZEE - e dá outras providências. Prefeitura municipal de Itapoá. 2022. Disponível em: https://www.itapoa.sc.gov.br/legislacao/index/detalhes/codMapaItem/18672/codNorma/562328 Acessado em: abril de 2023.

LINGNER, D., SCHORN, L., SEVEGNANI, L., GASPER, A., MEYER, L., VIBRANS, A. 2015. Floresta Ombrófila Densa de Santa Catarina - Brasil: Agrupamento e Ordenação Baseados em Amostragem Sistemática. Ciência Florestal. 25. 933-946. 10.5902/1980509820595.

LOWE-MCCONNELL, R. H.1987. Ecological studies in tropical fish communities. Cambridge University Press, Cambridge. 382 pages.

LUCAS, E.M. 2008. Diversidade e conservação de anfíbios anuros no Estado de Santa Catarina, Brasil. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MAGURRAN, A. 2013. Measuring Biological Diversity. 1st ed. Wiley, 2013.

MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica: guia ilustrado para a Serra do Mar. Editora Holos, Ribeirão Preto, 184p, 2001.

MITTERMEIER, R.A.; WERNER, T.; AYRES, J.M. & FONSECA, G.A.B. O país da megadiversidade. Ciência Hoje. 14 (81): 19-27.1992.

MMA. 2013. Ministério do Meio Ambiente. Livro vermelho da flora do Brasil / texto e organização Gustavo Martinelli, Miguel Avila Moraes; tradução Flávia Anderson, Chris Hieatt. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

MMA. 2022. Portaria do Ministério do Meio Ambiente n° 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. 89 pp.

NOGUEIRA C.C., ARGÔLO A.J.S., ARZAMENDIA V., AZEVEDO J.A., BARBO F.E., BÉRNILS R.S., ... MARTINS M.C.M. 2019. Atlas of Brazilian snakes: verified point-locality maps to mitigate the Wallacean shortfall in a megadiverse snake fauna. South American Journal of Herpetology 14(Special Issue 1).

NUNES, I; KWET, A; POMBAL, J. P. 2012. Taxonomic Revision of the *Scinax alter* Species Complex (Anura: Hylidae). Copeia, 2012(3), 554-569.

OSWALD, C. B. O status taxonômico de *Ischnocnema manezinho* (Garcia, 1996) (Anura: Brachycephalidae). 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2016.

PAGLIA, A. P; et al. 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil/Annotate checklist of Brazilian mammals. 2.ed. Arlington, Conservation International.

PÉREZ-HERNANDEZ, R.; BRITO, D.; TARIFA, T.; CÁCERES, N.; LEW, D.; SOLARI, S. 2016. «*Chironectes minimus*». Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas. 2016: e.T4671A22173467. doi:10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T4671A22173467.en

PLANO DE MANEJO RPPN VOLTA VELHA. 2018. Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural “Reserva Volta Velha Pe. Piet Van Der Aart”. Proprietária Arnolda Machado. Itapoá – SC, 2018.

PMISB. 2015. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico - PMISB. Itapoá. 2015.

PMMA. 2018. Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. Itapoá, Santa Catarina. 2018.

POUGH, F. H., JANIS, C. M. & HEISER, J. B. 2003. A vida dos vertebrados. Terceira Edição. Coord. Editorial: Ana Maria de Souza. São Paulo: Atheneu Editora.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ/ FERMA ENGENHARIA. 2012. Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Carijós – Itapoá/SC. 1ª Ed.

QUINTELA, F. M.; DA ROSA, C. A.; FEIJÓ, A. 2020. Updated and annotated checklist of recent mammals from Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências [online]. 2020, v. 92, suppl 2 [Accessed 26 November 2021], e20191004. Available from: <https://doi.org/10.1590/0001-3765202020191004>. Epub 17 Aug 2020. ISSN 1678-2690. https://doi.org/10.1590/0001-3765202020191004.

REIS, N. R.; PERACHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. 2011. Mamíferos do Brasil. 2ed. Londrina, 439p.

ROSÁRIO, L. A. 1996. As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente. Florianópolis: FATMA. 326 p.

SEGALLA, M. V.; BERNECK, B.; CANEDO, C.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. G.; GARCIA, P. C. A.; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B.; LOURENÇO, A. C. C.; MÂNGIA, S.; MOTT, T.; NASCIMENTO, L. B.; TOLEDO, L. F.; WERNECK, F. P.; LANGONE, J. A. 2021. List of Brazilian Amphibians. Herpetologia Brasileira vol. 10 n. 1.

SEVEGNANI, L.; SCHROEDER, E. 2013., Biodiversidade catarinense: potencialidades, ameaças. Blumenau, Edifurb.

SIGRIST, T. 2009. Guia de campo Avis Brasilis: avifauna brasileira. Avis Brasilis.

SILVA, M. S. F.; SOUZA, R. M. 2014. Padrões Espaciais de Fragmentação Florestal na FLONA do Ibura – Sergipe. Mercator, Ceará, v. 13, n. 3, 121-137, 2014.

SOMENZARI, M.; AMARAL, P.P., CUETO, V.R.; GUARALDO, A.C.; JAHN, A.E.; LIMA, D.M.; LIMA, P.C.; LUGARINI, C.; MACHADO, C.G.; MARTINEZ, J.; NASCIMENTO, J.L.X.; PACHECO, J.F.; PALUDO, D.; PRESTES, N.P.; SERAFINI, P.P.; SILVEIRA, L.F.; SOUSA, A.E.A.; SOUSA, N.A.; SOUZA, M.A.; TELINO-JÚNIOR, W.R. & WHITNEY, B.M. 2018. An overview of migratory birds in Brazil. Papéis Avulsos de Zoologia 58: e20185803.

UETZ, P.; FREED, P.; AGUILAR, R. & HOŠEK, J. (EDS.). 2021.The Reptile Database, http://www.reptile-database.org.

VITOUSEK, P.R. 1997. Diversidade e invasões biológicas em ilhas oceânicas. Pp. 230-244 in WILSON, E.O. (ed.). Biodiversidade. Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.

WIKIAVES. 2022. WikiAves, a Enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <http://www.wikiaves.com.br/>.