
1. FAUNA

O bioma Mata Atlântica possui um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo sendo reconhecida como um dos principais hotspots de conservação, com alto grau de endemismo de espécies e elevada perda de biodiversidade, restando não mais que 8% de sua cobertura original. Dentre as principais ameaças estão a perda de ecossistemas terrestres e aquáticos causados em sua maioria pelo adensamento urbano (GARLINDO-LEAL; CÂMARA, 2005). Seus domínios abrigam 70% da população e concentram as maiores cidades e os grandes polos industriais do Brasil. A crescente fragmentação dos ambientes aumenta também a competição de espécies exóticas sobre as espécies nativas causando desequilíbrio nas populações de fauna e flora (DIXO; VERDADE, 2006).

Neste sentido, o referido documento tem o objetivo de apresentar o levantamento de fauna terrestre realizado junto a área de influência do Empreendimento Multiparque (Figura 1), ao qual é planejado para ser instalado junto ao município de Balneário Camboriú, SC.

Para a realização dos trabalhos, inicialmente foram efetuadas revisões bibliográficas a fim de fomentar sobre as espécies de possível ocorrência na região do município de Balneário Camboriú e de acordo com a sua representatividade. Já para os registros primários foram aplicados métodos não invasivos para amostragem da fauna terrestre, onde os mesmos ocorreram em no dia 10 de abril de 2023, traçando diferentes transectos na área para identificar os indivíduos que habitam o local (Figura 1 e Figura 2).

Os registros das espécies de animais foram realizados de acordo com os seguintes métodos:

- a) Observação direta;
- b) Procura de vestígios como: pegadas, pelos, fezes e tocas, e;
- c) Etnobiologia, por meio do conhecimento popular dos moradores da região.



Figura 1 – Vista geral da área do presente estudo.



Figura 2 - Vista geral da área a ser suprimida.

1.1. HERPETOFAUNA

Atualmente são conhecidas no mundo 8.323 espécies de anfíbios e 11.440 espécies de répteis (FROST, 2021; UETZ, 2020), enquanto a herpetofauna brasileira é representada por 1.136 espécies de anfíbios e 795 espécies de répteis. No Brasil o grupo dos anfíbios é misto de 1.093 espécies de anuros, 38 cecílias e cinco salamandras, já os répteis se dividem em 36 espécies de quelônios, seis jacarés e 753 espécies de squamata (72 anfisbêneas, 276 lagartos e 405 serpentes) (COSTA & BÉRNILS, 2018; SEGALLA et al., 2019). Para o estado de Santa Catarina diversos estudos apontam uma riqueza ainda não concisa, mas estima-se um total de 125 espécies de répteis e 122 espécies de anfíbios anuros (COSTA & BÉRNILS, 2018; LUCAS, 2008). Contudo, certamente estes números já são superiores, visto que diversos novos registros além de novas espécies já foram descobertos para o estado (e.g. LOURENÇO et al., 2019; MONTEIRO et al., 2018).

Os anfíbios são considerados componentes fundamentais nas redes tróficas dos ecossistemas. Além do controle predatório sobre a população de pequenos insetos, são também predados por uma variedade de organismos (ex.: serpentes, lagartos, aves, peixes e invertebrados). Também são considerados excelentes bioindicadores, devido a sua dependência dos ambientes aquáticos e úmidos para sobrevivência e reprodução (BERTOLUCI et al., 1998; HADDAD et al., 2013). Os répteis, por sua vez, também representam um grupo bioindicador de áreas preservadas com espécies estenóicas, raras e endêmicas sensíveis a alterações nos ecossistemas (FARIA et al., 2017; MOURA-LEITE et al., 1993).

Atualmente, a principal ameaça à herpetofauna é a perda e fragmentação de habitats naturais. Sendo assim, as diferenças encontradas na composição das espécies nos diversos fragmentos devem-se, principalmente, às características relacionadas à estrutura da vegetação, disponibilidade de microhabitats e à diversidade de ambientes encontrados em cada fragmento (MMA, 2022).

1.1.1. Metodologia

De modo geral, foram utilizadas as seguintes metodologias para o levantamento de herpetofauna para a composição desse estudo, abrangendo os

fragmentos florestais em diferentes estágios sucessionais, florestas ciliares, banhados, rios, riachos, áreas antrópicas, como pastagens e açudes, sendo:

- **Busca Ativa:** Metodologia onde foram amostrados os indivíduos encontrados durante atividades de procura, sendo percorridos vários ambientes, onde os animais foram visualizados durante os transectos percorridos na área do presente estudo (**Registro Visual – RV**) e/ou identificados através de suas vocalizações (apenas anfíbios - **Registro Auditivo – RA**). Ao todo foram realizadas 6 horas de esforço amostral para esta metodologia. Abaixo são apresentados alguns dos ambientes amostrados durante o presente estudo (Figura 3 a Figura 5).

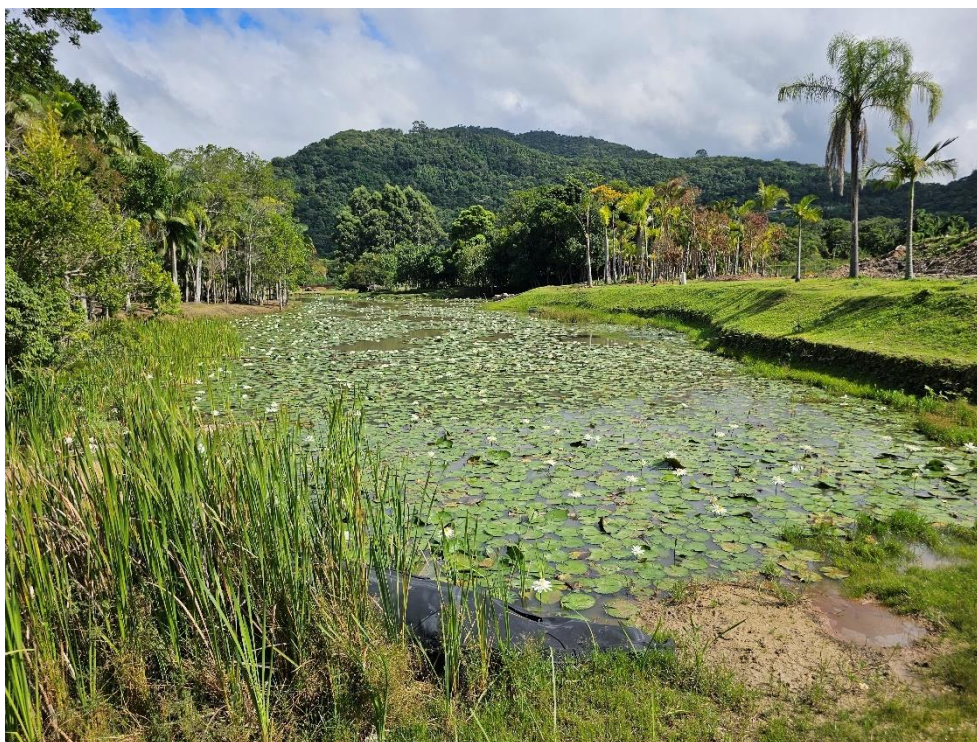


Figura 3 – Ambiente amostrado para o levantamento herpetofauna.



Figura 4 – Ambiente amostrado para o levantamento herpetofauna.



Figura 5 - Ambiente amostrado para o levantamento herpetofauna.

- **Vestígios (VE):** Para o grupo dos répteis, os vestígios são compostos por: rastros, mudas de pele, e na medida do possível, animais predados ou

atropelados foram analisados e identificados. Tratando-se dos anfíbios, os vestígios são compostos predominantemente pelos caracteres reprodutivos, tais como desovas e girinos. Porém, vestígios de anfíbios predados ou atropelados, na medida do possível, foram analisados e identificados.

- **Entrevistas**, este método considera conversas informais realizadas com os moradores locais. Os resultados desta prática foram absorvidos de maneira indireta e direta ao longo do levantamento. Os resultados indiretos decorrem da indicação de locais propícios para avistamentos ou encontros de rastros, os quais são indicados pelos entrevistados. Deste modo, podem servir como ponto de partida para aplicação de busca ativa direcionada a validação dos registros. Do contrário, registros diretamente associados as entrevistas e que poderão incorporar a listagem qualitativa somente serão considerados mediante a correta determinação do registro, seja por meio de fotos, peles ou ossos mantidos por moradores locais.
- **As Consultas Bibliográficas** têm como alvo principal a revisão bibliográfica de outros trabalhos realizados na região e listar as espécies de anfíbios e répteis com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento.

A identificação das espécies foi realizada através de literatura científica especializada, tais como artigos de descrição e revisão taxonômica, guias de campo e guias sonoros. Para cada registro foram tomados os dados pertinentes, como data e local, atividade reprodutiva etc. Sempre que possível os exemplares registrados foram fotografados.

As espécies registradas foram avaliadas quanto ao seu status de conservação conforme a Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina (CONSEMA, 2011), a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022) e a Lista das espécies ameaçadas a nível internacional (IUCN, 2023).

1.1.2. Resultados

O levantamento bibliográfico resultou em uma riqueza estimada de 54 espécies de anfíbios e 60 répteis para as áreas de influência do empreendimento do empreendimento (áreas florestais próximas) (Quadro 1).

Quadro 1 - Relação das espécies de anfíbios e répteis registradas e/ou de provável ocorrência nas áreas de influência do empreendimento.

Classe /Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de registro	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SC
ANURA					
Bufonidae					
<i>Dendrophryniscus berthalutzae</i>	sapo	BB			
<i>Rhinella abei</i>	sapo-cururu	BB			
<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	BB, BA			
Centrolenidae					
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	perereca-de-vidro	BB			VU
Hylidae					
<i>Aplastodiscus albosignatus</i>	perereca-flautinha	BB			
<i>Aplastodiscus cochranæ</i>	perereca-flautinha	BB			VU
<i>Aplastodiscus ehrhardti</i>	perereca-flautinha	BB			VU
<i>Aplastodiscus perviridis</i>	perereca-flautinha	BB			
<i>Bokermannohyla hylax</i>	perereca-rangedora	BB			
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	perereca-rangedora	BB			
<i>Boana semiguttatus</i>	perereca	BB			
<i>Boana albomarginata</i>	perereca-verde	BB			
<i>Boana bischoffi</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Boana faber</i>	sapo-ferreiro	BB			
<i>Boana guentheri</i>	perereca-de-inverno	BB			
<i>Boana semilineata</i>	perereca-geográfica	BB			
<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Dendropsophus microps</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-do-brejo	BB, BA			
<i>Dendropsophus nahdereri</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Dendropsophus werneri</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Scinax catharinae</i>	perereca	BB			
<i>Scinax littoralis</i>	perereca	BB			
<i>Scinax rizibilis</i>	perereca-risadinha	BB			
<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	BB			
<i>Scinax granulatus</i>	perereca-de-banheiro	BB			
<i>Scinax imbegue</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Scinax perereca</i>	perereca-de-banheiro	BB			
<i>Scinax tymbamirim</i>	perereca-do-brejo	BB			
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	perereca-martelinho	BB			

Classe /Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de registro	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SC
<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	perereca-martelinho	BB			
<i>Trachycephalus mesophaeus</i>	perereca-grudenta	BB			
Craugastoridaehadae					
<i>Haddadus binotatus</i>	rã-da-mata	BB			
Cycloramphidae					
<i>Cycloramphus asper</i>	sapinho	BB			
Hemiphractidae					
<i>Fritziana mitus</i>	perereca-marsupial	BB			
Brachycephalidae					
<i>Ischnocnema guentheri</i>	rã-do-folhicho	BB			
<i>Ischnocnema henselii</i>	rã-do-folhicho	BB			
<i>Ischnocnema manezinho</i>	rã-das-folhagens	BB		VU	VU
Leptodactylidae					
<i>Adenomera nana</i>	rã-piadeira	BB			
<i>Adenomera marmorata</i>	rã-piadeira	BB			
<i>Adenomera bokermanni</i>	rã-piadeira	BB			
<i>Leptodactylus gracilis</i>	rã	BB			
<i>Leptodactylus paranaru</i>	rã-manteiga	BB, BA			
<i>Leptodactylus notoaktites</i>	rã	BB			
<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	BB			
<i>Physalaemus nanus</i>	rã-do-folhicho	BB			
<i>Physalaemus lateristriga</i>	rã-rangeradora	BB			
<i>Scythrophrys sawayae</i>	rã	BB			
Microhylidae					
<i>Chiasmocleis leucosticta</i>	rãzinha	BB			
<i>Elachistocleis bicolor</i>	rã-ovalada	BB			
Odontophrynidae					
<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifre	BB			
<i>Proceratophrys subguttata</i>	sapo-de-chifre	BB			
Phyllomedusidae					
<i>Phyllomedusa distincta</i>	perereca-das-folhagens	BB			
Ranidae					
<i>Aquarana catesbeianus</i> ****	rã-touro	BB			
TESTUDINES					
Emydidae					
<i>Trachemys scripta</i> ****	tartaruga-de-ouvido-vermelho	BB, BA			
SQUAMATA					
Amphisbaenidae					
<i>Amphisbaena hogei</i>	cobra-cega	BB			
<i>Amphisbaena mertensii</i>	cobra-cega	BB			
<i>Leposternon microcephalum</i>	cobra-de-duas-cabeças	BB			
Leiosauridae					
<i>Anisolepis grilli</i>	lagartinho	BB			
<i>Enyalios iheringii</i>	lagartinho-da-floresta	BB			
<i>Urostrophus vautieri</i>	lagartinho	BB			

Classe /Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de registro	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SC
Gekkonidae					
<i>Hemidactylus mabouia</i> *	lagartixa	BB			
Anguidae					
<i>Diploglossus fasciatus</i>	lagarto	BB			
<i>Ophiodes fragilis</i>	cobra-de-vidro	BB			
<i>Ophiodes</i> sp.	cobra-de-vidro	BB			
Teiidae					
<i>Salvator merianae</i>	teiú	BB, EN			
Gymnophthalmidae					
<i>Cercosaura schreibersii</i>	lagarto	BB			
<i>Colobodactylus taunayi</i>	lagarto	BB			
<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>	lagarto	BB			
<i>Placosoma cordylinum</i>	lagarto	BB			
<i>Placosoma glabellum</i>	lagarto	BB			
Anomalepididae					
<i>Liotyphlops beui</i>	cobra-de-duas-cabeças	BB			
Colubridae					
<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Chironius exoletus</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Chironius foveatus</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Chironius fuscus</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Chironius laevicollis</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Chironius multiventris</i>	cobra-cipó	BB			
<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	BB, EN			
Dipsadidae	-	-			
<i>Atractus reticulatus</i>	cobra-da-terra	BB			
<i>Caaeteboia amarali</i>	cobrinha-marron-do-litoral	BB			EN
<i>Clelia plumbea</i>	muçurana	BB			EN
<i>Dipsas albifrons</i>	-	BB			
<i>Dipsas incerta</i>	-	BB			
<i>Dipsas neivai</i>	-	BB			
<i>Dipsas petersi</i>	-	BB			
<i>Echianthera cephalostriata</i>	corre-trilha	BB			
<i>Echianthera cyanopleura</i>	corre-trilha	BB			
<i>Echianthera undulata</i>	corre-trilha	BB			
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	falsa-coral	BB			
<i>Erythrolamprus miliaris</i>	cobra-da-água	BB			
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	cobra-da-água	BB			
<i>Helicops carinicaudus</i>	cobrad'água	BB			
<i>Imantodes cenchoa</i>	-	BB			
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	coral-falsa	BB			
<i>Philodryas aestiva</i>	cobra-verde	BB			
<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-verde	BB			
<i>Pseudoboa haasi</i>	-	BB			
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>	dormideira	BB			

Classe /Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de registro	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SC
<i>Siphlophis longicaudatus</i>	-	BB			
<i>Siphlophis pulcher</i>	-	BB			
<i>Sordellina punctata</i>	cobrinha-preta-do-litoral	BB			VU
<i>Taeniophallus affinis</i>	-	BB			
<i>Taeniophallus persimilis</i>	-	BB			
<i>Taeniophallus bilineatus</i>	-	BB			
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	corredeira	BB			
<i>Thamnodynastes strigatus</i>	corre-trilha	BB			
<i>Tropidodryas serra</i>	-	BB			
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	-	BB			
<i>Uromacerina ricardinii</i>	-	BB			
<i>Xenodon neuwiedii</i>	corre-campo	BB			
Elapidae					
<i>Micrurus altirostris</i>	coral-verdadeira	BB			
<i>Micrurus corallinus</i>	coral-verdadeira	BB			
Viperidae					
<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca	BB, EN			
<i>Bothrops jararacussu</i>	jararacussu	BB			

Legenda: BB: Levantamento bibliográfico; BA: Busca ativa; EN: Entrevista. Estado de Conservação: SC = ameaçados no estado de Santa Catarina, BR = ameaçados no Brasil e IUCN = ameaçados internacionalmente; Categoria de ameaça: VU = Vulnerável, EN = Em Perigo, CR = Criticamente em Perigo. **** = Espécie exótica.

1.1.3. Incursão de Campo

Para os anfíbios, foram diagnosticadas durante a campanha três espécies, sendo: *Rhinella paranaru* (sapo-cururu, Figura 6), *Dendropsophus minutus* (perereca-do-brejo, Figura 7), *Leptodactylus paranaru* (rã-manteiga, Figura 8) todas registradas através da metodologia de busca ativa. Estas espécies pertencem a três famílias, Bufonidae, Hylidae e Leptodactylidae.

Já para os répteis, dois indivíduos da espécie exótica *Trachemys scripta* (tartaruga-de-ouvido-vermelho, Figura 9) foram diagnosticadas na área estudada. *Salvator merianae* (teiú), *Spilotes pullatus* (caninana) e *Bothrops jararaca* (jararaca) foram relatadas através das entrevistas.



Figura 6 – *Rhinella icterica* (sapo-cururu) registrada durante buscas ativas.



Figura 7 - *Dendropsophus minutus* (perereca-do-brejo) registrada durante buscas ativas.



Figura 8 - *Leptodactylus paranaru* (rã-manteiga) durante buscas ativas.



Figura 9 – *Trachemys scripta* (tartaruga-de-ouvido-vermelho) registrada através das buscas ativas.

1.1.4. Espécies de interesse conservacionista

Não foram registradas espécies ameaçadas durante os esforços amostrais na área do presente estudo. Entretanto, das espécies de possível ocorrência para a região, sete delas, sendo quatro de anfíbios (*Vitreorana uranoscopa*, *Aplastodiscus cochranae*, *Aplastodiscus ehrhardti* e *Ischnocnema manezinho*) e três de répteis (*Caaeteboia amarali*, *Clelia plumbea* e *Sordellina punctata*), estão classificadas como ameaçadas de extinção.

1.1.5. Espécies de Importância Econômica e Cinegética

A espécie *Salvator merianae* (teiú) é considerada cinegética, a qual já foi alvo frequente de caça para consumo de sua carne (ROMEY et al., 2012), esta espécie foi relatada através das entrevistas.

1.1.6. Espécies Potencialmente Invasoras ou de Risco Epidemiológico

Foram registrados dois indivíduos da espécie exótica *Trachemys scripta* (tartaruga-de-ouvido-vermelho), estes indivíduos provavelmente foram introduzidos na lagoa artificial presente na área pelos antigos proprietários do imóvel. Outra espécie exótica esperada para a área de estudo é *Aquarana catesbeianus* (rã-touro) a rã-touro está presente em mais de 40 países em todo o mundo, incluindo o Brasil. A introdução de espécies exóticas está geralmente associada com as atividades de aquicultura ou como animais pets. Não foram registradas espécies com risco epidemiológico.

1.2. AVIFAUNA

Segundo Rosário (1996), ocorre cerca de 600 espécies de aves no estado de Santa Catarina, porém com a formação de novos profissionais atuando na área de Ornitologia no estado e os diversos trabalhos publicados posteriormente, este número certamente já ultrapassa 650 espécies atualmente. Especificamente para a região costeira, Naka & Rodrigues (2000) registraram a ocorrência de 267 espécies de aves, incluído as residentes e migratórias.

As aves por serem bem conhecidas são utilizadas como indicadores biológicos, principalmente por serem especializadas por habitat e sensíveis a alterações. Espécies florestais são sensíveis ao desmatamento, e apresentam declínio populacional ou mesmo extinções locais após alterações do habitat.

Desta forma, o adequado conhecimento da biologia e ecologia deste grupo pode fornecer dados para subsidiar programas de conservação e manejo (REGALADO & SILVA, 1997).

1.2.1. Metodologia

Para a elaboração da lista de espécies ocorrentes para área do empreendimento foi percorrido toda a área do empreendimento e áreas no entorno do empreendimento (Figura 10 a Figura 12). Foram anotadas todas as espécies de aves visualizadas (Registro Visual – RV) e/ou identificadas através de suas vocalizações (Registro Auditivo – RA). As espécies não identificadas em campo foram gravadas para realização de “play-back” e posterior análise. As identificações auditivas das aves foram baseadas na experiência do técnico e ou auxiliadas por comparação auditiva das gravações de Mayer (2000), Remold (2001), Boesman (2005), Minns et al. (2010) e depósitos de gravações nos arquivos digitais dos sites eletrônicos Xeno-Canto (<http://www.xeno-canto.org>) e WikiAves (<http://www.wikiaves.com.br>).



Figura 10 - Ambiente amostrado para busca da avifauna.



Figura 11 - Ambiente amostrado para busca da avifauna.



Figura 12 - Ambiente amostrado para busca da avifauna.

As espécies registradas foram avaliadas quanto ao seu status de conservação conforme a Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçada de

Extinção no Estado de Santa Catarina (CONSEMA, 2011), a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022) e a Lista das espécies ameaçadas a nível internacional (IUCN, 2023).

1.2.2. Resultados

Através das revisões bibliográficas foram levantadas 236 espécies como de possível ocorrência para a região do empreendimento Multiparque, bem como seu status de conservação são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 – Avifauna com possível ocorrência e registrada na área de influência direta (AID) com o método de registro, endemismo do bioma mata atlântica e estado de conservação na lista de ameaçados do estado de Santa Catarina (SC), Nacional (BR) e internacional (IUCN).

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
ORDEM TINAMIFORMES				
Tinamidae				
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuguaçu			
ORDEM ANSERIFORMES				
Anatidae				
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	V		
ORDEM PODICIPEDIFORMES				
Podicipedidae				
<i>Podiceps major</i>	mergulhão-grande			
ORDEM GALLIFORMES				
Cracidae				
<i>Ortalis squamata</i>	aracuã-escamoso			
<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu			
ORDEM SULIFORMES				
Fregatidae				
<i>Fregata magnificens</i>	tesourão	V		
Phalacrocoracidae				
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá			
Sulidae				
<i>Sula leucogaster</i>	atobá			
ORDEM PELECANIFORMES				
Ardeidae				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco			
<i>Butoridis striata</i>	socozinho	V		
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira			
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura			
<i>Ardea alba</i>	garça-branca			
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul			

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	V		
Threskiornithidae				
<i>Plegadis chihi</i>	caraúna			
<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	V		
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro			
ORDEM CATHARTIFORMES				
Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha			
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	V		
ORDEM ACCIPITRIFORMES				
Accipitridae				
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura			
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha			
<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo			
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi			
<i>Amadonastur lacernulatus</i>	gavião-pombo-pequeno		X	VU-SC; VU-BR; VU-IUCN
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	A		
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	V		
ORDEM FALCONIFORMES				
Falconidae				
<i>Caracara plancus</i>	carcará			
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro			
<i>Milvago chimango</i>	chimango			
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri			
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira			
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino			
ORDEM GRUIFORMES				
Aramidae				
<i>Aramus guarauna</i>	carão			
Rallidae				
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	A	X	
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã			
<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	V		
ORDEM CHARADRIIFORMES				
Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã			
Haematopodidae				
<i>Haematopus palliatus</i>	piru-piru			
Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	V, A		
Laridae				
<i>Larus atlanticus</i>	gaivota-de-rabo-preto			
<i>Larus dominicanus</i>	gaivotão	V		
Recurvirostridae				
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas			

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
Rynchopidae				
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar			
Scolopacidae				
<i>Actitis macularis</i>	maçarico-pintado			
<i>Gallinago paraguaiae</i>	narceja			
<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-coletes			
<i>Numenius phaeopus</i>	maçarico-galego			
<i>Bartramia longicauda</i>	maçarico-do-campo			
Sternidae				
<i>Thalasseus acuflavidus</i>	trinta-réis-de-bando			
ORDEM COLUMBIFORMES				
Columbidae				
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	V		
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí			
<i>Columba livia</i> *	pombo-doméstico	V		
<i>Patagioenas picazuro</i>	asa-branca			
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega			
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu			
<i>Geotrygon montana</i>	pariri			
<i>Zenaida auriculata</i>	avoante			
ORDEM CUCULIFORMES				
Cuculidae				
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	V		
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto			
<i>Guira guira</i>	anu-branco	V		
ORDEM STRIGIFORMES				
Tytonidae				
<i>Tyto furcata</i>	suindara			
Strigidae				
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato			
<i>Megascops sanctaecatarinae</i>	corujinha-do-sul			
<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada		X	
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato			
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	V		
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda			
<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo			
ORDEM NYCTIBIIFORMES				
Nyctibiidae				
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau			
ORDEM CAPRIMULGIFORMES				
Caprimulgidae				
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau			
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura			
ORDEM APODIFORMES				
Apodidae				

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca			
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento			
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal			
Trochilidae				
<i>Ramphodon naevius</i>	beija-flor-rajado		X	
<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno		X	
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada		X	
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura			
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza		X	
<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto		X	
<i>Anthracothonax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta			
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta		X	
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca			
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde			
ORDEM TROGONIFORMES				
Trogonidae				
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela			EN-SC
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado		X	
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-dourado			
ORDEM CORACIIFORMES				
Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande			
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde			
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno			
ORDEM GALBULIFORMES				
Bucconidae				
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo			
<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado		X	
ORDEM PICIFORMES				
Ramphastidae				
<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	V, A	X	
Picidae				
<i>Picumnus temminck</i>	picapauzinho-de-coleira			
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco		X	
<i>Veniliornis spilogaster</i>	picapauzinho-verde-carijó		X	
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado			

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca			
ORDEM PSITTACIFORMES				
Psittacidae				
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba	A	X	
<i>Myiopsitta monachus</i>	caturrita			
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim			
<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-verde		X	
<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú		X	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca			
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio			
ORDEM PASSERIFORMES				
Thamnophilidae				
<i>Myrmotherula unicolor</i>	choquinha-cinzenta		X	
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa			
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha			
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho			
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata			
<i>Hypodaleus guttatus</i>	chocão-carijó		X	
<i>Myrmoderus squamosus</i>	papa-formiga-de-grota			
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-toca-do-sul			
Conopophagidae				
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente		X	
<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta		X	
Corvidae				
<i>Cyanocorax caeruleus</i>	gralha-azul			
<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-picaça			
Rhinocryptidae				
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho		X	
<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto		X	
<i>Psilorhampus guttatus</i>	tapaculo-pintado			
Formicariidae				
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato			
Scleruridae				
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha		X	
Dendrocolaptidae				
<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso		X	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde			
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado		X	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande			
Xenopidae				
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó			
Furnariidae				
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	V, A		
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca			

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco		X	
<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroadado		X	
<i>Philydor rufum</i>	limpa-folha-de-testa-baia			
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete			
<i>Anumbius anumbi</i>	cochicho			
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié			
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé		X	
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném			
Pipridae				
<i>Manacus manacus</i>	rendeira			
<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho		X	
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	V	X	
Tityridae				
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim		X	
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto			
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro			
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto			
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga		X	
Platyrinchidae				
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho			
Rhynchocyclidae				
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza		X	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo			
<i>Phylloscartes kronei</i>	maria-da-restinga		X	VU-IUCN
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta			
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque		X	
<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó			
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho		X	
<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tiririzinho-do-mato			
<i>Hemitriccus kaempferi</i>	maria-catarinense		X	VU-SC; VU-BR; EN-IUCN
Tyrannidae				
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha			
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela			
<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium			
<i>Elaenia obscura</i>	tuque			
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavaderia-mascarada	V		
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta			
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho			
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra		X	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata			
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré			
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	V; A		

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro			
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado			
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei			
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri			
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha			
<i>Empidonomus varius</i>	peitica			
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha			
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe			
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe			
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu			
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado			
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno			
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha			
Vireonidae				
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari			
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado		X	
<i>Vireo chivi</i>	juruvicara			
Hirundinidae				
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	V		
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora			
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo			
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande			
<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco			
Troglodytidae				
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	V; A		
Turdidae				
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	V		
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	V; A		
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca			
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira			
Mimidae				
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo			
Motacillidae				
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor			
Passerellidae				
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	V; A		
Parulidae				
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita			
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra			
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	V		
<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho			
Icteridae				
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro			
<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto			
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi			
<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha			
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	V		

Táxon Família/Espécie	Nome em português	Método de Registro	Endemismo	Estado de Conservação
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul			
Thraupidae				
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva			
<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores		X	
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar		X	
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaço-cinzento	V		
<i>Tangara cyanoptera</i>	sanhaço-de-encontro-azul		X	
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro			
<i>Tangara ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo		X	
<i>Tangara preciosa</i>	saíra-preciosa			
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	V; A		
<i>Sicalis luteola</i>	tipio			
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu		X	
<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde			
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem		X	
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu			
<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete			
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto		X	
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha			
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	V		
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	V; A		
<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarra			EN-SC; VU-BR; VU-IUCN
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho			
Cardinalidae				
<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando			
Fringillidae				
<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo			
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim			
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo			
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho		X	
Estrildidae				
<i>Estrilda astrild</i> *	bico-de-lacre	V; A		
Passeridae				
<i>Passer domesticus</i> *	pardal	V; A		

Legenda: Método de Registro: V = registro Visual, A = registro Auditivo; Estado de Conservação: SC = ameaçados no estado de Santa Catarina, BR = ameaçados no Brasil, e IUCN = ameaçados internacionalmente; Categoria de ameaça: VU = Vulnerável, EN = Em Perigo, CR = Criticamente em Perigo. * = Espécie exótica.

1.2.3. Incursão a campo

Diante dos métodos aplicados para o diagnóstico das aves realizado na área do futuro empreendimento foram registradas 36 espécies. A ordem Passeriformes foi a que apresentou a maior riqueza absoluta, com 17 espécies

registradas durante a amostragem. Abaixo são apresenta alguns dos registros realizados na área do empreendimento.



Figura 13 – *Buteo brachyurus* (gavião-de-curta).



Figura 14 - *Botoridis striata* (socozinho).



Figura 15 – *Egretta thula* (graça-branca-pequena).



Figura 16 - *Fluvicola nengeta* (lavaderia-mascarada).

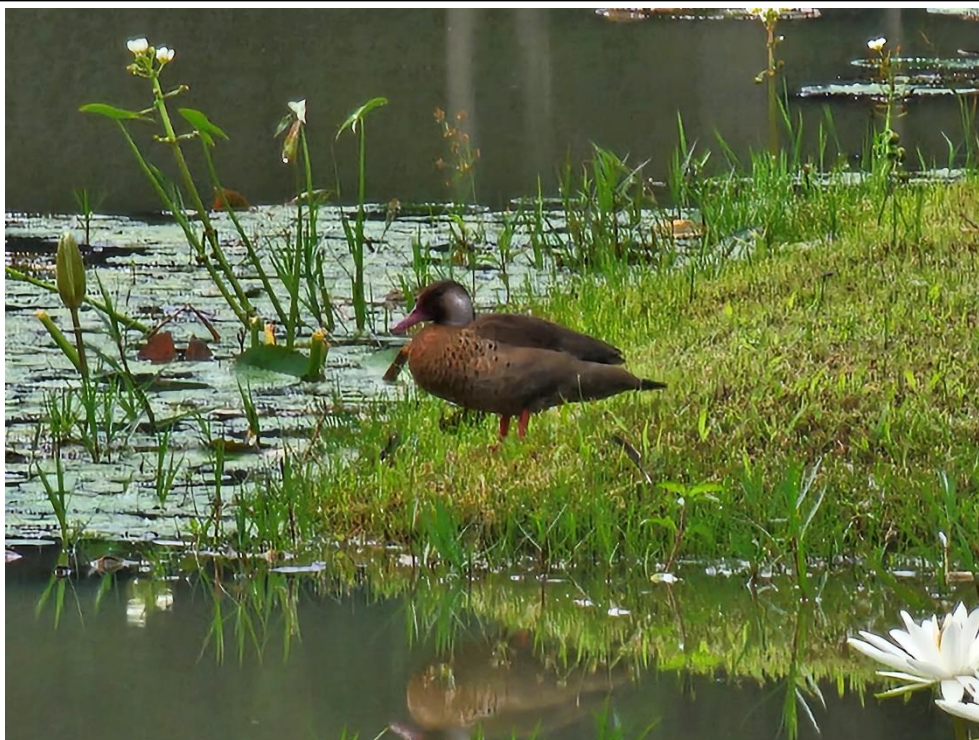


Figura 17 - *Amazonetta brasiliensis* (marreca-ananaí).

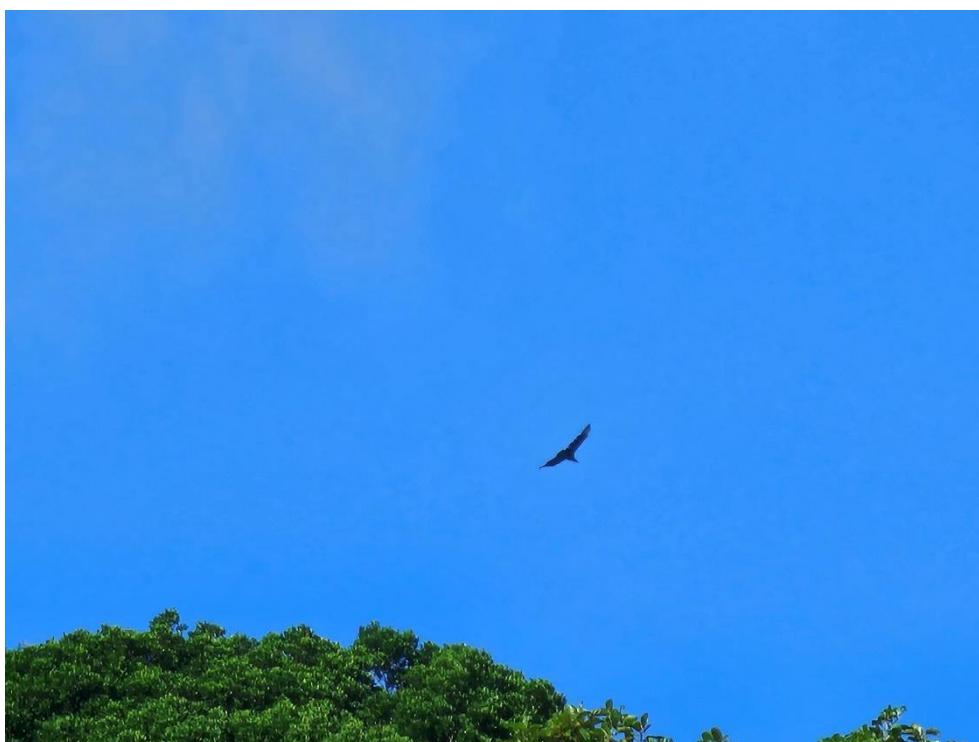


Figura 18 - *Coragyps atratus* (urubu).



Figura 19 – *Phimosus infuscatus* (tapicuru).

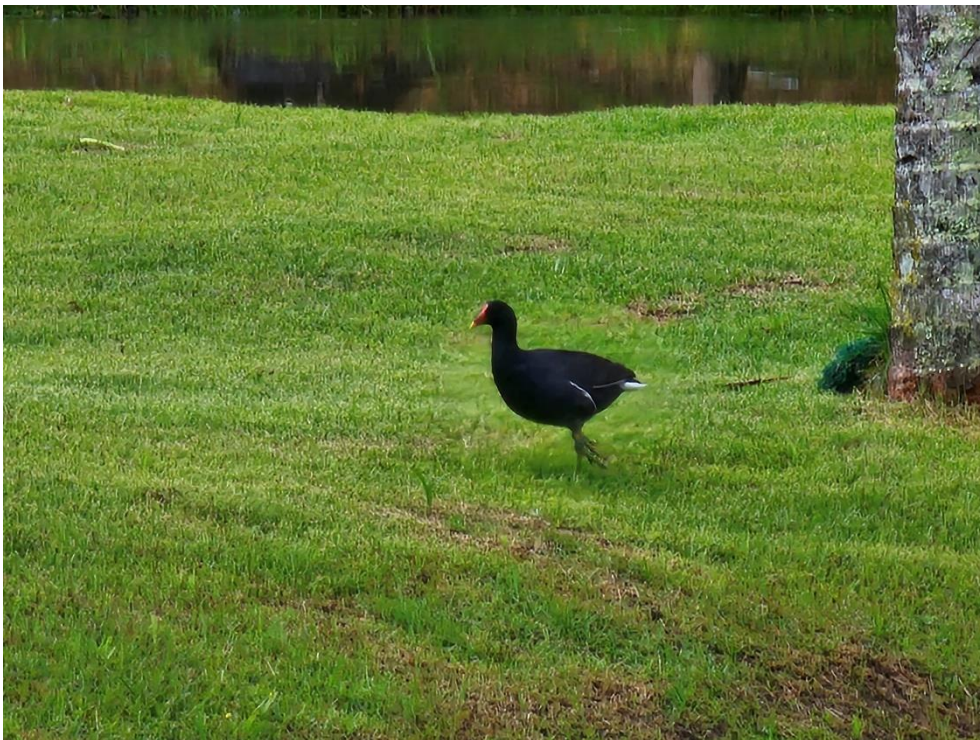


Figura 20 – *Gallinula galeata* (galinha-d'água).



Figura 21 – *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi).



Figura 22 - *Sicalis flaveola* (canario-da-terra).



Figura 23 - *Furnarius rufus* (joão-de-barro).



Figura 24 – *Vanellus chilensis* (quero-quero).



Figura 25 - *Fregata magnificens* (tesourão).

1.2.4. Espécies de interesse conservacionista

Não foram registradas espécies de interesse conservacionista na área do presente estudo. Entretanto, das espécies de aves de provável ocorrência para as áreas no entorno do empreendimento, cinco constam nas listas consultadas de espécies ameaçadas de extinção.

1.3. MASTOFAUNA

No estado de Santa Catarina são encontradas 171 espécies de mamíferos continentais de ocorrência e de possível ocorrência, distribuídas em 34 famílias (CHEREM et al., 2004), das quais, 29 espécies (16%) são citadas com algum grau de ameaça na Lista de animais ameaçados de Santa Catarina (CONSEMA, 2011).

A importância ecológica dos mamíferos torna evidente a necessidade de se incluir informações sobre estes animais em diagnósticos ambientais, pois, a presença desse grupo em diferentes fragmentos vegetais fornece subsídios para a análise da qualidade do ambiente que está sendo estudado.

1.3.1. Metodologia

Para o levantamento qualitativo, que tem por finalidade analisar a diversidade de espécies de mamíferos na região, dando-se particular atenção às espécies bioindicadoras, raras e ameaçadas, o esforço amostral foi empregado através da utilização das seguintes técnicas para o futuro empreendimento:

- **Transectos Lineares:** para este método foram percorridos transectos pré-existentes lentamente (estradas, trilhas, beira de cursos de água, etc.), tanto no início da manhã quanto no fim de tarde, no intuito de favorecer a observação direta de espécies com hábitos crepusculares e noturnos para investigação visual, onde também, se verificou a presença de vestígios, como carcaças, fezes, pelos, regurgitos e rastros, além do registro de abrigos. Durante os transectos, os registros foram identificados quanto à espécie ou gênero, registrada a localização (coordenadas geográficas) e, sempre que possível, fotografados. O esforço amostral foi de oito horas dia, representando 16 horas/campanha (Figura 26 e Figura 27).



Figura 26 – Ambiente amostrado para registro da mastofauna.



Figura 27 - Ambiente amostrado para registro da mastofauna.

As **Consultas Bibliográficas (BB)** têm como alvo principal a revisão bibliográfica de outros trabalhos realizados na região e listar as espécies de mamíferos com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento. Também foram realizadas **Entrevistas (EN)** com os moradores locais onde algumas espécies foram citadas.

As espécies registradas foram avaliadas quanto ao seu status de conservação conforme a Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina (CONSEMA, 2011), a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022) e a Lista das espécies ameaçadas a nível internacional (IUCN, 2023).

1.3.2. Resultados

Com base no levantamento bibliográfico espera-se a ocorrência de pelo menos 86 espécies de mamíferos nas áreas de influência do empreendimento (48 espécies não voadoras e 38 espécies voadoras), conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Lista das espécies de mamíferos de possível ocorrência e registradas na área de influência do empreendimento.

Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de Registro	Status de Conservação	
			SC	BR
DIDELPHIMORPHIA				
Didelphidae				
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca			
<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta			
<i>Chironectes minimus</i>	gambá-d'água		VU	
<i>Philander frenatus</i>	cuíca-de-quatro-olhos			
<i>Micoureus paraguayanus</i>	cuíca			
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	cuíca			
<i>Monodelphis dimidiata</i>	cuíca			
CINGULATA				
Dasypodidae				
<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole			
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha			
<i>Dasypus septemcinctus</i>	tatu-mulita			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peludo			
Myrmecophagidae				
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim			
PRIMATES				
Atelidae				
<i>Alouatta guariba clamitans</i>	bugio		VU	
Cebidae				
<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego			
RODENTIA				
Sciuridae				
<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	esquilo, serelepe			
Cricetidae				
<i>Akodon reigi</i>	rato-do-mato			
<i>Oxymycterus nasutus</i>	rato-do-mato			
<i>Oxymycterus judex</i>	rato-do-mato			
<i>Thaptomys nigrita</i>	rato-do-mato			
<i>Bucepattersonius iheringi</i>	rato-do-mato			
<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-capim			
<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água			
<i>Oligoryzomys flavescens</i>	rato-do-mato			
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato			
<i>Sooretamys angouya</i>	rato-do-mato			
Echimyidae				
<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	rato-da-taquara			
Muridae				
<i>Rattus norvegicus</i> *	ratazana	EN		
<i>Rattus rattus</i> *	rato	EN		
<i>Mus musculus</i> *	camundongo	EN		

Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de Registro	Status de Conservação	
			SC	BR
Erethizontidae				
<i>Coendou spinosus</i>	ouriço, porco-espinho			
Myocastoridae				
<i>Myocastor coypus</i>	ratão-do-banhado			
Caviidae				
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	VE		
<i>Cavia aperea</i>	preá			
Dasyproctidae				
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia			
Cuniculidae				
<i>Cuniculus paca</i>	paca		VU	
CHIROPTERA				
Phyllostomidae				
<i>Anoura caudifer</i>	morcego-beija-flor			
<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego-beija-flor			
<i>Artibeus fimbriatus</i>	morcego-da-cara-branca			
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego-da-cara-branca			
<i>Artibeus obscurus</i>	morcego-fruteiro			
<i>Carollia perspicillata</i>	morcego-fruteiro			
<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego-bombachudo			
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego-vampiro			
<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego-vampiro		EN	
<i>Glossophaga soricina</i>	morcego-beija-flor			
<i>Platyrrhinus linneatus</i>	morcego			
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	morcego			
<i>Sturnira lilium</i>	morcego-fruteiro			
<i>Sturnira tildae</i>	morcego-fruteiro			
<i>Vampyressa pusilla</i>	morcego			
Vespertilionidae				
<i>Eptesicus sp.</i>	morcego			
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego			
<i>Eptesicus diminutus</i>	morcego			
<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego			
<i>Eptesicus taddeii</i>	morcego			
<i>Histiotus montanus</i>	morcego-orelhudo			
<i>Histiotus velatus</i>	morcego-orelhudo			
<i>Lasiurus blossevillii</i>	morcego			
<i>Dasypterus ega</i>	morcego			
<i>Myotis albescens</i>	morcego			
<i>Myotis levis</i>	morcego			
<i>Myotis nigricans</i>	morcego			
<i>Myotis riparius</i>	morcego			
<i>Myotis ruber</i>	morcego-vermelho			
Molossidae				
<i>Eumops auripendulus</i>	morcego			

Ordem Família / Espécie	Nome Popular	Método de Registro	Status de Conservação	
			SC	BR
<i>Eumops bonariensis</i>	morcego			
<i>Eumops hansae</i>	morcego			
<i>Molossops temminckii</i>	morcego		EN	
<i>Molossus rufer</i>	morcego			
<i>Molossus ater</i>	morcego			
<i>Molossus molossus</i>	morcego			
<i>Promops nasutus</i>	morcego			
<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego			
CARNIVORA				
Felidae				
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaririca, leãozinho		EN	
<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno		VU	VU
<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá			VU
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco			VU
Canidae				
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato,			
Mustelidae				
<i>Eira barbara</i>	irara			
<i>Galictis cuja</i>	furão			
<i>Lontra longicaudis</i>	lontra			
Procyonidae				
<i>Nasua nasua</i>	quati			
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada			
CETARTIODACTYLA				
Cervidae				
<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro		EN	
LAGOMORPHA				
Leporidae				
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti, coelho-brasileiro			
<i>Lepus europaeus*</i>	lebre-européia			

Legenda: Método de registro: EN – Entrevistas; AM - Animal encontrado morto, VE - Vestígios; RV – Registro Visual Direta, AF – Armadilha fotográfica. Estado de Conservação: SC = ameaçados no estado de Santa Catarina, BR = ameaçados no Brasil, e IUCN = ameaçados internacionalmente; Categoria de ameaça: VU = Vulnerável, EN = Em Perigo, CR = Criticamente em Perigo. * = Espécie exótica.

1.3.3. Incursão a Campo

Através dos transectos lineares foi registrada uma espécie de mamíferos, sendo: *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara, Figura 28), registrada através de rastro/pegadas. Já com as entrevistas foram relatadas a presença de *Rattus norvegicus* (ratazana), *Rattus rattus* (rato) e *Mus musculus* (camundongo) (Quadro 3).



Figura 28 – *Hydrochoerus hydrochaeris* (capybara) registrado através dos transectos lineares.

1.3.4. Espécies de Interesse Conservacionista

Não foram registradas espécies ameaçadas durante o levantamento. Entretanto, dentre as espécies de mamíferos com possível ocorrência nas áreas do entorno do empreendimento, dez são enquadradas como sendo de relevante interesse conservacionista, sendo: *Mazama americana*, *Leopardus wiedii*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus guttulus*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Molossops temminckii*, *Diphylla ecaudata*, *Alouatta guariba clamitans*, *Chironectes minimus* e *Cuniculus paca*.

1.3.5. Espécies de Importância Econômica e Cinagética

Todas as espécies de mamíferos de médio e grande porte são consideradas cinegéticas, sendo caçadas para alimentação, por esporte ou por retaliação. *Hydrochoerus hydrochaeris* (capybara) registro na área, *Mazama* sp. (veados), *Cuniculus paca* (paca) e *Dasypus* sp. (tatus) são exemplos de espécies intensamente caçadas por sua carne, enquanto os felinos são caçados em retaliação à predação de animais domésticos. Algumas espécies de pequeno

porte são também cinegéticas, como *Cavia aperea* (preá), caçadas para alimentação.

1.4. CONSIDERAÇÕES DA FAUNA TERRESTRE

De acordo com a incursão a campo para o levantamento de fauna na área do empreendimento e considerando os aspectos ecológicos da área estudada, onde apresenta com influência antrópica produzida pelas atividades civis do empreendimento para a implantação, nota-se alto grau de perturbação para o registro de espécies de fauna silvestre.

Neste sentido, considerando o grau de influência da área do empreendimento sobre a fauna silvestre e corroborado com os dados de campo, é possível inferir que a fauna silvestre in loco é formada basicamente por espécies generalistas e de plasticidade ambiental, suportando ambientes antropizados, se contrapondo as espécies mais restritivas, que necessitam de ambientes com grau de equilíbrio mais elevado para sua ocorrência.

Biólogo Rafael Pasold

CRBio 81404/03

1.5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCORDI, I.A.; BARCELLOS, A. Novas ocorrências e registros notáveis sobre distribuição de aves em Santa Catarina, sul do Brasil. *Biotemas*, 21 (1): 85-93. 2008.

AGUIAR, L. M. S. Subfamília Desmodontinae. In: *Morcegos do Brasil*. REIS, N. R. dos; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Org.). Londrina: UEL/SEMA, p. 37-44, 2007.

AGUIAR, L. M. S. Subfamília Desmodontinae. In: *Morcegos do Brasil*. REIS, N. R. dos; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Org.). Londrina: UEL/SEMA, p. 37-44, 2007.

ALERSTAM, T.; BÄCKMAN, J.; GUDMUNDSSON, A.G.; HEDENSTRÖM, A.; HENNINGSSON, S.S.; KARLSSON, H.; ROSSÉN, M. STRANDBERG, R. A polar system of intercontinental bird migration. *Proceeding of the Royal Society B*. 274: 2523-2530. 2007.

ALVES, M. A. S. *Sistemas de migrações de aves em ambientes terrestres no Brasil: exemplos, lacunas e propostas para o avanço do conhecimento*. 2007.

ARGEL-DE-OLIVEIRA, M. M. Subsídios para a atuação de biólogos em Educação Ambiental. O uso de aves urbanas em educação ambiental. *Mundo da Saúde* 20 (8): 263-270. 1996.

AVES DE SANTA CATARINA. Banco de dados da avifauna catarinense. Disponível em: avesdesantacatarina.com.br, acesso em 24 abril 2021. 2021.

BARRIOS, L., AND A. RODRÍGUEZ. Behavioural and environmental correlates of soaring-bird mortality at on-shore wind turbines. *Journal of Applied Ecology* 41:72–81. 2004.

BECKER, Marlise; DALPONTE, Julio César. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros: um guia de campo. Editora Universidade de Brasília, 3ª edição, 2013.

BELTON, W. Aves do Rio Grande do Sul: Distribuição e Biologia. São Leopoldo: Unisinos. 1994.

BENCKE, G. A. Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (Publicações avulsas FZB, 10), 102 pp. 2001.

BENCKE, G. A.; FONTANA, C. S.; DIAS, R. A.; MAURÍCIO, G. N. & MÄHLER-JR, J. K. F. Capítulo Aves. PP. 189-479. Em: FONTANA, C. S.; BENCKE, G. A. & REIS, R. E. (Eds). Livro Vermelho da Fauna Ameaçada de Extinção no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Epecê. 632 p. 2003.

BÉRNILS, R.S.; GIRAUDO, A.R.; CARREIRA, S.& CECHIN, S.Z. Répteis das porções subtropical e temperada da Região Neotropical. Ciência & Ambiente. 35: 101-136. 2007.

BERTOLUCI, J. Annual patterns of breeding activity in atlantic rainforest anurans. Journal of Herpetology, v. 32, n. 4, p. 607-611, 1998.

BERTOLUCI, J.A. & HEYER, W.R. Boraceia update. FrogLog, 14:2-3. 1995.

BEVANGER, K. Biological and conservation aspects of birds mortality caused by electrity power lines: a review. Biological Conservation, 86:67-76. 1998.

BEVANGER, K. Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigating measures. Ibis 136: 412–425. 1994.

BILDSTEIN, K. L.; SCHELKY, ZALLES, J. Conservation status of birds of prey in the South American tropics. Journal Raptor Res., v.32, p.3-18. 1998.

BOESMAN, P. Birds of Brazil: MP3 sound collection (Collection 1.0, CD-MP3). 2005.

BORCHARDT-JR, C.A.; KOHLER, G.U.; TESTONI, C. Registros ornitológicos relevantes no oeste de Santa Catarina. In: Resumos XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. Porto Alegre, p. 81. 2007.

BRANCO, J.O.; KESKE, B.R.; BARBIERI, E. Abundance and potencial impact of granivorous birds on irrigated rice cultivation, Itajaí, Santa Catarina, Brazil. Arq. Inst. Biol., v83,1-7,e0462014, 2016.

BROWN, W.M. Avian collisions with utility structures: biological perspectives. Proceedings of the international workshop on avian interactions with utility structures.APLIC/EPRI, Miami. 1992.

CARRANO, E. Efeitos da fragmentação e perturbação sobre aves de remanescentes de floresta ombrófila mista no estado do Paraná. Tese de Doutorado: Instituto de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná. 2013.

CIMARDI, A.V. Mamíferos de Santa Catarina. Florianópolis: Fundação do Meio Ambiente (FATMA) p.302, 1996.

CONSEMA, 2011. Lista das Espécies da Fauna Ameaçada de Extinção em Santa Catarina. Planejamento e In-Formação Ambiental-CONSEMA, 2011.

CORDEIRO, P.H.C. Análise dos padrões de distribuição geográfica das aves endêmicas da mata atlântica e a importância do corredor da serra do mar e do corredor central para conservação da biodiversidade brasileira. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia e Conservation International do Brasil. 20p. 2003.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. Répteis brasileiros: Lista de espécies. Herpetologia Brasileira, v. 3, n. 3, p. 1-11. 2014.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R.S. (org.). Répteis brasileiros: Lista de espécies. Versão 2018. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Disponível em: <<http://www.sbherpetologia.org.br/>>.

CPFL ENERGIAS RENOVÁVEIS. Relatório do Programa de Monitoramento Pós-Enchimento da Fauna Silvestre da PCH Salto Góes. 2017.

DEIQUES, C. H.; STAHNKE, L. F.; REINKE, M.; SCHMITT, P. Guia ilustrado – Anfíbios e Répteis do Parque Nacional de Aparados da Serra, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Brasil. USEB, Pelotas, Brasil, 120p. 2007.

DIXO, M.; VERDADE, V. K. Herpetofauna de serrapilheira da Reserva Florestal de Morro Grande, Cotia (SP). *Biota Neotropica*, Vol. 6 (2): 14pp. 2006.

DUELLMAN, W. E. Distribution Patterns of Amphibians in South America. *In*: Duellman, W. E. ed. *Patterns of Distribution of Amphibians*. Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press, p. 255-327. 1999.

DUELLMAN, W. E. The South American Herpetofauna: it's origin, evolution, and dispersal. Laurence, Museum of Natural History, University of Kansas. 485p. 1979.

ERIZE, F., MATA, J.R.R.; RUMBOLL, M.. *Birds of South America non-Passerines: Rheas to Woodpeckers*. Princeton University Press, Princeton. 2006

FABIAN, M. E.; GREGORIN, R. Família Molossidae. *In*: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. eds *Morcegos do Brasil*. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, p. 149-165, 2007.

FARIA, D.; BARRADAS PACIENCIA, M.L.; DIXO, M.; LAPS, R. R.; BAUMGARTEN, J. Ferns, frogs, lizards, birds and bats in forest fragments and shade cacao plantations in two contrasting landscapes in the Atlantic forest, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, vol. 16, p. 2335-2357, 2007.

FARIA, D.; PACIÊNCIA, M.L.B.; DIXO, M.; LAPS, R.R. & BAUMGARTEN, J. Ferns, frogs, lizards, birds and bats in forest fragments and shade cacao plantations in two contrasting landscapes in the Atlantic forest, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 16:2335-2357. 2007.

FONSECA GAB, G. HERRMANN e YLR LEITE. Macrogeography of Brazilian mammals. Em: *Mammals of the Neotropics: The central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil* (JF Eisenberg and KH Redford, eds.). University of Chicago Press Chicago and London 609 pp., 1999.

FROST, D. *Amphibian Species of the World*. Disponível em: <<http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>>. 2021. American Museum of Natural History. New York, USA. 2021. Acesso em 25 de abril de 2021

FULLER, M.R.& MOSHER, J.A. Methods of detecting and counting raptor: a review. P.235-246. Em: RALPH, C.J. & SCOTT, J.M. (Eds). *Estimating numbers of terrestrial birds*. *Studies in Avian Biology*, 6. 1981.

GALINDO-LEAL, C. & CÂMARA, I.G. Status do hotspot Mata Atlântica: uma síntese. In *Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas*. Fundação SOS Mata Atlântica, p.3-5. 2005.

GALLEGHER, T. Night Sounds Gallagher. *Birdscope*. 8(3):1-2. 1994.

GARCIA, P.C.CA.; LAVILLA, E.; LANGONE, J.; SEGALLA. N.V.S. Anfíbios da região subtropical da América do Sul: padrões de distribuição. *Ciência e Ambiente*, 35. 65-100. 2007.

GHIZONI-JR, I. R.; AZEVEDO, M. A. G. Registros de algumas aves raras ou com distribuição pouco conhecida em Santa Catarina, sul do Brasil, e relatos de três novas espécies para o Estado. *Atualidades Ornitológicas*. 145: 33-46. 2010.

GONZÁLEZ, E. M. *Guía de campo de los mamíferos de Uruguay. Introducción al estudio de los mamíferos*. Montevideo, Vida Silvestre. 2001.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J. L.; SAZIMA, I. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia. 2. ed. São Paulo: Anolis Books. 2013.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J. L.; SAZIMA, I. Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia. 2. ed. São Paulo: Anolis Books, 2013.

HAYES, F.E. Definitions for migrant birds: what is a neotropical migrant? Auk 112: 521-523. 1995.

HEYER, W.R.; RAND, A.S. & PEIXOTO, O.L. Decimations, extinctions, and colonizations of frog populations in southeast Brazil and their evolutionary implications. Biotropica, 20(3):230-235. 1988.

HILTY, S. L.; BROWN, W. L. A Guide to the Birds of Colombia. Princeton University Press, 836 pp. 1986.

IBAMA. Lista Brasileira de Anfíbios e Répteis. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. 2022. acesso em 29 setembro de 2022.

IUCN (International Union for the Conservation of Nature). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023.1. URL: <http://www.iucnredlist.org/> 2023. (acessado em 13 de abril de 2023).

IZECKSOHN, E. & CARVALHO-E-SILVA, S.P. Anfíbios da Floresta Nacional Mário Xavier, município de Seropédica, estado do Rio de Janeiro, Brasil (Amphibia: Anura). Contribuições Avulsas Sobre a História Natural do Brasil 39:1-3. 2001.

JUST, J. P. G.; ROMAGNA, R. S.; ROSONI, J. R. R.; ZOCHE, J. J. Avifauna na região dos contrafortes da Serra Geral, mata atlântica do sul de Santa Catarina, Brasil. Atualidades Ornitológicas 187: 33-54p. 2015.

KWET, A. & Di-BERNARDO, M. Pró-Mata: anfíbios. EDIPUCRS, Porto Alegre. 107p. 1999.

KWET, A. Bioacoustic variation in the genus *Adenomera* in southern Brazil, with revalidation of *Leptodactylus nanus* Müller, 1922 (Anura: Leptodactylidae). Mus. Nat. kd. Berl. Zool. 83:56-68. 2007.

KWET, A. New species of *Hypsiboas* (Anura: Hylidae) in the *pulchellus* group from southern Brazil. *Salamandra*, v. 44, n. 1, p. 1-14. 2008.

LEGAL, E.; CADORIN, T.J.; KOHLER, G.U. Strigiformes e Caprimulgiformes em Santa Catarina, sul do Brasil: Registros relevantes e novas localidades. *Biotemas*, 22(4): 125-132. 2009.

LEGAL, E.; CADORIN, T.J.; KOHLER, G.U. Strigiformes e Caprimulgiformes em Santa Catarina, sul do Brasil: Registros relevantes e novas localidades. *Biotemas*, 22(4): 125-132. 2009.

LEGAL, E.; KOHLER, G.U. Novo registro amplia meridionalmente a área de distribuição do sanhaço-pardo, *Orchesticus abeillei* (Lesson, 1839). *Atualidades ornitológicas* n° 143: 47. 2008.

LEMA, T. Lista comentada dos répteis ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Comun. Mus. Ciênc. PUCRS, Sér. Zool.*, n. 7, p.41-150. 1994.

LOURENCO, A. C. C. et al. A New Species of the *Scinax catharinae* Group (Anura: Hylidae) From the Highlands of Santa Catarina, Brazil. *South American Journal Of Herpetology*. Sao Paulo: Soc Brasileira Herpetologia, v. 14, n. 3, p. 163-176, 2019.

LUCAS, E. G. Diversidade e conservação de anfíbios anuros no estado de Santa Catarina, Sul do Brasil. 2008. 202 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

LUCAS, E. M. Diversidade e conservação de anfíbios anuros no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. Dissertação de Doutorado, Universidade de São Paulo, Brasil, 218pp. 2008.

MANOEL, F.C.; BRANCO, J.O., BARBIERI, E. Flutuações sazonal e diária das aves aquáticas no Saco da Fazenda, Itajaí, SC. O mundo da saúde, São Paulo: 35(1): 47-54. 2011.

MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A. & SAZIMA, I. Serpentes da Mata Atlântica: Guia Ilustrado para Serra do Mar. Ribeirão Preto: Holos. V.1. 184p. 2001.

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

MAYER, J. Aves de Bolivia 2.0 – Sounds & Photographs - 941 sp. Songs International BV. CD-ROM. 2000.

MINNS, J.; BUZZETTI, D.; ALBANO, C.; GROSSET, A.; WHITTAKER, A.; PARRINI, R. Aves do Brasil, vozes e fotografias. v. 1 – Floresta Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos e Costa. Versão 1.0 (DVD-ROM). Vinhedo, Avis Brasilis Editora. 2010.

MMA (Ministério de Meio Ambiente). Portaria nº 148, de 7 de junho de 2022. Lista Nacional das espécies ameaçadas de extinção. Brasília: MMA, Ministério do Meio Ambiente, 2022.

MONTEIRO, J. P. C, CONDEZ, T. H., GARCIA, P. C. A., COMITTI, E. J., AMARAL, I. B., HADDAD, C. F. B. A new species of *Brachycephalus* (Anura, Brachycephalidae) from the coast of Santa Catarina state, south-ern Atlantic Forest, Brazil. *Zootaxa* 4407 (4): 483–505, 2018.

MOREIRA-LIMA, L. Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação - 2 Vol., ix+513p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Departamento de Zoologia. 2013.

MOURA-LEITE, J. C. de; BÉRNILS, R. S.; MORATO, S. A. A. Método para a caracterização da herpetofauna em estudos ambientais. p. 3985-3990, In MAIA - Manual de Avaliação de Impactos Ambientais. Curitiba: Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Paraná. 1993.

NAKA, L. N.; RODRIGUES, M. As aves da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: Ed. da UFSC. 2000.

NAROSKY, T.; YZURIETA, D. Guía para la identificación de las aves. 1993.

NASCIMENTO, F. O. Revisão taxonômica do gênero *Leopardus* Gray, 1842 (Carnivora, Felidae). Tese (Doutorado em Ciências, Zoologia). Universidade de São Paulo. 366 p., 2010.

ODUM, E. O. Ecologia. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A. 1988.

OLIVEIRA, A. C.; BARBOSA, A.E.A.; SOUSA, A.E.B.A.; LUGARINI, C.; LIMA, D.M.; NASCIMENTO, J.L.X.; SOUZA, M.A.; SOMENZARI, M.; SERAFINI, P.P.; AMARAL, P.P.; ROSSATO, R.M.; MEDEIROS, R.C.S. Relatório anual de rotas e áreas de concentração de aves migratórias no Brasil. Cabedelo, PB : CEMAVE/ICMBio. 2016.. Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/Miolo-Relatorio-Rotas-Migratorias_10-02-2015_Corrigido.pdf. Acessado em 09/11/2020.

OLIVEIRA, T. G. et al. Avaliação do risco de extinção do gato-do-mato *Leopardus tigrinus* no Brasil. Biodiversidade Brasileira, n. 1, p. 56-65, 2013.

PAGLIA, Adriano P. et al. Lista anotada dos mamíferos do Brasil 2ª Edição Annotated checklist of Brazilian mammals. Occasional papers in conservation biology, v. 6, p. 76, 2012.

PETTERSSON, J. Night migration of songbirds and waterfowl at the Utgrunden off-shore wind farm – A radar-assisted study in Southern Kalmar Sound. VINDVAL, Report 6438. 59p. 2011.
<http://swedishepa.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6438-9.pdf>.

PIACENTINI, V. Q.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; MAURÍCIO, G. N.; PACHECO, J. F.; BRAVO, G.; BRITO, G. R. R.; NAKA, L. N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L. F.; BETINI, G.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A. C.; MOREIRA-LIMA, L.; PIOLI, D.; SCHUNCK, F.; AMARAL, F. S. R.; BENCKE, G.; COHN-HAFT, M.; FIGUEIREDO, L. F.; STRAUBE, F. C.; CESARI, E. Annotated checklist of the birds of Brazil by the brazilian ornithological records committee. *Revista Brasileira de Ornitologia* 23(3), p. 91-298. 2015.

PIACENTINI, V. Q.; ALEIXO, A.; AGNE, C. E.; MAURÍCIO, G. N.; PACHECO, J. F.; BRAVO, G.; BRITO, G. R. R.; NAKA, L. N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L. F.; BETINI, G.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A. C.; MOREIRA-LIMA, L.; PIOLI, D.; SCHUNCK, F.; AMARAL, F. S. R.; BENCKE, G.; COHN-HAFT, M.; FIGUEIREDO, L. F.; STRAUBE, F. C.; CESARI, E. Annotated checklist of the birds of Brazil by the brazilian ornithological records committee. *Revista Brasileira de Ornitologia* 23 (3), p. 91-298. 2015.

PIACENTINI, V.Q.; GHIZONI-JR, I.R.; AZEVEDO, M.A.G.; KIRWAN, G.M. Sobre a distribuição de aves em Santa Catarina, Brasil, parte I: registros relevantes para o Estado ou inéditos para a Ilha de Santa Catarina. *Cotinga*, 26: 25-31. 2006.

PINTO, L.P., BEDÊ, L., PAESE, A., FONSECA, M. PAGLIA, A. & LAMAS, I. Mata Atlântica Brasileira: os desafios para conservação da biodiversidade de um hotspot mundial. Pp. 91-118. In: C.F.D. Rocha, H.G. Bergallo, M.V. Sluys, & M.A.S. Alves (eds.). *Biologia da Conservação: essências*. São Carlos, RiMa. 2006.

POMBAL JR., J.P. & HADDAD, C.F.B. Frogs of the genus *Paratelmatobius* (Anura: Leptodactylidae) with description of two new species. *Copeia*, 1999, 1014–1026. 1999.

RAYNOR, E. J., C. E. WHALEN, M. BOMBERGER BROWN, AND L. A. POWELL. 2017. Location matters: evaluating Greater Prairie-Chicken (*Tympanuchus cupido*) boom chorus propagation. *Avian Conservation and Ecology* 12(2):17. Acesso em: 13 abril 2021.

REGALADO, L.B. & C. SILVA. Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. *Rev. Bras. Ecol.* 1: 81-83. 1997.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I. P (orgs). *Mamíferos do Brasil*. 2º Ed. Londrina-PR, 439p., 2010.

REMOLD, HEINZ. *The Land Birds of Southeast Brazil - Disc 2: Furnarids – Sharpbill*, CD-ROM. 2001.

RIBAS, E. R.; MONTEIRO FILHO, E. L. A. Distribuição e habitat das tartarugas de água doce (Testudines, Chelidae) do estado do Paraná, Brasil. *Revista Biociências* v.10, n.2, p.15-32. 2002.

RIDGELY, R.S. & TUDOR, G. 1994. *The birds of South America*. University of Oxford Press, Oxford, p.811.(v. 2, The suboscine passerines). 1994.

RODRIGUES, R.R. ; BONONI, V.L.R., orgs. *Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo*. São Paulo : Instituto de Botânica, 248p. 2008.

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

RUPP, A.E.; THOM E SILVA, G.; ZIMMERMANN, C.E. Registros documentados de aves raras em Santa Catarina, Brasil. In: Resumos XV Congresso Brasileiro de Ornitologia, Porto Alegre, p. 94. 2007.

SEGALLA, M. V.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. F.; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B.; GARCIA, P. C. A.; BERNECK, B. V. M. & LANGONE, J. A. Brazilian Amphibians: List of Species. *Herpetologia Brasileira* 5(2):34-46. 2016.

SEGALLA, M. V.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. G.; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B.; GARCIA, P.C.A.; BERNECK, B.V.M.; LANGONE, J. A. Brazilian amphibians: List of Species 2019. Sociedade Brasileira de Herpetologia. Disponível em: <<http://www.sbherpetologia.org.br/>>.

SICK, H. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 912p. 1997.

SICK, H; ROSÁRIO, L.A.; AZEVEDO, T.R. de. Aves do Estado de Santa Catarina.FATMA. 51p. 1981.

SIGRIST, T. Aves do Brasil: uma visão artística. 2ª Edição. São Paulo: Editora Avis Brasilis. 2006.

SOULÉ, M. E. Viable populations for conservation.Cambridge Univ. Press, Cambridge. 784p. 1987.

STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W; PARKER III, T.A.; MOSKOVITS, D. K., Neotropical Birds Ecology and Conservation. The University of Chicago Press, Chicago, 479p. 1996.

STRAUBE, F.C.; SCHERER-NETO, P. História da Ornitologia no Paraná. Em: F. C. Straube ed. Ornitologia sem fronteiras, incluindo os Resumos do IX Congresso Brasileiro de Ornitologia (Curitiba, 22 a 27 de julho de 2001). Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 43-116. 2001.

STRAUBE, F.C.; VASCONCELOS, M.F.; URBEN-FILHO, A.; CÂNDIDO-JR, J.F. Protocolo mínimo para levantamento de avifauna em estudos ambientais.

Pp.239-253.Em: MATTER, S.V.; STRAUBE, F.C.;ACCORDI, I.A.; PIACENTINI, V.Q.; CÂNDIDO-JR,J.F. (Org). 2010. Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento (1ª Edição). Technical Books Editora. Rio de Janeiro. 51 2010.

THIOLLAY, J. M. Family Acciptridae (Hawks and Eagles). Pp.52-105. Em: Del Hoyo, J.; Elliot, A. Sargatal, J.(Eds.). 1994. Handbook of the Birds of the World. Vol.2. New World Vultures to Guinea-fowl. Lynx Edicions, Barcelona. 1994a.

THIOLLAY, J. M. Raptor communities in French Guiana: distribution, habitat selection, and conservation. J. Raptor Res. 41:90-105.6p. 2007.

THIOLLAY, J. M.. A world review of tropical forest raptors – Current trends, research objectives and conservation strategy.In: Meyburg, B-U.; Chancellor, R. D. (Eds.) Raptors conservation today. WWGBP/The Pica Press. Pp. 231-240. 1994b

TOLEDO, L. F.. Anfíbios como Bioindicadores. In: Neumann-Leitão, S. & El-Dier, S. (Orgs.) Bioindicadores da Qualidade Ambiental. Recife: Instituto Brasileiro Pró- Cidadania. Pp. 196-208. 2009.

UETZ, P. The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>. 2016.

UETZ, P., FREED, P. & HOŠEK, J. The Reptile Database 2019. Disponível em: <<http://www.reptile-database.org>> Acesso em 20 de março de 2021.

VAN PERLO, B. A Field guide to the birds of Brazil. Oxford University Press. 2009.

VITT, L. J.; CALDWELL, J. P.; WILBUR, H. M.; SMITH, D. C. Amphibians as harbingers of decay. Bioscience. 40(6): 418. 1990.

WEYGOLDT, P. Changes in the composition of mountain stream frog communities in the atlantic mountains of Brazil: frogs as indicators of environmental

deteriorations? *Studies on Neotropical Fauna and Environment*. 243: 249-155. 1986.

WIKIAVES. 2021. Espécies das cidades em um raio de 50 km de Balneário Camboriu/SC. 2020. Disponível em: <http://www.wikiaves.com.br/especies.php?t=c&c=4202008&r=50>. Acessado em 12/04/2021.

WINDER, V. L., L. B. MCNEW, A. J. GREGORY, L. M. HUNT, S. M. WISELY, AND B. K. SANDERCOCK. Space use by female Greater Prairie-Chickens in response to wind energy development. *Ecosphere* 5:1-17. 2014.

WINKELMAN, J. E. Bird/wind turbine investigations in Europe. National Avian-Wind power planning meetng. Pp.43-47. in: *Proceedings of the National Avian-Wind Power Planning Meeting*, Lakewood, Colorado. Prepared by LGL Ltd., Environmental Research Associates, King City, Ontario. 1994.

XENO-CANTO. Compartilhando sons de aves do mundo todo. Disponível em <http://www.xeno-canto.org>. 2018. Acessado em 04/04/2021.

ZORTÉA, M. Subfamília Stenodermatinae. In: REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. eds. *Morcegos do Brasil*. Londrina, N. R. Reis. p.107-128. 2007.

Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 9ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

1-ART Nº:
2023/93383

CONTRATADO

2.Nome: RAFAEL PASOLD		3.Registro no CRBio: 081404/09-D	
4.CPF: 003.909.859-10	5.E-mail: rafael.pasold@gmail.com		6.Tel: (47)3338-0258
7.End.: DOIS DE SETEMBRO 4546		8.Compl.:	
9.Bairro: ITROUPAVA NORTE	10.Cidade: BLUMENAU	11.UF: SC	12.CEP: 89053-303

CONTRATANTE

13.Nome: MULTIPARQUE TURISMO SPE LTDA		
14.Registro Profissional:	15.CPF / CGC / CNPJ: 39.418.656/0001-64	
16.End.: AVENIDA RODESINDO PAVAN 11595		
17.Compl.:	18.Bairro: PRAIA DO ESTALEIRINHO	19.Cidade: BALNEARIO CAMBORIU
20.UF: SC	21.CEP: 88334-500	22.E-mail/Site:

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

23.Natureza : 1. Prestação de serviço
Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Realização de consultorias/assessorias técnicas;

24.Identificação : LEVANTAMENTO DA FAUNA TERRESTRE (HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA) PARA COMPOR OS ESTUDOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO DO MULTIPARQUE TURISMO SPE LTDA, LOCALIZADO NA AVENIDA RODESINDO PAVAN, Nº11595, BAIRRO: PRAIA DO ESTALEIRINHO, NO MUNICÍPIO DE BALNEARIO CAMBORIU.

25.Município de Realização do Trabalho: BALNEARIO CAMBORIU

27.Forma de participação: INDIVIDUAL	28.Perfil da equipe:
29.Área do Conhecimento: Ecologia; Zoologia;	30.Campo de Atuação: Meio Ambiente

31.Descrição sumária : LEVANTAMENTO DA FAUNA TERRESTRE (HERPETOFAUNA, AVIFAUNA, MASTOFAUNA) PARA COMPOR OS ESTUDOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO DO MULTIPARQUE TURISMO SPE LTDA, LOCALIZADO NA AVENIDA RODESINDO PAVAN, Nº11595, BAIRRO: PRAIA DO ESTALEIRINHO, NO MUNICÍPIO DE BALNEARIO CAMBORIU.

32.Valor: R\$ 1,00	33.Total de horas: 30	34.Início: MAI/2023	35.Término:
--------------------	-----------------------	---------------------	-------------

36. ASSINATURAS

37. LOGO DO CRBio

Declaro serem verdadeiras as informações acima

<p>Data:</p> <p>Assinatura do Profissional</p> <p><small>Documento assinado digitalmente</small></p> <p>gov.br</p> <p><small>RAFAEL PASOLD</small></p> <p><small>Data: 19/06/2023 15:17:32-0300</small></p> <p><small>Verifique em https://validar.iti.gov.br</small></p>	<p>Data:</p> <p>Assinatura e Carimbo do Contratante</p> <p>JULIANA WODTKE</p> <p>TEDESCO:9227928</p> <p>7072</p> <p><small>Assinado de forma digital por JULIANA WODTKE</small></p> <p><small>TEDESCO:92279287072</small></p> <p><small>Dados: 2023.06.20 09:32:05 -03'00'</small></p>
---	---

CRBio-9

38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO

Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS
NÚMERO DE CONTROLE: 6288.7857.8171.8798

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio09.gov.br