DIAGNÓSTICO DA FAUNA SILVESTRE NO PARQUE ECOLÓGICO (PARQUE LINEAR), EM PERÍMETRO URBANO, NO MUNICÍPIO DE INDAIATUBA/SP

Informações do interessado

Prefeitura do Município de Indaiatuba	44.733.608/0001-09

ENDEREÇO:	MUNICÍPIO / UF:
Av. Eng. Fábio Roberto Barnabé, n° 2800	Indaiatuba/SP
Bairro: Jardim Esplanada II	
CEP: 13.331-900	
COORDENADAS UTM:	
DATUM: WGS84	
23K 271837.97, 7443429.10	

Responsabilidade Técnica

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO TÉCNICO:	CPF:	CRBIO-01:
André Yansen	313.169.258-89	89315/01

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. INTRODUÇÃO 3
3. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO 5
4. OBJETIVO 8
4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 8
5. METODOLOGIA 8
6. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA REGIONAL 10
6. 1. HERPETOFAUNA REGIONAL 10
6. 2. MASTOFAUNA REGIONAL 18
6. 3. AVIFAUNA REGIONAL 23
7. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE PRESENTE NO PARQUE ECOLÓGICO DE INDAIATUBA 50
7.1 HERPETOFAUNA 50
7.2 MASTOFAUNA 58
7.3 AVIFAUNA 68
8. CONCLUSÃO SOBRE A COMPOSIÇÃO DA FAUNA SILVESTRE DO PARQUE ECOLÓGICO DE INDAIATUBA 91
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 92
10. EQUIPE TÉCNICA 103

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento refere-se ao laudo de caracterização da fauna silvestre do Parque Ecológico de Indaiatuba, São Paulo. O diagnóstico da fauna local foi realizado através de levantamentos bibliográficos da fauna regional e de incursões *in loco*, realizadas por equipe técnica, formada por biólogos.

2. INTRODUÇÃO

De forma resumida, pode se considerar a vegetação brasileira dividida em seis grandes domínios: Floresta Amazônica, Pantanal, Caatinga, Campos e Florestas Meridionais, Floresta Atlântica e o Cerrado. A vegetação desses biomas é predominantemente condicionada em função de fatores como temperatura, pluviosidade, umidade relativa e tipo de solo (Ribeiro & Walter 1998). No sudeste brasileiro são observados dois biomas: o Cerrado e a Floresta Atlântica ou Mata Atlântica.

A Mata Atlântica ocorre praticamente de norte ao sul do país, ocupando principalmente o sistema costeiro. Essa distribuição propicia variações climáticas e pluviométricas intensas ao longo de sua distribuição (Ribeiro & Walter 1998). O domínio atlântico é considerado como um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de diversidade biológica do planeta, sendo composto por uma série de fitofisionomias, que propiciaram uma significativa diversidade ambiental.

Embora a diversidade atual da Mata Atlântica represente apenas uma fração da exibida no passado, ainda estão presentes no bioma um grande número de espécies de aves, mamíferos, répteis e anfíbios. Assim, mesmo após todo histórico de perturbação sofrido, as florestas atlânticas ainda são caracterizadas por elevada riqueza de espécies e alto grau de endemismo, sendo consideradas um dos 25 *Hotspots* mundiais de biodiversidade (Myers et al. 2000).

As florestas atlânticas perderam 93% de sua área e muito pouco da sua vegetação original permanece intacta. Atualmente, este bioma é considerado como um dos domínios mais devastados e ameaçados do planeta (Myers et al. 2000). As florestas remanescentes foram reduzidas em sua maior parte a fragmentos florestais, por vezes muito pequenos e consequentemente incapazes de abrigar uma fauna complexa e exigente. Boa parte destes fragmentos se encontram isolados, impossibilitando em muitos casos a formação de corredores ecológicos fundamentais para a manutenção biológica (Gascon et al. 2000).

A maioria das espécies oficialmente ameaçadas de extinção no Brasil habita a Mata Atlântica (Tabarelli et al. 2003). Hoje, mais de 530 plantas, aves, mamíferos, répteis e anfíbios da Mata Atlântica estão ameaçados, algumas espécies, nacionalmente e as endêmicas, globalmente. Esse é um problema de importância mundial, uma vez que a perda da biodiversidade causa alterações nos serviços e produtos providos pelos ecossistemas, o que afeta a vida e a subsistência da população humana, além de contribuir para a ruptura e esgotamento de processos evolutivos (Ehrlich & Wilson 1991).

Com a perda da biodiversidade estima-se que, em poucas décadas, diversas espécies poderão desaparecer por completo, sobretudo as endêmicas, isto é, aquelas que só existem em ambientes específicos. A extinção de espécies configura um dos problemas ambientais mais dramáticos deste início de século (Strona & Corey 2018).

A maneira mais eficaz de se proteger a diversidade biológica é preservando o ambiente natural. Assim, a criação de áreas protegidas por meio de Unidades de Conservação e Parques Ecológicos é a medida mais eficiente de preservação como um todo.

Os benefícios provenientes dessas áreas aos seres humanos são diversos, como a proteção de recursos hídricos, paisagens cênicas, sítios históricos e culturais, manutenção da fauna e flora e da qualidade do ar e da água, além da ordenação do crescimento econômico através da criação de frentes de trabalho por meio do turismo ecológico e uso ordenado dos recursos

naturais, com respeito a capacidade de suporte dos ambientes (Hassler 2005, Medeiros et al. 2011).

3. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Parque Ecológico, projeto do arquiteto e urbanista Ruy Ohtake, foi inaugurado em 1992 e hoje corta a cidade em 80% da sua totalidade. O acesso à área de estudo se dá através de quase toda a extensão da Av. Eng. Fábio Roberto Barnabé, s/n.

Possui aproximadamente 15 quilômetros de extensão, sendo considerado um parque linear aos lagos formados pelo Córrego do Barnabé, sendo circundado pela a área urbana do município.

Apresenta pistas de caminhadas, corrida e ciclovias. Abrange em sua extensão, bosques, lagos, jardins, áreas de recreação, campos de futebol, vôlei, uma pista de bicicross oficial, uma pista de skate profissional, uma raia de remo olímpico, equipamentos de ginástica, uma praça de eventos, parque temático infantil e um teatro multidisciplinar. (Prefeitura de Indaiatuba, 2022).

A figura 1, apresenta um mapa urbanístico, a figura 2 ilustra a localização da área de estudo dentro do município de Indaiatuba obtida através do aplicativo Google Earth® e a Figura 3 apresenta o mapa do parque elaborado através do aplicativo Autocad®.

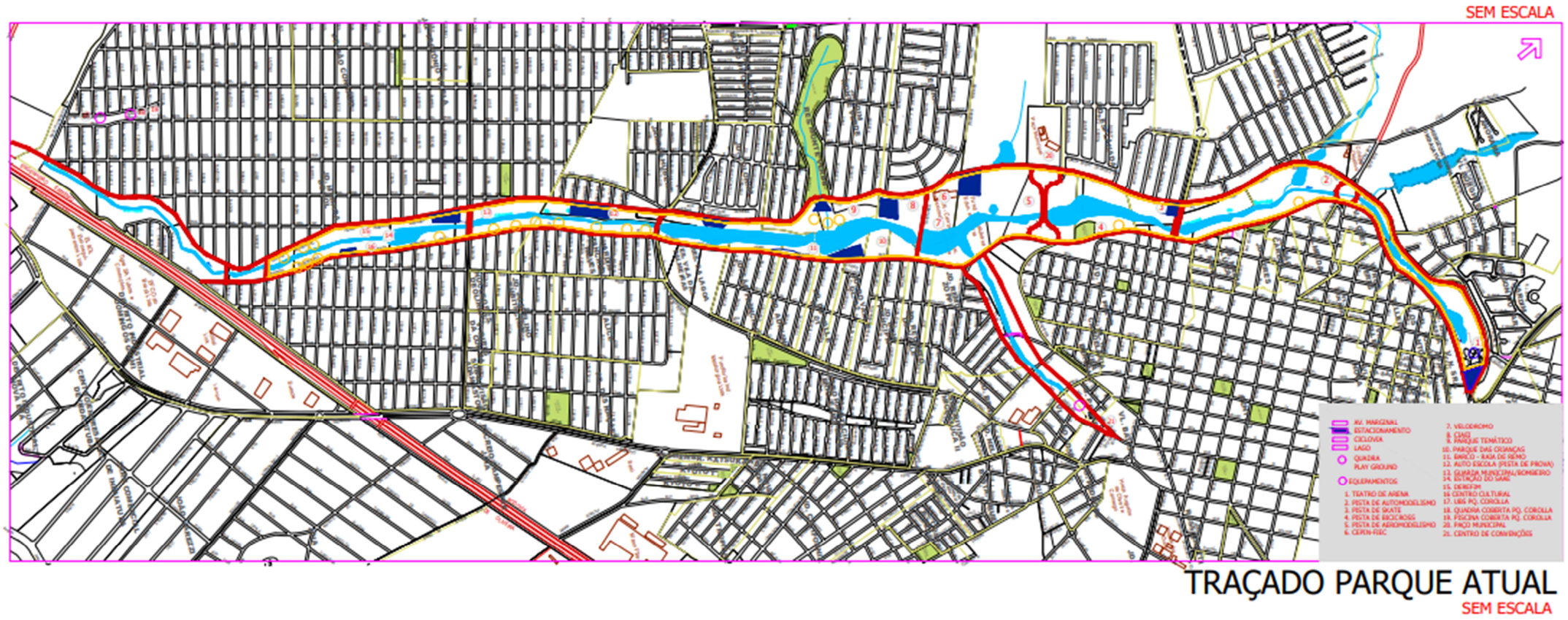


Figura 1. Mapa (**Fonte:** DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS – ELABORADO POR ARQª. JANAINA MARIA TOZZATO).



Figura 2. Localização da área de estudo dentro do município de Indaiatuba.

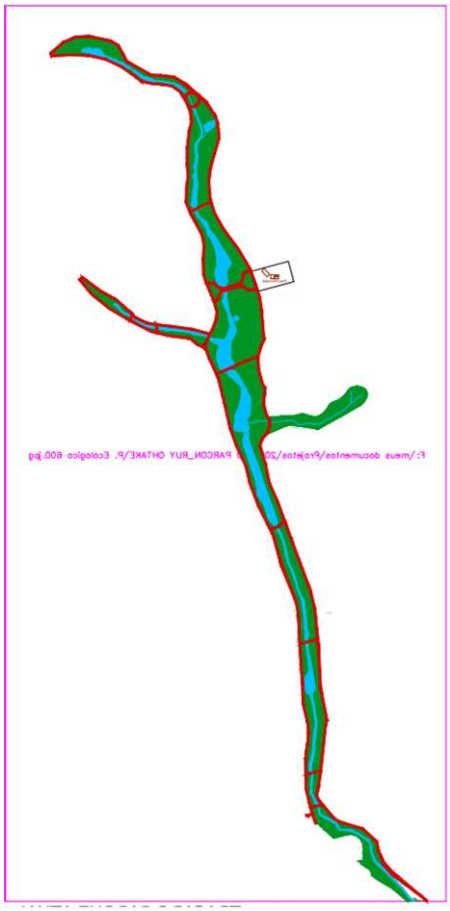


Figura 3. Mapa do parque elaborada através do aplicativo Autocad®. Fonte: DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E PROJETOS – ELABORADO POR ARQª. JANAINA MARIA TOZZATO

4. OBJETIVO

O objetivo desse levantamento é: identificar as espécies e os grupos da fauna que ocorrem no parque e, a importância da sua preservação.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a fauna local através de levantamento bibliográfico e *in loco*;
- Identificar as principais espécies da fauna terrestre, contemplando os grupos da herpetofauna (anfíbios e répteis), mastofauna (mamíferos de médio e grande porte) e avifauna (aves);
- Apresentar as características ecológicas das espécies registradas;
- Apresentar o perfil ecológico da fauna presente no parque.

5. METODOLOGIA

O diagnóstico da fauna de vertebrados terrestres do Parque Ecológico de Indaiatuba foi realizado através da metodologia de levantamento bibliográfico e da metodologia direta, com a realização de incursões *in loco* realizadas do dia 25/04/2022 ao dia 29/04/2022.

Durante esta etapa, toda a área de estudo foi percorrida, o que possibilitou a identificação das unidades de paisagens existentes no local, as quais foram localizadas em campo com auxílio do GPS de navegação e demarcadas em imagem de satélite.

Através desses dados foram escolhidos pontos chave para a amostragem dos grupos da herpetofauna (anfíbios e répteis), mastofauna (mamíferos de médio e grande porte) e avifauna (aves).

A data e as condições climáticas, nos dias de amostragens são apresentadas na Tabela 1. Os horários e período de amostragem são apresentados na Tabela 2.

Tabela 1: Condições meteorológicas exibidas durante do diagnóstico da fauna do Parque Ecológico de Indaiatuba.

Data	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mímina (°C)	Clima
	Data e clima		
25/04/2022	26°C	22°C	7,9mm
26/04/2022	27°C	22°C	6,0mm
27/04/2022	27°C	22°C	3,3mm
28/04/2022	27°C	22°C	4,7mm
29/04/2022	27°C	22°C	3,5mm

Tabela 2: Horários da etapa de campo do diagnóstico da fauna do Parque Ecológico de Indaiatuba (fonte: https://pt.climate-data.org/).

Data	Período matutino		Período vespertino e noturno		horas/dia
	entrada	saída	entrada	saída	
25/04/2022	10h30m	12 h30m	16h00m	21h00m	7,5 horas
26/04/2022	05h30m	10h30m	16h00m	21h00m	10 horas
27/04/2022	05h30m	10h30m	16h00m	21h00m	10 horas
28/04/2022	05h30m	10h30m	16h00m	21h00m	10 horas
29/04/2022	05h30m	10h30m	16h00m	21h00m	10 horas
Total de horas			47,5 horas		

Conforme indicado na Tabela 2, foram realizadas ao todo 47,5 horas de esforço amostral físico de amostragem distribuídas para os três macros grupos de vertebrados investigados.

Conforme a base de dados pt.climate-data.org, durante a etapa de campo, foram registradas altas temperaturas em Indaiatuba, com médias de 27°C nos horários mais quentes e 22°C nos horários mais amenos. Ocorreram chuvas ocasionais, com as maiores precipitações observadas no dia 23/03/2022, onde foram registrados 7,9mm de pluviosidade.

6. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA REGIONAL

Para a caracterização da fauna regional foram investigados dados de literatura, obtidos em publicações, bases de dados e coleções cientificas.

Para a avifauna foi utilizada a base de dados WikiAves (WikiAves, 2022) com filtro para o município de Indaiatuba, além de trabalhos de licenciamento ambiental realizados na região. Para mastofauna e herpetofauna foram utilizados dados de coleções museológicas através da plataforma Specieslink (Specieslink, 2022).

6. 1. HERPETOFAUNA REGIONAL

Nomeia-se como herpetofauna a fauna referente ao grupo dos anfíbios e répteis, o significado da palavra herpetofauna deriva do Latim, sendo que o prefixo herpe é derivada de herpes, que significa rastejo, e o sufixo fauna, corresponde ao conjunto de animais próprios de uma região ou período. Anfíbios e répteis são grupos distintos, contudo, o estudo dos grupos muitas vezes é realizado em conjunto pelo fato de habitarem em grande parte os mesmos ambientes.

Os anfíbios são de muitas maneiras um elo intermediário entre os peixes e os amniotas terrestres, no entanto, este grupo não é apenas uma simples transição em questões morfológicas, ecológicas e ambientais, uma vez que apresentam a maior variedade em questões de irradiação adaptativa dentre todos os grupos de vertebrados viventes, com uma enorme variedade de modos de ecologia de vida (Duellman & Trueb, 1994).

As mais de 7.900 espécies de anfíbios conhecidos no mundo estão distribuídas atualmente em três Ordens: Gymnophiona (cobras cegas ou cecílias), Caudata (salamandras e tritões) e Anura (sapos, rãs e pererecas) (Frost, 2019).

Os anfíbios mais diversificados no mundo são os sapos, rãs e pererecas (Ordem Anura) com mais de 7.040 espécies (Frost, 2019). Este grupo é

facilmente identificado pela ausência de cauda na fase adulta e por presença de membros posteriores geralmente adaptados ao salto.

O Brasil é o país com a maior riqueza de espécies de anfíbios anuros, com atualmente mais de 1.188 espécies (Segalla et al., 2021). Dentre os biomas brasileiros ricos em diversidade, destaca-se a Mata Atlântica, considerado como um dos mais importantes Hotspots de diversidade do mundo (Myers et al., 2000).

A classe Reptilia inclui lagartos, anfisbenas e cobras (Squamata), tartarugas, cágados e jabutis (Testudines), crocodilos, gaviais e jacarés (Crocodylia) e as tuataras (Rhynchocephala). Diferente dos anfíbios, os répteis possuem fecundação interna, respiração pulmonar e corpo com pele seca e cornificada, o que os permitiu ocupar de maneira eficiente o ambiente terrestre.

Atualmente estima-se que existam 10.793 espécies de répteis viventes no mundo (Uetz & Hosek, 2022). O Brasil conta atualmente com 795 espécies (Costa & Bérnils, 2018), sendo 36 Testudines, 6 Crocodylia e 753 Squamata (72 anfisbenas, 276 lagartos e 405 serpentes). Considerando subespécies, são 6 Crocodylia, 37 Testudines e 799 Squamatas (75 anfisbenas, 282 lagartos e 442 serpentes), totalizando 842 espécies e subespécies de répteis no país. Frente a esses números, o Brasil segue no 3º lugar em riqueza de espécies de répteis do mundo, atrás da Austrália (1.057) e do México (942) (Uetz & Hosek, 2022).

Entre os três biomas brasileiros com maior diversidade de répteis, destacam-se a Amazônia, o Cerrado e a Mata Atlântica. A Amazônia ocupa o primeiro lugar em riqueza, o Cerrado e a Mata Atlântica se alternam em segundo lugar. O Cerrado com a maior diversidade de lagartos e anfisbenídeos e a Mata Atlântica com a maior diversidade de serpentes (Rodrigues, 2005).

Para a caracterização da herpetofauna presente na região, utilizou-se dados obtidos no Plano de Manejo da Reserva Biológica Serra do Japi, Plano de Manejo da Arie Mata de Santa Genebra, dados de diagnósticos de fauna de trabalhos de licenciamento ambiental realizadas na região e informações apresentadas na base dados museológicos Specieslink.

Cinquenta espécies pertencentes a herpetofauna foram registradas através de dados secundários, sendo 31 anfíbios e 19 répteis. Dezesseis espécies foram consideradas endêmicas, sendo todas pertencente ao grupo dos

anfíbios. O grau de ameaça segue as listas: Decreto Estadual Nº 63.853/2018, – Estado de São Paulo, Portaria MMA – 444 de 17 de dezembro de 2014 e IUCN (The International Union for Conservation of Nature).

Nenhuma espécie de anfíbio ou réptil registrada até o momento no entorno do empreendimento se enquadra em uma das categorias de ameaça (Tabela 3).

Tabela 3 - Lista das espécies da herpetofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Anfíbios					
Família Brachycephalidae					
Brachycephalus ephippium	sapinho-pingo-de-ouro	X	LC	NC	NC
Ischnocnema henselii	rãzinha	X	LC	NC	NC
Ischnocnema parva	rãzinha	X	LC	NC	NC
Ischnocnema juipoca	rãzinha-do-capim		LC	NC	NC
Família Bufonidae					
Rhinella diptycha	sapo-cururu		LC	NC	NC
Rhinella ornata	sapo-cururuzinho	X	LC	NC	NC
Família Hylidae					
Aplastodiscus arildae	perereca-flautinha	X	LC	NC	NC
Aplastodiscus leucopygius	perereca-flautinha	X	LC	NC	NC
Boana albopunctata	perereca-cabrinha		LC	NC	NC
Boana bischoffi	perereca	X	LC	NC	NC

Tabela 3 - Lista das espécies da herpetofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Boana faber	sapo-martelo	X	LC	NC	NC
Boana prasina	perereca verde	X	LC	NC	NC
Bokermannohyla luctuosa	perereca-gladiadora	X	LC	NC	NC
Dendropsophus minutus	perereca-ampulheta		LC	NC	NC
Scinax fuscomarginatus	Pererequinha-de-brejo		LC	NC	NC
Scinax fuscovarius	perereca-raspa-cuia		LC	NC	NC
Scinax hayii	perereca	X	LC	NC	NC
Ololygon hiemalis	perereca-de-inverno	X	LC	NC	NC
Família Phyllomedusidae					
Phasmahyla cochranae	perereca-da-folhagem	X	LC	NC	NC
Phyllomedusa burmeisteri	perereca-da-folhagem		LC	NC	NC
Família Hylodidae					
Crossodactylus sp.	rãzinha-do-riacho		LC	NC	NC
Hylodes ornatus	rã-das-cachoeiras	X	LC	NC	NC

Tabela 3 - Lista das espécies da herpetofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Família Leptodactylidae					
Physalaemus nattereri	rã-quatro-olhos		LC	NC	NC
Physalaemus cuvieri	rã-cachorro		LC	NC	NC
Leptodactylus fuscus	rã-assobiadora		LC	NC	NC
Leptodactylus mystacinus	rã-de-bigode		LC	NC	NC
Leptodactylus latrans	rã-manteiga		LC	NC	NC
Leptodactylus labyrinthicus	Rã-pimenta		LC	NC	NC
Família Craugastoridae					
Haddadus binotatus	sapo-do-foliço		LC	NC	NC
Família Odontophrynidae					
Odontophrynus americanus	sapo-boi-mocho		LC	NC	NC
Proceratophrys boiei	sapo-de-chifre	X	LC	NC	NC
Lagartos					
Família Teiidae					

Tabela 3 - Lista das espécies da herpetofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Salvator merianae	teiú		LC	NC	NC
Família Gekkonidae					
Hemidactylus mabouia	lagartixa		LC	NC	NC
Família Mabuyidae					
Notomabuya frenata	lagartixa-lisa		LC	NC	NC
Família Leiosauridae					
Enyalius iheringii	camaleão	X	LC	NC	NC
Urostrophus vautieri	calango		LC	NC	NC
Serpentes					
Família Colubridae					
Chironius bicarinatus	cobra-cipó		LC	NC	NC
Chironius exoletus	cobra-cipó		LC	NC	NC
Spilotes pullatus	caninana		LC	NC	NC
Família Dipsadidae					

Tabela 3 - Lista das espécies da herpetofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Dipsas indica	dormideira		LC	NC	NC
Philodryas olfersii	cobra-verde		LC	NC	NC
Philodryas patagoniensis	palhereira		LC	NC	NC
Oxyrhopus guibei	falsa-coral		LC	NC	NC
Erythrolamprus aesculapii	falsa-coral		LC	NC	NC
Erythrolamprus miliaris	cobra d´água		LC	NC	NC
Xenodon neuwiedii	boipeva		LC	NC	NC
Família Viperidae					
Bothrops jararaca	jararaca		LC	NC	NC
Crotalus durissus terrificus	cascavel		LC	NC	NC
Família Boidae					
Boa constrictor amarali	jiboia		LC	NC	NC
Epicrates crassus	jiboia-arco-íris		LC	NC	NC

6. 2. MASTOFAUNA REGIONAL

Os mamíferos são o grupo de vertebrados mais adaptados e mais amplamente difundidos no mundo, ocupando ambientes aquáticos e terrestres desde florestas tropicais a regiões polares.

Atualmente existem no mundo 6.495 espécies de mamíferos reconhecidas, com 96 espécies recentemente extintas (Burgin et al., 2018).

O Brasil possui 701 espécies de mamíferos (Paglia et al., 2012), sendo o bioma da Mata Atlântica o segundo colocado em riqueza, com 298 espécies, das quais 90 são endêmicas (Paglia et al., 2012).

Devido a necessidade de grandes áreas de vida, baixa capacidade reprodutiva e ciclo de vida longo, os mamíferos de médio e grande porte (≥ 1 kg segundo Fonseca & Robinson 1990) são o grupo de espécies mais ameaçadas no Brasil.

As alterações do habitat decorrente da ocupação humana e a pressão de caça, correspondem às principais ameaças a esse grupo (Rodrigues et al., 2002; Costa et al., 2005; Trolle et al., 2007; Paglia et al., 2012).

Para a caracterização da mastofauna presente no entorno do empreendimento, utilizou-se também dados obtidos no Plano de Manejo da ARIE Mata de Santa Genebra em Campinas, dados de diagnósticos de licenciamentos ambientais realizados na região e a base de dados museológica Specieslink. O Grau de ameaça segue as listas: Decreto Estadual Nº 63.853/2018, – Estado de São Paulo, Portaria MMA – 444 de 17 de dezembro de 2014 e IUCN (The International Union for Conservation of Nature).

Vinte e cinco espécies foram listadas através de dados secundários, divididas em 18 famílias. Cinco espécies foram consideradas endêmicas e 11 se enquadram em categorias de ameaça, sendo algumas delas, presentes nas três listas oficiais (Tabela 4).

Tabela 4 - Lista das espécies da mastofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta, AM – Ameaçada, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçada, DD – Dados Deficientes, EM – Em Perigo.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
ORDEM DIDELPHIMORPHIA					
Família Didelphidae					
Didelphis aurita	gambá-de-orelha-preta	X	LC	NC	NC
Didelphis albiventris	gambá-de-orelha-branca	X	LC	NC	NC
Phillander opossum	cuíca-quatro-olhos		LC	NC	NC
ORDEM PILOSA					
Família Bradypodidae					
Bradypus variegatus	preguiça		LC	NC	DD
ORDEM CINGULATA					
Família Dasypodidae					
Dasypus novemcinctus	tatu-galinha		LC	NC	NC
ORDEM ARTIODACTYLA					

Tabela 4 - Lista das espécies da mastofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta, AM – Ameaçada, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçada, DD – Dados Deficientes, EM – Em Perigo.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Família Cervidae					
Mazama americana	veado-mateiro		DD	NC	EM
Mazama gouazoubira	veado-catingueiro		LC	NC	NC
Pecari tajacu	cateto		LC	QA	NC
ORDEM PRIMATES					
Família Callitrichidae					
Callithrix aurita	sagui-da-serra	X	VU	EM	EM
Família Cebidae					
Callicebus nigrifrons	sauá	X	NT	NC	NC
Alouatta guariba	bugio	X	LC	VU	EM
ORDEM CARNIVORA					
Família Canidae					
Cerdocyon thous	cachorro-do-mato		LC	NC	NC
Família Felidae					

Tabela 4 - Lista das espécies da mastofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta, AM – Ameaçada, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçada, DD – Dados Deficientes, EM – Em Perigo.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Leopardus pardalis	jaguatirica		LC	NC	VU
Puma concolor	suçuarana		LC	VU	AM
Família Mustelidae					
Eira barbara	irara		LC	NC	NC
Galictis cuja	furão		-	-	-
Família Procyonidae					
Nasua nasua	quati		LC	NC	NC
ORDEM LAGOMORPHA					
Família Leporidae					
Sylvilagus brasiliensis	tapeti		LC	NC	NC
ORDEM RODENTIA					
Família Caviidae					
Cavia aperea	preá		LC	NC	NC
Hydrochoerus hydrochaeris	capivara		LC	NC	NC

Tabela 4 - Lista das espécies da mastofauna do entorno do empreendimento registradas através de dados secundários. Os status de conservação seguem as listas de espécies ameaçadas do estado de São Paulo (SP), federal (MMA) e internacional (IUCN), onde LC e NC – Não Consta, AM – Ameaçada, VU – Vulnerável, NT – Quase Ameaçada, DD – Dados Deficientes, EM – Em Perigo.

Táxon	Nome popular	End.	Status de Conservação		
			IUCN	MMA	SP
Família Cuniculidae					
Cuniculus paca	paca		LC	QA	NC
Família Dasyproctidae					
Dasyprocta azarae	cutia		DD	NC	NC
Família Echimyidae					
Myocastor coypus	ratão-do-banhado		LC	NC	NC
Família Erethizontidae					
Coendou prehensilis	ouriço		LC	NC	DD
Família Sciuridae					
Guerlinguetus ingrami	caxinguelê	X	LC	NC	NC

6. 3. AVIFAUNA REGIONAL

As aves são um grupo taxonômico tradicionalmente muito bem estudado, servindo como ótima ferramenta de avaliação de ambientes. O aproveitamento da avifauna para uma avaliação da qualidade de hábitat se deve principalmente à sua sensibilidade em relação às alterações físicas do ambiente (Berndt, 1992).

As exigências ecológicas das aves podem ser suficientes, em diversas situações, para indicar condições ambientais às quais são sensíveis; portanto, alterações de vegetações implicam que o ambiente natural pode tornar-se impróprio para abrigar aves que exigem condições específicas para sobreviver (Donatelli et al., 2004). Assim, o levantamento deste grupo serve como um bom diagnóstico da qualidade ambiental do local.

O conhecimento acerca da composição da avifauna em determinadas regiões pode ser vital para a conservação da biodiversidade, uma vez que as aves desempenham papéis ecológicos decisivos nas comunidades naturais, atuando como polinizadoras, dispersoras de sementes e reguladoras de populações de vertebrados e invertebrados (Sick, 1997).

Segundo Naroski & Yzurieta (2006) o hábitat da avifauna é um fator que alguns pesquisadores dão pouca importância, mas em alguns casos é essencial. De acordo com os mesmos autores, mais espécies do que se imagina estão diretamente ligadas aos seus hábitats, pois é neles que elas buscam seus recursos e abrigos.

Almeida (1988) utiliza a avifauna como indicador da qualidade ambiental e no monitoramento das alterações nela provocadas, considerando a existência de grande número de espécies de aves, as quais ocupam diversos hábitats, aquelas que são muito exigentes quanto às condições ambientais e que registram com fidelidade as alterações provocadas, sendo estas detectadas com o desaparecimento de espécies ou variações nas populações presentes.

Através dos dados secundários obtidos na base de dados WikiAves (2022), a AII abriga pelo menos 288 espécies de aves, pertencentes a 61 famílias.

A Tabela 5 apresenta as espécies com provável ocorrência. A taxonomia e nomenclatura das espécies de aves seguiram o proposto pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (Pacheco et al., 2021).

As espécies foram classificadas quanto aos graus de ameaça segundo as listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014) e Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species).

Foram encontradas durante este levantamento 23 espécies endêmicas para o bioma Mata Atlântica. Dentre as espécies, 08 encontram-se enquadradas com algum grau de ameaça, segundo as listas oficiais citadas.

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
TINAMIFORMES								
Tinamidae								
Crypturellus parvirostris	inhambu-chororó	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Nothura maculosa	codorna-amarela	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
ANSERIFORMES								
Anatidae								
Dendrocygna viduata	irerê	HE	BR	-	B	LC	NC	NC
Dendrocygna autumnalis	marreca-cabocla	HE	BR	-	B	LC	NC	NC
Cairina moschata	pato-do-mato	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Amazonetta brasiliensis	marreca-ananaí	HE	BR	-	B	LC	NC	NC
GALLIFORMES								
Cracidae								
Penelope obscura	jacuguaçu	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
PODICIPEDIFORMES								
Podicipedidae								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Tachybaptus dominicus	mergulhão-pequeno	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Podilymbus podiceps	mergulhão-caçador	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
COLUMBIFORMES								
Columbidae								
Columba livia	pombo-doméstico	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC
Patagioenas picazuro	pomba-asa-branca	GR	BR	-	M	LC	NC	NC
Patagioenas cayennensis	pomba-galega	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Leptotila verreauxi	juriti-pupu	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Leptotila rufaxilla	juriti-de-testa-branca	GR	BR	-	M	LC	NC	NC
Zenaida auriculata	avoante	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Columbina talpacoti	rolinha-roxa	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Columbina squammata	rolinha-fogo-apagou	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Columbina picui	rolinha-picuí	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
CUCULIFORMES								
Cuculidae								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Guira guira	anu-branco	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Crotophaga major	anu-coroca	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Crotophaga ani	anu-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tapera naevia	saci	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Piaya cayana	alma-de-gato	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Coccyzus melacoryphus	papa-lagarta-acanelado	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Coccyzus euleri	papa-lagarta-de-euler	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
NYCTIBIIFORMES								
Nyctibiidae								
Nyctibius griseus	urutau	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
CAPRIMULGIFORMES								
Caprimulgidae								
Antrostomus rufus	joão-corta-pau	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Nyctidromus albicollis	bacurau	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Hydropsalis parvula	bacurau-chintã	IN	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Podager nacunda	corucão	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
APODIFORMES								
Apodidae								
Streptoprocne zonaris	taperuçu-de-coleira-branca	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Chaetura meridionalis	andorinhão-do-temporal	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tachornis squamata	andorinhão-do-buriti	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Trochilidae								
Phaethornis pretrei	rabo-branco-acanelado	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Colibri serrirostris	beija-flor-de-orelha-violeta	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Polytmus guainumbi	beija-flor-de-bico-curvo	NT	BR	-	M	LC	NC	NC
Anthracothorax nigricollis	beija-flor-de-veste-preta	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Heliomaster squamosus	bico-reto-de-banda-branca	NT	BR, En	-	M	LC	NC	NC
Chlorostilbon lucidus	besourinho-de-bico-vermelho	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Thalurania glaucopis	beija-flor-de-fronte-violeta	NT	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura	NT	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Chrysuronia versicolor	beija-flor-de-banda-branca	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Leucochloris albicollis	beija-flor-de-papo-branco	NT	BR	ATL	B	LC	NC	NC
Chionomesa fimbriata	beija-flor-de-garganta-verde	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Chionomesa lactea	beija-flor-de-peito-azul	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Hylocharis chrysura	beija-flor-dourado	NT	BR	-	M	LC	NC	NC
GRUIFORMES								
Aramidae								
Aramus guarauna	carão	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Rallidae								
Porphyrio martinica	frango-d'água-azul	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Laterallus melanophaius	sanã-parda	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Laterallus leucopyrrhus	sanã-vermelha	ON	BR	-	0	LC	NC	NC
Mustelirallus albicollis	sanã-carijó	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Pardirallus nigricans	saracura-sanã	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Aramides cajaneus	saracura-três-potes	ON	BR	-	A	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Aramides saracura	saracura-do-mato	ON	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Gallinula galeata	galinha-d'água	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
CHARADRIIFORMES								
Charadriidae								
Pluvialis dominica	batuiruçu	IN	VI (N)	-	M	LC	NC	NC
Vanellus chilensis	quero-quero	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Recurvirostridae								
Himantopus melanurus	pernilongo-de-costas-brancas	PI	BR	-	DD	LC	NC	NC
Scolopacidae								
Limosa haemastica	maçarico-de-bico-virado	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC
Calidris fuscicollis	maçarico-de-sobre-branco	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC
Calidris melanotos	maçarico-de-colete	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC
Gallinago undulata	narcejão	MA	BR	-	A	LC	NC	NC
Gallinago paraguaiae	narceja	MA	BR	-	L	LC	NC	NC
Tringa solitaria	maçarico-solitário	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Tringa melanoleuca	maçarico-grande-de-perna-amarela	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC
Tringa flavipes	maçarico-de-perna-amarela	MA	VI (N)	-	DD	LC	NC	NC
Jacanidae								
Jacana jacana	jaçanã	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Laridae								
Rynchops niger	talha-mar	PI	BR	-	A	LC	NC	NC
CICONIIFORMES								
Ciconiidae								
Mycteria americana	cabeça-seca	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
SULIFORMES								
Anhingidae								
Anhinga anhinga	biguatinga	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Phalacrocoracidae								
Nannopterum brasilianum	biguá	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
PELECANIFORMES								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Ardeidae								
Tigrisoma lineatum	socó-boi	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Nycticorax nycticorax	socó-dorminhoco	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Butorides striata	socozinho	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Bubulcus ibis	garça-vaqueira	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Ardea cocoi	garça-moura	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Ardea alba	garça-branca-grande	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Syrigma sibilatrix	maria-faceira	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Egretta thula	garça-branca-pequena	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Threskiornithidae								
Mesembrinibis cayennensis	coró-coró	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Phimosus infuscatus	tapicuru	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Theristicus caudatus	curicaca	MA	BR	-	B	LC	NC	NC
Platalea ajaja	colhereiro	MA	BR	-	B	LC	NC	NC
CATHARTIFORMES								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Cathartidae								
Sarcoramphus papa	urubu-rei	NR	BR	-	M	LC	NC	NC
Coragyps atratus	urubu-preto	NR	BR	-	B	LC	NC	NC
Cathartes aura	urubu-de-cabeça-vermelha	NR	BR, VA (N)	-	B	LC	NC	NC
Cathartes burrovianus	urubu-de-cabeça-amarela	NR	BR	-	M	LC	NC	NC
ACCIPITRIFORMES								
Pandionidae								
Pandion haliaetus	águia-pescadora	PI	VI (N)	-	M	LC	NC	NC
Accipitridae								
Elanus leucurus	gavião-peneira	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Leptodon cayanensis	gavião-gato	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
Spizaetus melanoleucus	gavião-pato	CA	BR	-	A	LC	NC	EN
Busarellus nigricollis	gavião-belo	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Rostrhamus sociabilis	gavião-caramujeiro	MA	BR	-	B	LC	NC	NC
Harpagus diodon	gavião-bombachinha	CA	BR	-	M	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Ictinia plumbea	sovi	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
Circus buffoni	gavião-do-banhado	CA	BR	-	M	LC	NC	VU
Accipiter striatus	tauató-miúdo	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Heterospizias meridionalis	gavião-caboclo	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Urubitinga urubitinga	gavião-preto	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
Rupornis magnirostris	gavião-carijó	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Parabuteo unicinctus	gavião-asa-de-telha	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Geranoaetus albicaudatus	gavião-de-rabo-branco	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Buteo brachyurus	gavião-de-cauda-curta	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
STRIGIFORMES								
Strigidae								
Megascops choliba	corujinha-do-mato	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Athene cunicularia	coruja-buraqueira	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
Asio clamator	coruja-orelhuda	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Asio flammeus	mocho-dos-banhados	CA	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
TROGONIFORMES								
Trogonidae								
Trogon surrucura	surucuá-variado	ON	BR	ATL	M	LC	NC	NC
CORACIIFORMES								
Alcedinidae								
Megaceryle torquata	martim-pescador-grande	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Chloroceryle amazona	martim-pescador-verde	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Chloroceryle americana	martim-pescador-pequeno	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
GALBULIFORMES								
Bucconidae								
Malacoptila striata	barbudo-rajado	IN	BR, En	ATL	M	LC	NC	NC
Nystalus chacuru	joão-bobo	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
PICIFORMES								
Ramphastidae								
Ramphastos toco	tucanuçu	ON	BR	-	M	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Picidae								
Picumnus cirratus	picapauzinho-barrado	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Picumnus temminckii	picapauzinho-de-coleira	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Melanerpes candidus	pica-pau-branco	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Veniliornis passerinus	pica-pau-pequeno	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Veniliornis spilogaster	pica-pau-verde-carijó	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Dryocopus lineatus	pica-pau-de-banda-branca	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Celeus flavescens	pica-pau-de-cabeça-amarela	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
CARIAMIFORMES								
Cariamidae								
Cariama cristata	seriema	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
FALCONIFORMES								
Falconidae								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Herpetotheres cachinnans	acauã	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Caracara plancus	carcará	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Milvago chimachima	carrapateiro	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Falco sparverius	quiriquiri	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Falco femoralis	falcão-de-coleira	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
Falco peregrinus	falcão-peregrino	CA	VI (N)	-	M	LC	NC	NC
PSITTACIFORMES								
Psittacidae								
Brotogeris tirica	periquito-rico	GR	BR, En	ATL	B	LC	NC	NC
Brotogeris chiriri	periquito-de-encontro-amarelo	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Pionus maximiliani	maitaca-verde	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Amazona aestiva	papagaio-verdadeiro	FR	BR	-	M	NT	NC	NC
Forpus xanthopterygius	tuim	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Eupsittula aurea	periquito-rei	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Diopsittaca nobilis	maracanã-pequena	FR	BR	-	M	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Psittacara leucophthalmus	periquitão	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
PASSERIFORMES								
Thamnophilidae								
Dysithamnus mentalis	choquinha-lisa	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Thamnophilus doliatus	choca-barrada	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Thamnophilus ruficapillus	choca-de-chapéu-vermelho	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Thamnophilus caerulescens	choca-da-mata	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Taraba major	choró-boi	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Conopophagidae								
Conopophaga lineata	chupa-dente	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Dendrocolaptidae								
Lepidocolaptes angustirostris	arapaçu-de-cerrado	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Xenopidae								
Xenops rutilans	bico-virado-carijó	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Furnariidae								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Furnarius figulus	casaca-de-couro-da-lama	IN	BR, En	-	B	LC	NC	NC
Furnarius rufus	joão-de-barro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Lochmias nematura	joão-porca	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Automolus leucophthalmus	barranqueiro-de-olho-branco	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Phacellodomus ferrugineigula	joão-botina-do-brejo	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Cranioleuca pallida	arredio-pálido	IN	BR, En	ATL	M	LC	NC	NC
Certhiaxis cinnamomeus	curutié	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Synallaxis ruficapilla	pichororé	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Synallaxis spixi	joão-teneném	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Synallaxis albescens	uí-pi	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Synallaxis frontalis	petrim	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Pipridae								
Chiroxiphia caudata	tangará	FR	BR	ATL	B	LC	NC	NC
Tityridae								
Pachyramphus viridis	caneleiro-verde	IN	BR	-	M	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Pachyramphus polychopterus	caneleiro-preto	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Pachyramphus validus	caneleiro-de-chapéu-preto	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Platyrinchidae								
Platyrinchus mystaceus	patinho	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Rhynchocyclidae								
Leptopogon amaurocephalus	cabeçudo	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Tolmomyias sulphurescens	bico-chato-de-orelha-preta	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Todirostrum cinereum	ferreirinho-relógio	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiornis auricularis	miudinho	IN	BR	ATL	B	LC	NC	NC
Hemitriccus nidipendulus	tachuri-campainha	IN	BR, En	ATL	B	LC	NC	NC
Tyrannidae								
Hirundinea ferruginea	gibão-de-couro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Camptostoma obsoletum	risadinha	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Elaenia spectabilis	guaracava-grande	ON	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Elaenia cristata	guaracava-de-topete-uniforme	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Elaenia chiriquensis	chibum	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiopagis viridicata	guaracava-de-crista-alaranjada	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Phaeomyias murina	bagageiro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Serpophaga subcristata	alegrinho	IN	BR, VI (W)	-	B	LC	NC	NC
Myiarchus swainsoni	irré	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiarchus ferox	maria-cavaleira	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiarchus tyrannulus	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiodynastes maculatus	bem-te-vi-rajado	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Megarynchus pitangua	neinei	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiozetetes similis	bentevizinho-de-penacho-vermelho	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Tyrannus albogularis	suiriri-de-garganta-branca	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tyrannus melancholicus	suiriri	IN	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Tyrannus savana	tesourinha	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Griseotyrannus aurantioatrocristatus	peitica-de-chapéu-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Empidonomus varius	peitica	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Colonia colonus	viuvinha	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Arundinicola leucocephala	freirinha	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Fluvicola albiventer	lavadeira-de-cara-branca	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Fluvicola nengeta	lavadeira-mascarada	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Pyrocephalus rubinus	príncipe	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Gubernetes yetapa	tesoura-do-brejo	IN	BR	CSE	M	LC	NC	NC
Myiophobus fasciatus	filipe	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Cnemotriccus fuscatus	guaracavuçu	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Lathrotriccus euleri	enferrujado	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Contopus cinereus	papa-moscas-cinzento	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Satrapa icterophrys	suiriri-pequeno	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Knipolegus lophotes	maria-preta-de-penacho	IN	BR	-	M	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Xolmis velatus	noivinha-branca	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Nengetus cinereus	primavera	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Cyclarhis gujanensis	pitiguari	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Vireonidae								
Hylophilus amaurocephalus	vite-vite-de-olho-cinza	IN	BR, En	-	M	LC	NC	NC
Vireo chivi	juruviara	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Corvidae								
Cyanocorax cristatellus	gralha-do-campo	ON	BR	CSE	M	LC	NC	NC
Hirundinidae								
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa	IN	BR, VI (S)	-	B	LC	NC	NC
Stelgidopteryx ruficollis	andorinha-serradora	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Progne tapera	andorinha-do-campo	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Progne chalybea	andorinha-grande	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tachycineta albiventer	andorinha-do-rio	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tachycineta leucorrhoa	andorinha-de-sobre-branco	IN	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Troglodytidae								
Troglodytes musculus	corruíra	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Polioptilidae								
Polioptila dumicola	balança-rabo-de-máscara	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Donacobiidae								
Donacobius atricapilla	japacanim	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Turdidae								
Turdus flavipes	sabiá-una	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Turdus leucomelas	sabiá-barranco	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Turdus amaurochalinus	sabiá-poca	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Turdus albicollis	sabiá-coleira	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Mimidae								
Mimus saturninus	sabiá-do-campo	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Estrildidae								

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Estrilda astrild	bico-de-lacre	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC
Passeridae								
Passer domesticus	pardal	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC
Motacillidae								
Anthus chii	caminheiro-zumbidor	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Fringillidae								
Spinus magellanicus	pintassilgo	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Euphonia chlorotica	fim-fim	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Euphonia violacea	gaturamo-verdadeiro	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Passerellidae								
Ammodramus humeralis	tico-tico-do-campo	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Zonotrichia capensis	tico-tico	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Icteridae								
Leistes superciliaris	polícia-inglesa-do-sul	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Icterus jamacaii	corrupião	ON	BR, En	-	-	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Icterus pyrrhopterus	encontro	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Molothrus bonariensis	chupim	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Gnorimopsar chopi	pássaro-preto	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Agelasticus atroolivaceus	carretão	ON	BR, En	-	M	LC	NC	0
Chrysomus ruficapillus	garibaldi	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Pseudoleistes guirahuro	chupim-do-brejo	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Parulidae								
Geothlypis aequinoctialis	pia-cobra	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Setophaga pitiayumi	mariquita	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Myiothlypis flaveola	canário-do-mato	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Basileuterus culicivorus	pula-pula	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Cardinalidae								
Cyanoloxia glaucocaerulea	azulinho	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Thraupidae								
Nemosia pileata	saíra-de-chapéu-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Embernagra platensis	sabiá-do-banhado	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Emberizoides herbicola	canário-do-campo	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Hemithraupis guira	saíra-de-papo-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Hemithraupis ruficapilla	saíra-ferrugem	IN	BR, En	ATL	B	LC	NC	NC
Tersina viridis	saí-andorinha	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Dacnis cayana	saí-azul	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Saltator similis	trinca-ferro	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Coereba flaveola	cambacica	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Volatinia jacarina	tiziu	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Trichothraupis melanops	tiê-de-topete	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Coryphospingus cucullatus	tico-tico-rei	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Tachyphonus coronatus	tiê-preto	ON	BR	ATL	B	LC	NC	NC
Ramphocelus carbo	pipira-vermelha	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila lineola	bigodinho	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila frontalis	pixoxó	GR	BR	ATL	M	VU	VU	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Sporophila plumbea	patativa	GR	BR	-	0	LC	NC	NC
Sporophila collaris	coleiro-do-brejo	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila nigricollis	baiano	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila ardesiaca	papa-capim-de-costas-cinza	GR	BR, En	ATL	M	LC	NC	NC
Sporophila caerulescens	coleirinho	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila albogularis	golinho	GR	BR, En	-	M	LC	NC	NC
Sporophila leucoptera	chorão	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila bouvreuil	caboclinho	GR	BR	-	M	LC	NC	NC
Sporophila pileata	caboclinho-coroado	GR	BR	-	M	LC	NC	NC
Sporophila hypoxantha	caboclinho-de-barriga-vermelha	GR	BR	-	M	LC	VU	NC
Sporophila ruficollis	caboclinho-de-papo-escuro	GR	VI (S), BR#	-	0	NT	VU	NC
Sporophila palustris	caboclinho-de-papo-branco	GR	BR	-	M	EN	VU	NC
Sporophila cinnamomea	caboclinho-de-chapéu-cinzento	GR	BR	-	0	VU	NC	NC
Sporophila melanogaster	caboclinho-de-barriga-preta	GR	BR, En	ATL	0	NT	VU	NC
Thlypopsis sordida	saí-canário	ON	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 5: - Lista das espécies de avifauna registradas através dos dados secundários para o município de Indaiatuba (WikiAves, 2022) e suas características ecológicas. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófago; MA, Malacófago; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; En, espécie endêmica do Brasil; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do sul (S), norte (N), oeste (W); #, status assumido mas não confirmado. END.– Endemismo: ATL, Mata Atlântica; CSA, Cerrado; EX, exótico. Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC, pouco preocupante; EN, em perigo; NT, quase ameaçada; VU, vulnerável.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Thlypopsis pyrrhocoma	cabecinha-castanha	IN	BR	ATL	M	LC	NC	NC
Conirostrum speciosum	figuinha-de-rabo-castanho	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Sicalis flaveola	canário-da-terra	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Sicalis luteola	tipio	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Pipraeidea melanonota	saíra-viúva	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Rauenia bonariensis	sanhaço-papa-laranja	FR	BR	-	0	LC	NC	NC
Schistochlamys melanopis	sanhaço-de-coleira	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Schistochlamys ruficapillus	bico-de-veludo	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Paroaria coronata	cardeal	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Paroaria dominicana	cardeal-do-nordeste	IN	BR, En	-	B	LC	NC	NC
Thraupis sayaca	sanhaço-cinzento	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Thraupis palmarum	sanhaço-do-coqueiro	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Stilpnia cayana	saíra-amarela	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Tangara seledon	saíra-sete-cores	FR	BR	ATL	M	LC	NC	NC

7. CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE PRESENTE NO PARQUE ECOLÓGICO DE INDAIATUBA

7.1 HERPETOFAUNA

O diagnóstico da herpetofauna do parque ecológico teve como objetivo formular um levantamento primário das espécies mais frequentes no local.

Para o inventário dos anfíbios e répteis foram determinados 09 pontos de amostragem, denominados pontos HP. Dentro dos pontos a amostragem foi realizada através dos métodos de encontro visual (Visual Encounter Surveys sensu Crump & Scott 1994) e de procura áudio visual em Sítios Reprodutivos (Visual Encounter Surveys & Audio Strip Transects (Zimmerman, 1994)).

A busca ativa através de encontro visual consistiu na investigação de micro habitats propícios para a herpetofauna tais como serrapilheira, cavidades no solo ou em troncos e vegetação. A metodologia de Procura visual e auditiva em sítios reprodutivos teve como alvo principal os anfíbios anuros e consistiu na busca ativa visual e auditiva destes em seus locais de reprodução.

Para execução do levantamento foram utilizados como material de apoio, equipamento de gravação Panasonic, modelo RR – US551, câmera Canon, modelo Sx60. Como guias de referências para identificação foram utilizados os trabalhos de Haddad et al (2013) e Haddad et al. (2015).

A seguir é apresentada a Tabela 6, onde são indicadas as coordenadas geográficas dos pontos amostrais e a Figura 4 com o croqui da malha amostral da herpetofauna. As fotos 1 a 9 apresentam os pontos amostrais e as fotos 10 e 11 a metodologia aplicada.



Foto 1: Visada do ponto de herpetofauna HP1.



Foto 2: Visada do ponto de herpetofauna HP2.



Foto 3: Visada do ponto de herpetofauna HP3.



Foto 4: Visada do ponto de herpetofauna HP4.



Foto 5: Visada do ponto de herpetofauna HP5.



Foto 6: Visada do ponto de herpetofauna HP6.



Foto 7: Visada do ponto de herpetofauna HP7.



Foto 8: Visada do ponto de herpetofauna HP8.



Foto 9: Visada do ponto de herpetofauna HP9.

Tabela 6 - Coordenadas geográficas das metodologias aplicadas no diagnóstico da herpetofauna.

Local	Zona	Coordenadas Geográficas	
HP 1	23K	272898.00 m E	7446188.00 m S
HP 2	23K	272507.00 m E	7445967.00 m S
HP 3	23K	272125.00 m E	7445565.00 m S
HP 4	23K	272222.00 m E	7445071.00 m S
HP 5	23K	271919.00 m E	7444194.00 m S
HP 6	23K	271599.00 m E	7442702.00 m S
HP 7	23K	271280.00 m E	7441169.00 m S
HP 8	23K	271263.00 m E	7440433.00 m S
HP 9	23K	270727.00 m E	7439951.00 m S

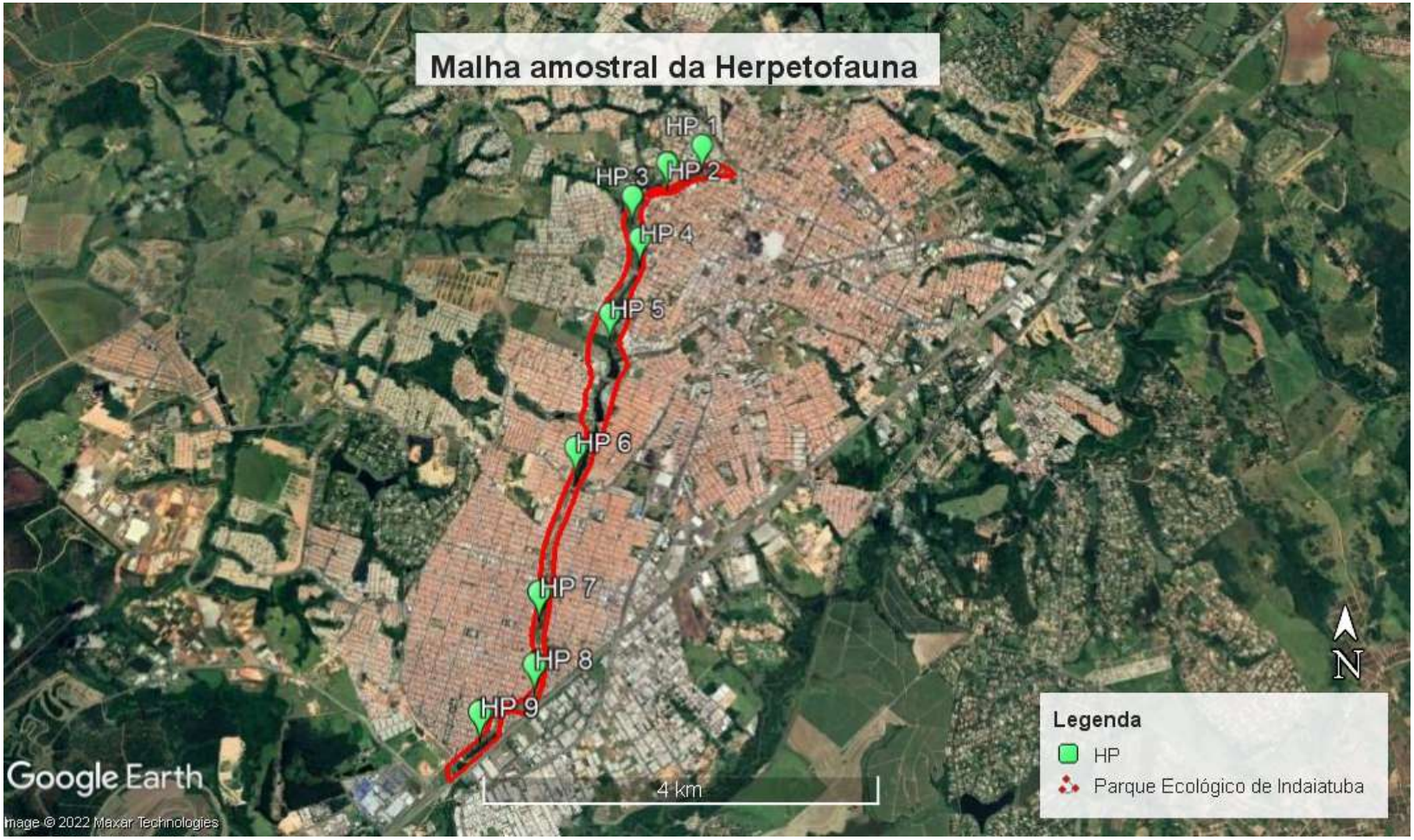


Figura 4: Croqui da malha amostral da Herpetofauna no Parque Ecológico de Indaiatuba.



Foto 10: Busca ativa da herpetofauna.



Foto 11: Procura visual e auditiva em sítio reprodutivo da herpetofauna.

Resultados e discussão

Durante o diagnóstico da herpetofauna foram amostradas 06 espécies, sendo 03 espécies de anfíbios divididas em 03 famílias (Bufonidae, Hylidae, Leptodactylidae) e 03 espécies de répteis divididas em 03 famílias (Emydidae, Teiidae, Tropiduridae).

O total de riqueza observado corresponde a 11,76% da riqueza regional (31 anfíbios e 19 répteis).

A Tabela 7 apresenta as espécies registradas e suas características ecológicas. A nomenclatura utilizada segue o sugerido por Segalla et al. (2021) e Costa & Bernils (2018).

Tabela 7 - Características ecológicas da herpetofauna registrada na área de estudo. Legenda: Habitat. - Sendo: A.f - áreas florestadas com cobertura vegetal abundante ou no interior das matas – A.a - áreas abertas desprovidas de árvores, tais como clareiras na floresta, campos naturais ou antrópicos, restingas herbáceas, costões rochosos, brejos e lagos fora das florestas – A.a-A.f. -áreas abertas ou florestadas, sendo ambas as áreas ou no limite entre elas. Hábitos - Ar. - arborícola; Te. – Terrícola; S.a - semiaquático. Origem – Nativa ou exótica. End. – Endemismo. Cat. Sens. – Categoria de sensibilidade.

Espécie	Nome popular	Origem	Habitat	Habito	End.	Categoria de ameaça		
						IUCN	MMA	SP
ANURA								
Bufonidae								
Rhinella diptycha	sapo-cururu	Nativa	A.a	Te.	Não	NC	LC	NC
Hylidae								
Scinax fuscovarius	perereca-de-banheiro	Nativa	A.a	Ar.	Não	NC	LC	NC
Leptodactylidae								
Leptodactylus latrans	rã-manteiga	Nativa	A.a	Te.	Não	NC	LC	NC
REPTEIS								
Emydidae								
Trachemys scripta elegans	tartaruga-de-orelha-vermelha	exótica	A.a	S.a	Não	NC	LC	NC
Teiidae								
Salvator merianae	teiú	Nativa	A.a-A.f	Te.	Não	NC	LC	NC
Tropiduridae								
Tropidurus gr. Torquatus	calango	Nativa	A.a	Te.	Não	NC	LC	NC

A herpetofauna registrada na área de estudo apresenta uma tendência de ocupação de espécies típicas de áreas abertas, com 83% da amostra sendo estritamente ligada a esses ambientes e 17% sendo ligada a ambientes transitórios (espécies típicas de bordas de mata ou que ocupam ambientes florestados e abertos sem necessariamente precisar de ambientes estritamente florestais para sobreviver).

Em relação a utilização do habitat no ambiente, a ocupação da herpetofauna corrobora com os hábitos, sendo formada em sua maioria por espécies terrícolas (66%), seguidas das arborícolas e semiaquáticas (Gráfico 1).

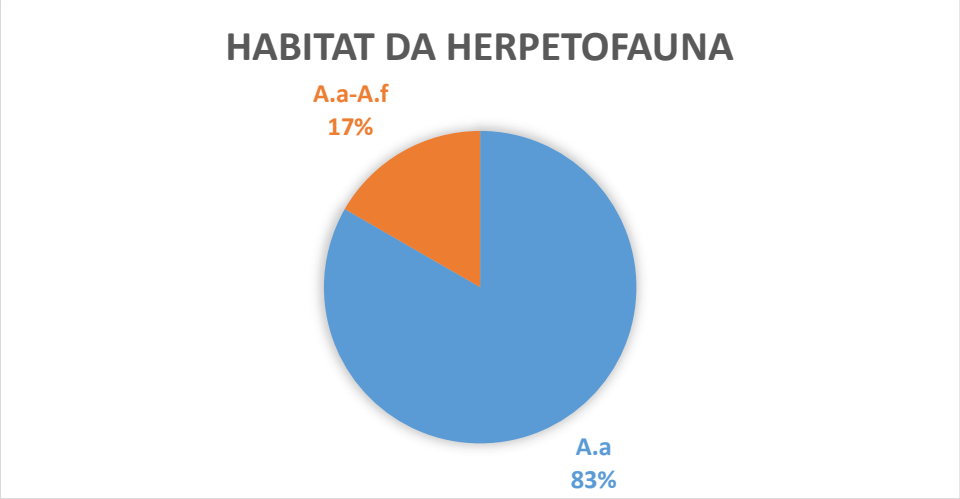


Gráfico 1: Habitat da herpetofauna registrada. A.a - áreas abertas desprovidas de árvores, tais como clareiras na floresta, campos naturais ou antrópicos, restingas herbáceas, costões rochosos, brejos e lagos fora das florestas – A.a-A.f. -áreas abertas ou florestadas, sendo ambas as áreas ou no limite entre elas.

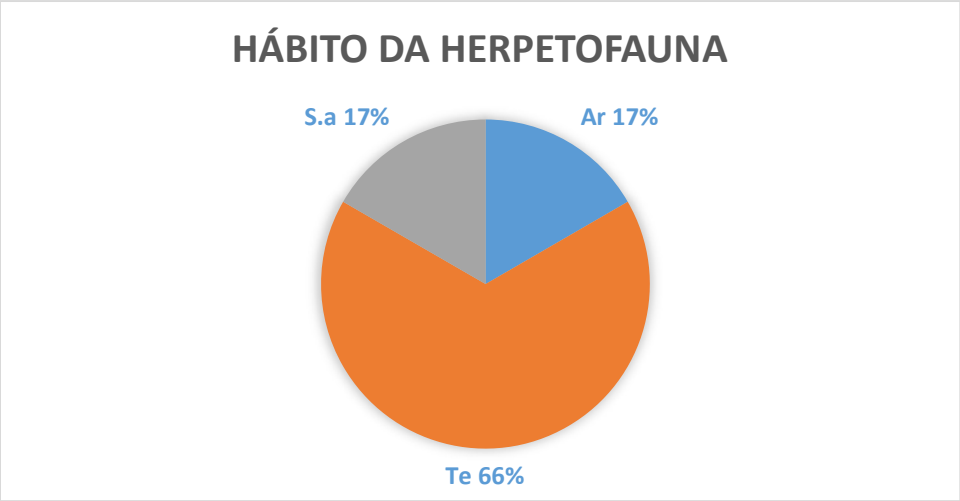


Gráfico 2: Habito da herpetofauna registrada. Ar. – arborícolas, S.a - semiaquáticas e Te. -Terrícolas.

Todas as espécies de anfíbios registradas se reproduzem através de girinos depositados em água, dessa maneira a presença e a qualidade da água são fatores importantes para a permanência das espécies.

Nenhuma das espécies de anfíbios registradas encontra-se listada em categorias de ameaça estadual, federal ou internacional tão pouco se trata de espécie sensível, endêmica ou bioindicadora de boa qualidade ambiental.

O perfil de ocupação da herpetofauna no parque reflete seu caráter urbano, uma vez que o local se encontra inserido dentro da área central do município e é altamente antropizado, uma vez que é utilizado como área de lazer da população.

A presença de humanos, animais domésticos e grande trânsito de veículos é um fator limitante na permanência dos anfíbios e répteis, sobretudo, os reptilianos do grupo das serpentes, os quais aparentemente são ausentes no local. Assim, embora apresente um longo trecho de áreas verdes, com presença de recursos hídricos, o parque torna-se um ambiente inóspito para espécies mais exigentes, ou de caráter florestal. Conclui-se, portanto, que a herpetofauna da área de estudo é pouco plástica, resiliente e generalista.



Foto 12: Sapo-cururu (*Rhinella diptycha*).



Foto 13: Perereca-de-banheiro (*Scinax fuscovarius*).



Foto 14: sapo-martelo (*B. faber*).



Foto- 15: Calango (*T.gr. Torquatus*).



Foto 16: Teiú (*S. merianae*).



Foto-16: Tartaruga-de-orelha-vermelha (*Trachemys scripta elegans*).

7.2 MASTOFAUNA

O diagnóstico da mastofauna teve como objetivo formular um levantamento primário das espécies mais frequentes no local. Para o inventário

foram utilizados os métodos de Transecto (TR) e armadilhamento fotográfico (AF).

O método de transectos foi desempenhado através de um censo ao longo do parque, onde o observador procurou por sinais, vestígios ou visualizações diretas das espécies de interesse.

O armadilhamento fotográfico é considerado um método eficiente e não invasivo que permite cobrir uma grande área ininterruptamente, detectando também espécies noturnas e raras (Wemmer et al., 1996). Por esse fato, as armadilhas fotográficas mostram-se extremamente eficientes na amostragem de mamíferos, sobretudo, dos de médio e grande porte (Srbek-Araujo & Chiarello, 2005).

Foram dispostas no primeiro dia de amostragem 03 armadilhas fotográficas na, sendo que estas permaneceram instaladas até o quinto dia de amostragem.

O esforço de captura por campanha foi definido a partir da equação: E = Ar x H x D. Onde: E - Esforço de captura; Ar - Número de armadilhas dispostas; H - Quantidade de horas do dia; D - Dias de amostragem. Dessa maneira: E = 03 armadilhas x 24 horas x 05 dias. E= 360 horas.

Para maximizar a amostra foram utilizadas iscas atrativas, sendo utilizado para os herbívoros frutas como banana, mamão, abacaxi e para os carnívoros, sardinha, ração de gato e ovos. Os onívoros foram atraídos por ambas às iscas.

A taxonomia e nomenclatura seguem o proposto pela Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil (Paglia et al., 2012).

As espécies identificadas foram classificadas quanto aos graus de ameaça segundo as listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), Decreto Federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014) e Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species).

Para execução do levantamento foram utilizados como material de apoio binóculo Nikon, modelo Monarch 8x42, equipamento de gravação Panasonic, modelo RR – US551, paquímetro e câmera Canon, modelo Sx60. Como guias

de referências para identificação foram utilizados os trabalhos de Becker & Dalponte (2015), Borges & Tomas (2004) e Moro-Rios et al. (2008).

Tabela 8 - Coordenadas geográficas das metodologias aplicadas no diagnóstico da herpetofauna.

Local	Zona	Coordenadas Geográficas	
AF 1	23K	272815.67 m E	7446170.60 m S
AF 2	23K	271849.54 m E	7444134.15 m S
AF 3	23K	270554.78 m E	7439725.92 m S

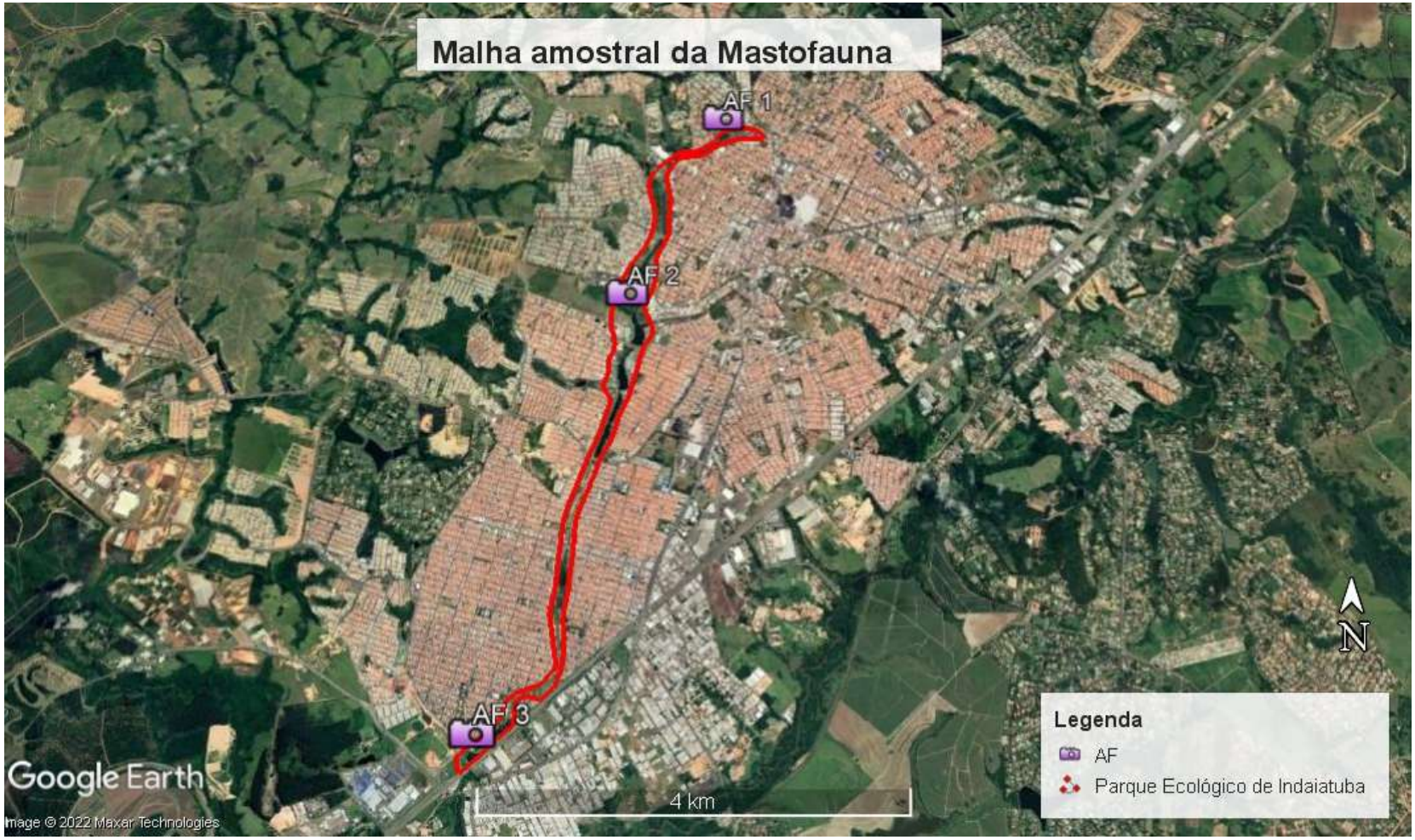


Figura 5: Croqui da malha amostral da Mastofauna no Parque Ecológico de Indaiatuba.



Foto-17: Instalação de armadilhamento fotográfico.



Foto-18: armadilhamento fotográfico instalado.

Resultados e discussão

Durante o diagnóstico da mastofauna no Parque Ecológico de Indaiatuba foram amostradas de forma direta 03 espécies de mamíferos (*Didelphis albiventris, Dasypus novemcinctus* e *Hydrochoerus hydrochaeris*).

Esta riqueza representa aproximadamente 12% do potencial de riqueza regional.

A Tabela 8 apresenta as espécies registradas. A nomenclatura utilizada segue o sugerido por Paglia et al. (2012).

Tabela 8 - Características ecológicas da mastofauna. Loc. Locomoção: Te - terrícola; Sf - semi fossorial; Sc – escansorial; S.a - semiaquático. Guilda - Fr - frutívoros; On - onívoros; In - insetívoros; Hb - herbívoro. End. - endemismo. Cat. Sens. - Categoria de sensibilidade - NC – Não consta; LC - Least Concern - menor preocupação segundo a IUCN.

Espécie	Nome popular	Origem	Porte	Guilda	Loc.	Categoria de ameaça		
						IUCN	MMA	SP
ORDEM DIDELPHIMORPHIA								
Família Didelphidae								
Didelphis albiventris	gambá-de-orelha-branca	Nativa	0.500 - 2.700 kg	Fr/On	Sc	LC	NC	NC
ORDEM CINGULATA								
Família Dasypodidae								
Dasypus novemcinctus	tatu-galinha	Nativa	3.65 kg	In/On	Sf	LC	NC	NC
ORDEM RODENTIA								
Família Caviidae								
Hydrochoerus hydrochaeris	capivara	Nativa	35-65 kg	Hb	S.a	LC	NC	NC

A guilda trófica da mastofauna foi baseada no trabalho de Paglia et al. (2012). Para facilitar a compilação das categorias alimentares em forma gráfica, as guildas foram sintetizadas de acordo com o tipo de fonte energética, sendo assim, foram considerados:

a) Carnívoros (alimentam-se de outros animais);

b) Herbívoros (estritamente de fonte vegetal: Fr/Fo – frutívoro, folívoro ou Fr/Gr -frutívoro granívoro);

c) Onívoros (alimentam-se de forma generalista: Fr/On – frutívoro e onívoro, In/On – insetívoro e onívoro, Fr/In/Go -frutívoro, insetívoro e gomívoro, In/Ca/On - insetívoro, carnívoro e onívoro).

A partir dos resultados apresentados foi possível verificar que a amostra é composta predominantemente por espécies onívoras, sendo que apenas a capivara considerada herbívora. Nenhum carnívoro foi registrado. A presença de animais estritamente carnívoros é mais rara naturalmente, uma vez que, estes são na maioria das vezes mesopredadores ou predadores de topo.

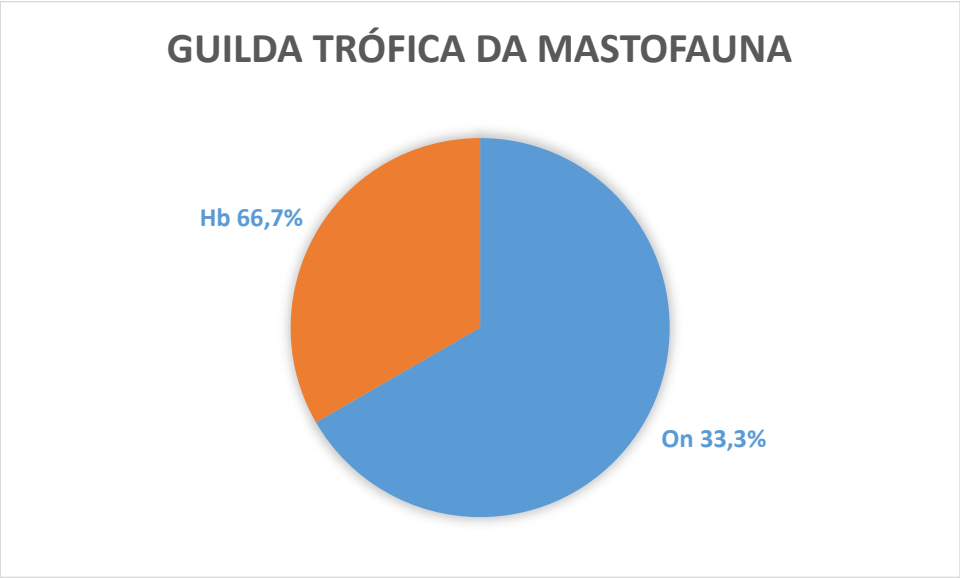


Gráfico 3: Guilda trófica da mastofauna registrada. On – onívoros; Hb – herbívoros.

A categorização do porte da mastofauna deu-se considerando as espécies como:

a) Pequeno porte - menos de 1 kg;

b) Médio porte - de 1kg a 10 kg;

c) Grande porte - mais de 10 kg.

Das 03 espécies diagnosticadas durante o inventário, 01 se enquadra como espécies de pequeno porte (*Didelphis albiventris*), 01 como de médio porte (*Dasypus novemcinctus*) e 01 categorizada em grande porte (*Hydrochoerus hydrochaeris*).

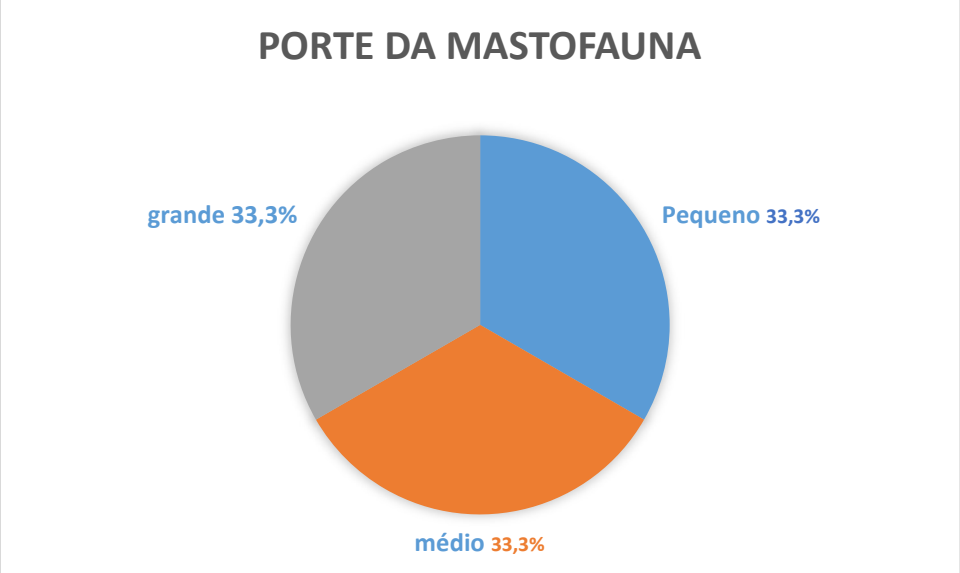


Gráfico 4: Porte da mastofauna registrada.

A amostra obtida indicou que a mastofauna é heterogênea em relação a forma de deslocamento. A proximidade com recursos hídricos também permite a ocupação de espécies ligadas a esses ambientes e a presença dos bosques, mesmo que pequenos e com vegetação típica de praças urbanas ainda pode servir de refúgio para espécies como o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) e o gamba-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*).

O tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*) é considerado espécie semi-fossorial, ou seja, vive parcialmente sob o solo, em tocas cavadas por ele.

O gamba-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*) é considerado na categoria de animal escansorial, sendo esta composta por espécies que vivem tanto no estrato arbóreo quanto terrestre.

A capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) é considerada espécie semiaquática, habitando áreas alagadas, sendo comumente associada a áreas urbanas de todo país.

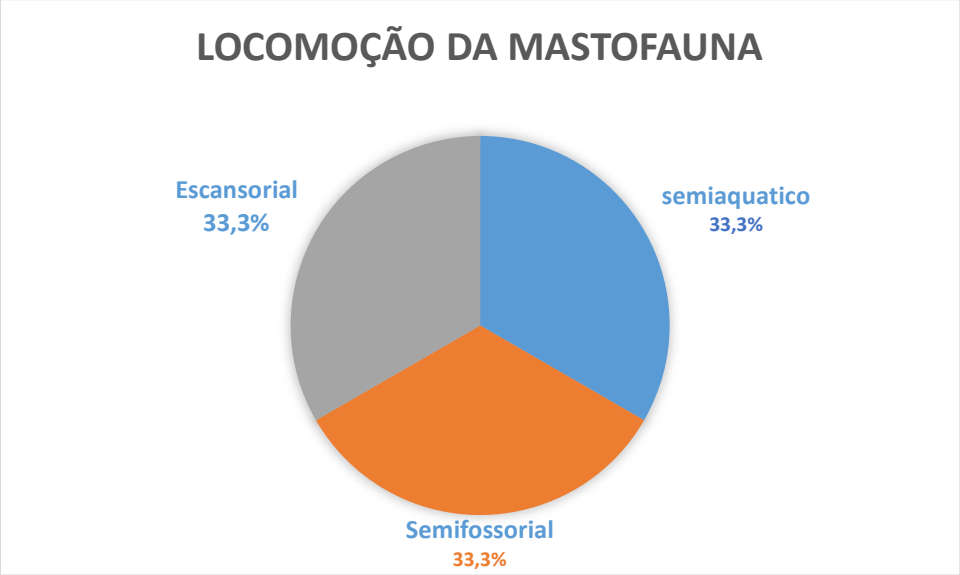


Gráfico 5: Locomoção da mastofauna registrada.

É bastante inviável, ou mesmo impossível, registrar todas as espécies de um determinado habitat. Assim, as medidas de diversidade se restringem a determinados grupos. A diversidade dentro de um habitat não deve ser confundida com a de uma região que contém vários habitats. Portanto, pode-se distinguir três tipos de diversidade, sendo elas: alfa, beta e gama.

A diversidade αlfa, ou local, corresponde à diversidade dentro de um habitat ou comunidade, e é bastante sensível à definição de habitat e a área e magnitude da amostragem. A diversidade gama, ou regional, corresponde à diversidade de uma área de dimensões maiores, como por exemplo o bioma em questão. A diversidade beta corresponde à diversidade entre habitats ou uma variação ambiental de outra natureza, isto é, mede o quanto a composição de espécies varia de um lugar para outro (Ricklefs, 2010). As estratégias de conservação de mamíferos devem considerar todas as escalas geográficas, uma vez que a diversidade alfa e beta reunida ao longo de um gradiente gera uma alta diversidade em escala biogeográfica (Bogoni et al. 2017).

No caso da amostragem da mastofauna do parque ecológico, o estudo foi voltado para a diversidade alfa de mamíferos, com foco nos de médio e grande porte. A escolha de mamíferos de médio e grande porte nas amostragens de fauna se devem ao fato de que, em geral, as espécies maiores são notadas com mais facilidade do que as de pequeno porte, além de permitirem a aplicação de métodos menos invasivos na amostragem.

Dentre os grupos utilizados como indicadores de qualidade ambiental os mamíferos se destacam por responderem de forma rápida a fatores de estresse. As alterações geradas por impactos negativos podem levar a mudanças negativas na composição e estrutura da comunidade, com o desaparecimento de espécies mais exigentes (Carvalho et al. 2013).

É natural então, que espécies mais exigentes desapareceram do parque ecológico, uma vez que, as paisagens do local são antropizadas e que o mesmo se encontra inserido totalmente no meio urbano.

Assim, as espécies que hoje habitam o parque são as mais resilientes, consideradas até certo ponto sinantrópicas e associadas ao meio urbano.



Foto 19: Gamba-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*).



Foto 20: Gamba-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*)



Foto 21: Tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*).



Foto 22: Capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*).

7.3 AVIFAUNA

O diagnóstico da avifauna do parque ecológico teve como objetivo formular um levantamento primário das espécies mais frequentes no local.

As amostragens foram realizadas através da técnica clássica de ponto fixo. Foram distribuídos 09 pontos fixos, com independência de 200 metros. O tempo despendido em cada ponto foi de aproximadamente 30 minutos.

A taxonomia, nomenclatura e o status (Migratório ou Residente) das aves registradas seguem o proposto pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (Pacheco et al., 2021).

As espécies identificadas foram classificadas quanto aos graus de ameaça segundo as listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), Decreto Federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014) e Norma Internacional (IUCN – Red List of Threatened Species). Para endemismo e sensibilidade a alterações ambientais foram utilizados dados de Stotz et al. (1996).

Para execução do levantamento foram utilizados como material de apoio binóculo Nikon, modelo Monarch 8x42 e equipamento de gravação Panasonic, modelo RR – US551. Como guias de referências para identificação foram utilizados os trabalhos de Sigrist (2009), Develey & Endrigo, (2004).

Tabela 9 - Coordenadas geográficas das metodologias aplicadas no diagnóstico da avifauna.

Local	Zona	Coordenadas Geográficas	
AV 1	23K	272783.91 m E	7446125.38 m S
AV 2	23K	272327.85 m E	7445934.92 m S
AV 3	23K	272142.43 m E	7445205.02 m S
AV 4	23K	271945.35 m E	7444524.30 m S
AV 5	23K	271811.56 m E	7443656.23 m S
AV 6	23K	271669.68 m E	7442730.50 m S
AV 7	23K	271323.14 m E	7441282.61 m S
AV 8	23	271296.79 m E	7440454.51 m S
AV 9	23	270652.60 m E	7439878.25 m S



Foto 23: Visada AV1.



Foto 24: Visada AV2.



Foto 25: Visada AV3.



Foto 26: Visada AV4.



Foto 27: Visada AV5.



Foto 28: Visada AV6.



Foto 29: Visada AV7.



Foto 30: Visada AV8.



Foto 31: Visada AV9.

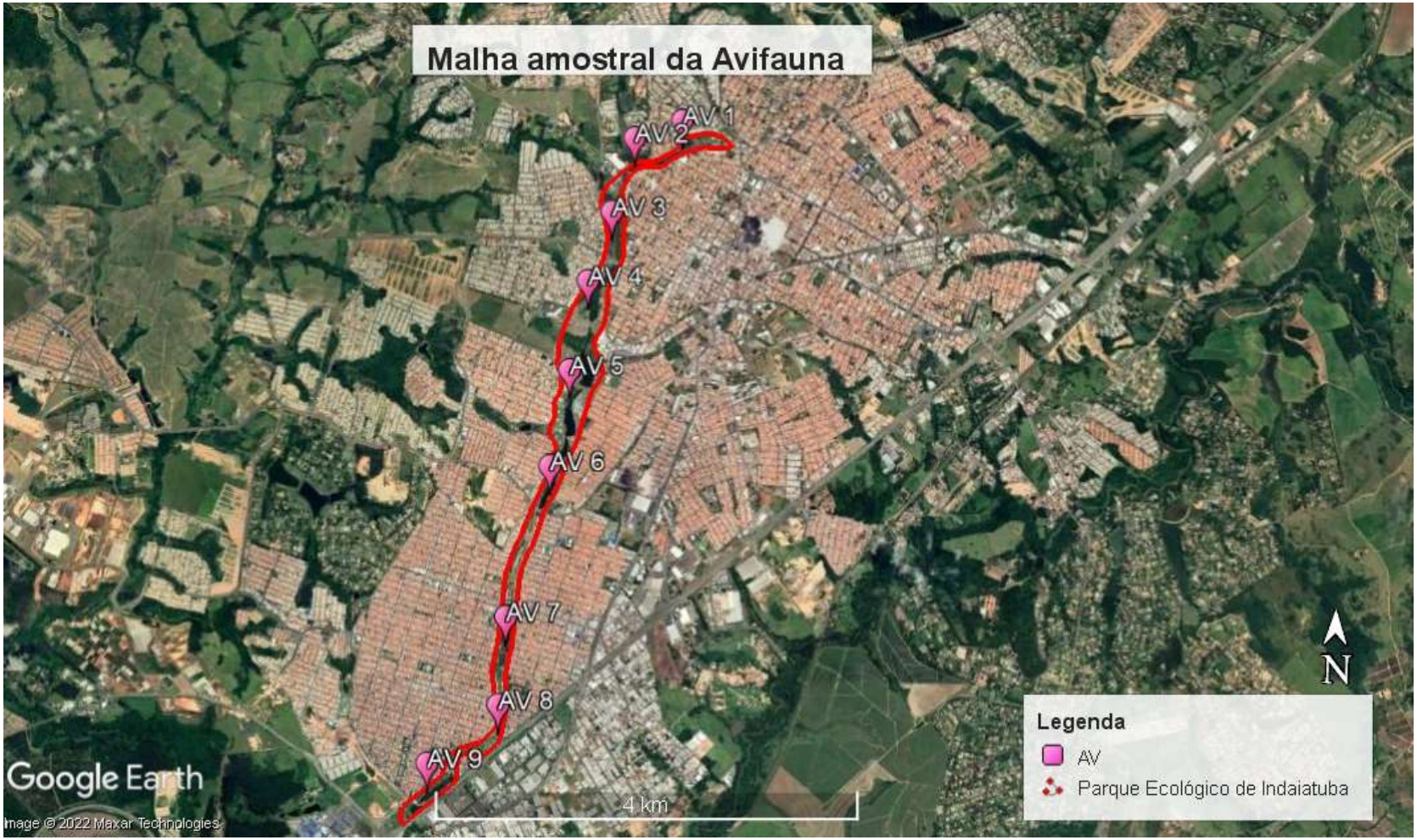


Figura 6: Croqui da malha amostral da Avifauna no Parque Ecológico de Indaiatuba.



Foto 27: Realização fotografia em ponto fixo.



Foto 28: Realização de fotográfica em ponto fixo.



Foto 29: Realização gravação em ponto fixo.



Foto 30: Realização de observação com binóculos em ponto fixo.

Resultados e discussão

Durante o diagnóstico da avifauna no Parque Ecológico de Indaiatuba foram amostradas de forma direta 76 espécies distribuídas em 35 famílias.

O total de riqueza observado corresponde a aproximadamente 26,4% da riqueza regional (288 espécies).

A Tabela 10 apresenta as principais características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba (sensibilidade às perturbações ambientais, endemismo para a Mata Atlântica e Cerrado, status de conservação da espécie, status de ocupação “residente ou migratório” e guildas alimentares) A nomenclatura utilizada segue o sugerido por Pacheco et al. (2021).

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
ANSERIFORMES								
Anatidae								
Amazonetta brasiliensis	marreca-ananaí	HE	BR	-	B	LC	NC	NC
COLUMBIFORMES								
Columbidae								
Columba livia	pombo-doméstico	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC
Patagioenas picazuro	pomba-asa-branca	GR	BR	-	M	LC	NC	NC
Zenaida auriculata	avoante	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Columbina talpacoti	rolinha-roxa	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
CUCULIFORMES								
Cuculidae								
Guira guira	anu-branco	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Crotophaga ani	anu-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
APODIFORMES								
Trochilidae								
Phaethornis pretrei	rabo-branco-acanelado	NT	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Chlorostilbon lucidus	besourinho-de-bico-vermelho	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Eupetomena macroura	beija-flor-tesoura	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
GRUIFORMES								
Aramidae								
Aramus guarauna	carão	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Rallidae								
Gallinula galeata	galinha-d'água	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
CHARADRIIFORMES								
Charadriidae								
Vanellus chilensis	quero-quero	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Jacanidae								
Jacana jacana	jaçanã	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
CICONIIFORMES								
Ciconiidae								
Mycteria americana	cabeça-seca	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
SULIFORMES								

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Anhingidae								
Anhinga anhinga	biguatinga	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Phalacrocoracidae								
Nannopterum brasilianum	biguá	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
PELECANIFORMES								
Ardeidae								
Nycticorax nycticorax	socó-dorminhoco	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Butorides striata	socozinho	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Ardea cocoi	garça-moura	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Ardea alba	garça-branca-grande	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Syrigma sibilatrix	maria-faceira	PI	BR	-	M	LC	NC	NC
Egretta thula	garça-branca-pequena	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
Threskiornithidae								
Mesembrinibis cayennensis	coró-coró	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Phimosus infuscatus	tapicuru	MA	BR	-	M	LC	NC	NC
Theristicus caudatus	curicaca	MA	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Platalea ajaja	colhereiro	MA	BR	-	B	LC	NC	NC
CATHARTIFORMES								
Cathartidae								
Coragyps atratus	urubu-preto	NR	BR	-	B	LC	NC	NC
ACCIPITRIFORMES								
Accipitridae								
Rostrhamus sociabilis	gavião-caramujeiro	MA	BR	-	B	LC	NC	NC
Rupornis magnirostris	gavião-carijó	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
STRIGIFORMES								
Strigidae								
Athene cunicularia	coruja-buraqueira	CA	BR	-	M	LC	NC	NC
CORACIIFORMES								
Alcedinidae								
Chloroceryle amazona	martim-pescador-verde	PI	BR	-	B	LC	NC	NC
PICIFORMES								
Ramphastidae								

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Ramphastos toco	tucanuçu	ON	BR	-	M	LC	NC	NC
Picidae								
Colaptes melanochloros	pica-pau-verde-barrado	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Colaptes campestris	pica-pau-do-campo	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
FALCONIFORMES								
Falconidae								
Caracara plancus	carcará	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
Falco sparverius	quiriquiri	CA	BR	-	B	LC	NC	NC
PSITTACIFORMES								
Psittacidae								
Brotogeris chiriri	periquito-de-encontro-amarelo	FR	BR	-	M	LC	NC	NC
Forpus xanthopterygius	tuim	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Psittacara leucophthalmus	periquitão	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
PASSERIFORMES								
Thamnophilidae								
Thamnophilus doliatus	choca-barrada	IN	BR	-	B	LC	NC	NC

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Furnariidae								
Furnarius rufus	joão-de-barro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Certhiaxis cinnamomeus	curutié	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Rhynchocyclidae								
Todirostrum cinereum	ferreirinho-relógio	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tyrannidae								
Camptostoma obsoletum	risadinha	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Elaenia flavogaster	guaracava-de-barriga-amarela	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Serpophaga subcristata	alegrinho	IN	BR, VI (W)	-	B	LC	NC	NC
Pitangus sulphuratus	bem-te-vi	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Machetornis rixosa	suiriri-cavaleiro	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Megarynchus pitangua	neinei	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Myiozetetes similis	bentevizinho-de-penacho-vermelho	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Tyrannus melancholicus	suiriri	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Fluvicola nengeta	lavadeira-mascarada	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Corvidae								

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Cyanocorax cristatellus	gralha-do-campo	ON	BR	CSA	M	LC	NC	NC
Hirundinidae								
Pygochelidon cyanoleuca	andorinha-pequena-de-casa	IN	BR, VI (S)	-	B	LC	NC	NC
Progne tapera	andorinha-do-campo	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Tachycineta albiventer	andorinha-do-rio	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Troglodytidae								
Troglodytes musculus	corruíra	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Turdidae								
Turdus leucomelas	sabiá-barranco	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Turdus rufiventris	sabiá-laranjeira	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Mimidae								
Mimus saturninus	sabiá-do-campo	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Estrildidae								
Estrilda astrild	bico-de-lacre	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC
Passeridae								
Passer domesticus	pardal	GR	BR, In	EX	B	LC	NC	NC

Tabela 10: - Características ecológicas da avifauna registrada no Parque Ecológico de Indaiatuba. Legenda: GUILDA: CA, Carnívoro; FR, frugívoro; GR, Granívoro; HE, herbívoro; IN, Insetívoro; NT, Nectarívoro; ON, Onívoro; NR, Necrófagos; MA, Malacófagos; PI, piscívoro. ORIGEM: BR, residente ou migrante reprodutivo; In, espécie introduzida; VI, Visitante sazonal não reprodutivo do Sul (S), oeste (W) END.– Endemismo: CSA, Cerrado; EX, exótico; Sens. – Sensibilidade a alterações ambientais: A, alta; M, média; B, baixa; STATUS: SP - Listas de fauna ameaçada do estado de São Paulo (Decreto Estadual nº 63.853/2018), MMA - decreto federal (Portaria MMA/ICMBio n.º 444/2014). IUCN - Norma Internacional (IUCN - Red List of Threatened Species): LC e NC - não consta.

Táxon	Nome Popular	Guilda	Origem	End.	Sens.	Status de Conservação		
						IUCN	MMA	SP
Fringillidae								
Euphonia chlorotica	fim-fim	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Icteridae								
Icterus pyrrhopterus	encontro	IN	BR	-	M	LC	NC	NC
Molothrus bonariensis	chupim	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Chrysomus ruficapillus	garibaldi	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Thraupidae								
Nemosia pileata	saíra-de-chapéu-preto	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Coereba flaveola	cambacica	NT	BR	-	B	LC	NC	NC
Volatinia jacarina	tiziu	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Sporophila lineola	bigodinho	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Conirostrum speciosum	figuinha-de-rabo-castanho	IN	BR	-	B	LC	NC	NC
Sicalis flaveola	canário-da-terra	GR	BR	-	B	LC	NC	NC
Thraupis sayaca	sanhaço-cinzento	ON	BR	-	B	LC	NC	NC
Thraupis palmarum	sanhaço-do-coqueiro	FR	BR	-	B	LC	NC	NC
Stilpnia cayana	saíra-amarela	FR	BR	-	M	LC	NC	NC

As guildas tróficas para cada espécie foram agrupadas de acordo com Willis (1979), Telino-Júnior et al. (2005) e são caracterizadas de acordo com Scherer et al., (2007) (Gráfico 6).

- ✓ Carnívoros - alimentação baseada em grandes insetos, pequenos e grandes vertebrados;
- ✓ Insetívoros – alimentação baseada em insetos e pequenos invertebrados;
- ✓ Frugívoros – alimentação baseada principalmente em frutos;
- ✓ Nectívoros – alimentação baseada principalmente em néctar;
- ✓ Detritívoros – alimentação baseada em animais mortos;
- ✓ Onívoros - alimentação baseada de frutos, artrópodes e pequenos vertebrados;
- ✓ Granívoros - alimentação baseada na predação de sementes;
- ✓ Piscívoros - alimentação baseada em peixes.
- ✓ Malacófagos – alimentação baseada em moluscos.

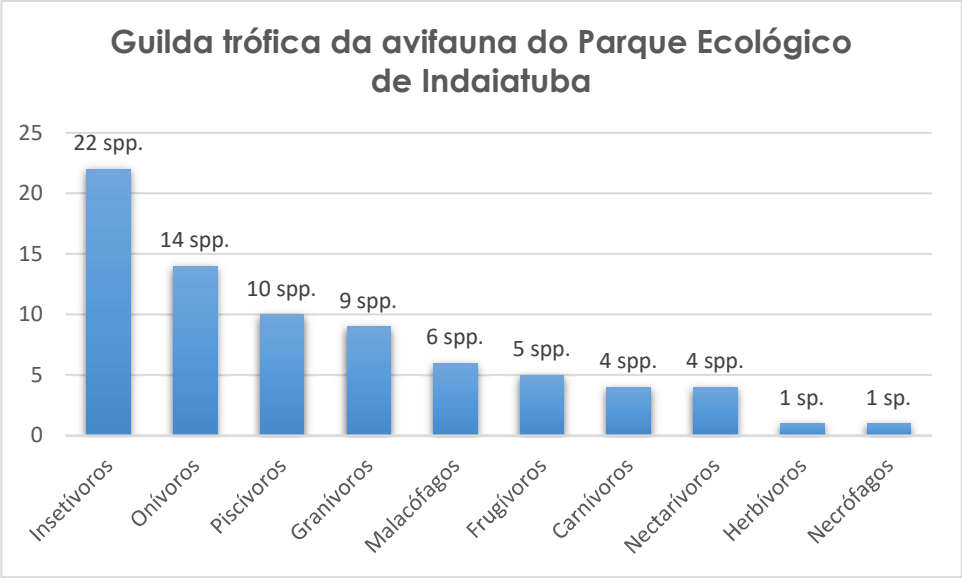


Gráfico 6: Distribuição das guildas tróficas das aves registradas no Parque Ecológico de Indaiatuba.

A maioria das espécies registradas pertencem a guilda dos insetívoros e onívoros. Este padrão tem sido observado em outros estudos (Valadão et al., 2006).

A prevalência de onívoros e insetívoros pode estar relacionada ao seu grau de adaptabilidade, pois a maioria dos onívoros é encontrada em vários tipos de hábitats, inclusive locais alterados, assim como insetívoros menos especializados (Franchin et al., 2004; Willis, 1979).

Nas áreas fragmentadas nota-se que existe uma redução de nichos; a maioria das espécies encontradas é típica de vegetação aberta (Almeida, 1981). Willis (1979) mostrou que houve a diminuição do número de espécies dos grandes frutívoros de copa, das aves comedoras de grandes artrópodes no solo e de pequenas aves insetívoras das vegetações emaranhadas e das moitas de taquaras em áreas que foram fragmentadas.

Nas áreas menores os frugívoros são, em parte, substituídos por onívoros que vivem nas bordas, por columbídeos que se alimentam no solo e por pequenos insetívoros.

O Gráfico 7 apresenta a distribuição das espécies encontradas quanto a sensibilidade às perturbações ambientais, segundo Stotz et al. (1996).

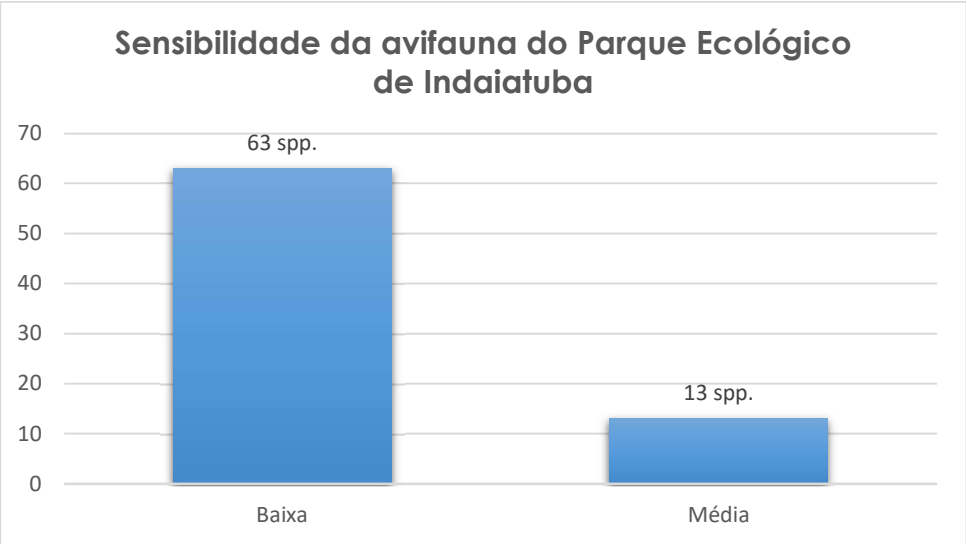


Gráfico 7: Perfil das espécies da avifauna registradas no Parque Ecológico de Indaiatuba quanto ao grau de sensibilidade.

As espécies registradas são, na sua maioria, classificadas como de baixa sensibilidade às perturbações ambientais (N= 63 spp.; 83prox.. 82,9%).

Estas espécies, em geral, apresentam hábitos generalistas e maior facilidade de adaptação às alterações de hábitat (Stotz et al, 1996), sendo normalmente mais abundantes nas comunidades, ocorrendo em diversos tipos de ambientes. Isso condiz com o fato de o Parque Ecológico de Indaiatuba ser um parque urbano com intensa movimentação humana.

Aproximadamente 17,1% da amostra foi categorizada como de média sensibilidade. Segundo Stotz et al. (1996) as espécies de média sensibilidade apresentam certo grau de tolerância às modificações de hábitat; entretanto, podem desaparecer do local quando tais perturbações são muito intensas.
Nenhuma espécie foi considerada altamente sensível às perturbações ambientais.

Espécies endêmicas são aquelas cuja distribuição geográfica se restringe a determinado ambiente. Destaca-se que o grau de endemismo é um importante critério para se determinar áreas com potencial para conservação.

Em relação ao endemismo foram considerados os biomas Mata Atlântica e Cerrado e espécies consideradas exóticas, ou seja, aquelas que não são endêmicas de nenhum bioma brasileiro.

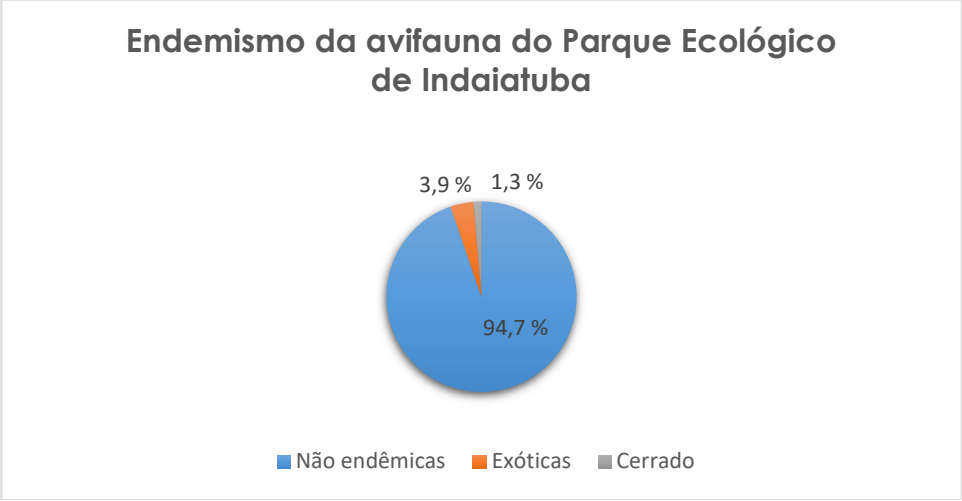


Gráfico 8: Endemismo das espécies da avifauna registradas no Parque Ecológico de Indaiatuba.

Segundo legislação vigente nenhuma espécie levantada possui algum grau de ameaça.

A grande maioria das aves registradas no Parque Ecológico de Indaiatuba são consideradas não endêmicas (72 spp.; 94,7%)

Nenhuma espécie levantada foi categorizada como endêmica de Mata Atlântica. Com relação às espécies endêmicas do bioma Cerrado, somente uma espécie, gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), foi registrada (1,3%)

De acordo com Stotz et al. (1996) a gralha do campo (*Cyanocorax cristatellus*) é uma espécie endêmica do domínio Cerrado, porém, o trabalho de e Stotz e colaboradores já possui mais de duas décadas. Atualmente a gralha do campo pode ser observada em diversas áreas de Mata Atlântica, sobretudo, nas localizadas em áreas ecotonais.

Foram registradas 03 espécies exóticas, pombo-doméstico (*Columba livia*), bico-de-lacre (*Estrilda astrild*) e pardal (*Passer domesticus*)

Os padrões de distribuição geográfica de espécies restritas a determinados ambientes têm sido empregados na identificação de áreas prioritárias para conservação em todo o mundo (Stattersfield et al., 1998). Conforme Brooks et al. (1999) existem 207 espécies endêmicas para a Mata Atlântica. Segundo Stotz et al. (1996) o grau de endemismo da avifauna para a Mata Atlântica é cerca de 29%.

A quantidade de espécies endêmicas encontradas está abaixo da taxa proposta por Stotz et al. (1996). Isso já era esperado, uma vez que a área de amostragem se encontra em ambiente urbano com intensa presença humana.

De acordo com Pacheco et al., (2021) nenhuma espécie registrada enquadra-se como migratória. Todas elas são residentes do território brasileiro ou visitantes sazonais não reprodutivos.

Durante o diagnóstico de fauna silvestre do Parque Ecológico de Indaiatuba foram registradas 76 espécies de aves, distribuídas em 35 famílias, o que corresponde a aproximadamente 26,4% da fauna regional.

A área do parque compreende um complexo de paisagens fragmentadas, compostas por pequenos bosques de mata nativa, áreas abertas com gramíneas, praças com árvores exóticas e jardins interconectadas pelo córrego

Barnabé. Esse ambiente heterogêneo se reflete no povoamento da comunidade avifaunística, que apresenta uma variedade de nichos e modos de vida, no entanto, com sobressalência de espécies comuns e resilientes.



Foto 31: Biguatinga (*Anhinga anhinga*).



Foto 32: Carão (*Aramus guarauna*).



Foto 33: Garça-branca-grande (*Ardea alba*).



Foto 34: Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*).



Foto 35: Socozinho (*Butorides striata*).



Foto 36: Martim-pescador-verde (*Chloroceryle amazona*).



Foto 37: Garibaldi (*Chrysomus ruficpillus*).



Foto 38: Cambacica (*Coereba flaveola*).



Foto 39: Pica-pau-do-campo (*Colaptes campestris*).



Foto 40: Pombo-doméstico (*Columba livia*).



Foto 41: Rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*).



Foto 42: Urubu-preto (*Coragyps atratus*).



Foto 43: Anu-preto (*Crotophaga ani*).



Foto 44: Gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*).



Foto 45: Garça-branca-pequena (*Egretta thula*).



Foto 46: Guaracava-de-barriga-amarela (*Elaenia flavogaster*).



Foto 47: Beija-flor-tesoura (*Eupetomena macroura*).



Foto 48: Lavadeira-mascarada (*Fluvicola nengeta*).



Foto 49: João-de-barro (*Furnarius rufus*).



Foto 50: Galinha-d'água (*Gallinula galeata*).



Foto 51: Jaçanã (*Jacana jacana*).



Foto 52: Suiriri-cavaleiro (*Machetornis rixosa*).



Foto 53: Sabiá-do-campo (*Mimus saturninus*).



Foto 54: Cabeça-seca (*Mycteria americana*).



Foto 55: Biguá (*Nannopterum brasilianum*).



Foto 56: Saíra-de-chapéu-preto (*Nemosia pileata*).



Foto 57: Pomba-asa-branca (*Patagioenas picazuro*).



Foto 58: Tapicuru (*Phimosus infuscatus*).



Foto 59: Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*).



Foto 60: Andorinha-do-campo (*Progne tapera*).



Foto 61: Gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*).



Foto 62: Gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*).



Foto 63: Canário-da-terra (*Sicalis flaveola*).



Foto 64: Bigodinho (*Sporophila lineola*).



Foto 65: Andorinha-do-rio (*Tachycineta albiventer*).



Foto 66: Sanhaçu-cinzento (*Thraupis sayaca*).



Foto 67: Sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*).



Foto 68: Suiriri (*Tyrannus melancholicus*).



Foto 69: Quero-quero (*Vanellus chilensis*).



Foto 70: Avoante (*Zenaida auriculata*).

8. CONCLUSÃO SOBRE A COMPOSIÇÃO DA FAUNA SILVESTRE DO PARQUE ECOLÓGICO DE INDAIATUBA

Durante o diagnóstico de fauna silvestre do Parque Ecológico foram registradas 85 espécies de vertebrados (03 anfíbios, 03 répteis, 76 aves e 03 mamíferos). Isto corresponde a aproximadamente 23,4% do potencial de fauna regional.

De maneira geral a fauna local é composta por espécies de baixa sensibilidade a alterações ambientais, sendo que espécies mais exigentes desapareceram do local, já que as paisagens do parque não permitem tal ocupação, uma vez que o mesmo se encontra inserido totalmente no meio urbano.

Assim, as espécies que hoje habitam o parque são as mais resilientes, consideradas até certo ponto sinantrópicas e associadas ao meio urbano ou meio aquático, como no caso das aves.

Não obstante, vale salientar que, embora a fauna local seja pouco exigente, paisagens como as do parque são de suma importância e fundamentais para salvaguardar a fauna como um todo, uma vez que, as estratégias de conservação devem considerar todas as escalas geográficas, já que a diversidade local e regional reunidas ao longo de um gradiente gera uma alta diversidade em escala biogeográfica.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. 1988. AVIFAUNA DE UMA ÁREA DESFLORESTADA EM ANHEMBI, ESTADO DE SÃO PAULO. 1981. 272 F. TESE (DOUTORADO) - INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, SÃO PAULO.

BECKER, M.; DALPONTE, J. C. – RASTROS DE MAMÍFEROS SILVESTRES BRASILEIROS, EDITORA UNB, DF, 1999.

BERNDT, R. A., 1992, INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO SOBRE A AVIFAUNA EM UMA FLORESTA ALTERADA DE ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA E EM REFLORESTAMENTO EM TELÊMACO BORDA NO PARANÁ, PIRACICABA, 221P. (DISSERTAÇÃO – MESTRADO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS/USP.).

BORGES, P.A.L. & TOMÁS, W.M. 2004. GUIA DE RASTROS E OUTROS VESTÍGIOS DE MAMÍFEROS DO PANTANAL. EMBRAPA PANTANAL, CORUMBÁ, 148 P.

BROOKS, T.B., J. TOBIAS & A. BALMFORD. 1999. DEFORESTATION AND BIRD EXTINCTIONS IN ATLANTIC FOREST. ANIMAL CONSERVATION, 2: 211-222.

BURGIN. C. J.; COLELLA J. P; KAHN. P. L ; UPHAM. N. S; HOW MANY SPECIES OF MAMMALS ARE THERE? JOURNAL OF MAMMALOGY, VOLUME 99, ISSUE 1, 1 FEBRUARY 2018, PAGES 1–14, HTTPS://DOI.ORG/10.1093/JMAMMAL/GYX147

BUTLER, J.R.A.; DU TOIT, J.T. & BINGHAM, J. 2004. FREE-RANGING DOMESTICS DOGS (CANIS FAMILIARIS) AS PREDATORS AND PREY IN RURAL ZIMBABWE: THREATS OF COMPETITION AND DISEASE TO LARGE WILD CARNIVORES. BIOLOGICAL CONSERVATION, 115(3): 369-378

CAMPOS, C.B.; ESTEVES, C.F.; FERRAZ, K.M.P.M.B.; CRAWSHAW JR., P.G. & VERDADE, L.M. 2007. DIET OF FREERANGING CATS AND DOGS IN A SUBURBAN AND RURAL ENVIRONMENT, SOUTH-EASTERN BRAZIL. JOURNAL OF ZOOLOGY, 273(1): 14-20.

CHIARELLO, A. G. 2000. DENSITY AND POPULATION SIZE OF MAMMALS IN REMNANTS OF BRAZILIAN ATLANTIC FOREST. CONSERVATION BIOLOGY, V.14, N.6, P.1649-1657.

COSTA H. C. & BÉRNILS R.S. 2018. REPTEIS DO BRASIL E SUAS UNIDADES FEDERATIVAS: LISTA DE ESPÉCIES. HERPETOLOGIA BRASILEIRA - VOLUME 8 - NÚMERO 1 - FEVEREIRO DE 2018

COSTA, L.P., LEITE, Y.L.R., MENDES, S.L. & DITCHFIELD, A.B. 2005. CONSERVAÇÃO DE MAMÍFEROS NO BRASIL. MEGADIVERSIDADE 1(1):103-112.

DECRETO Nº 63.853, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2018. DECLARA AS ESPÉCIES DA FAUNA SILVESTRE AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO, AS QUASE AMEAÇADAS E AS DEFICIENTES DE DADOS PARA AVALIAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO E DÁ PROVIDÊNCIAS CORRELATAS.

DELGADO-MENDEZ; J.M.; STEINMETZ, S.; ZACCARELLI, D.P. (COORDS.). PLANO DE MANEJO RESERVA BIOLÓGICA MUNICIPAL DA SERRA DO JAPI – JUNDIAÍ – SP. RELATÓRIO TÉCNICO, 481P., 2008.

DEVELEY, P.F. & ENDRIGO, E. 2004. GUIA DE CAMPO: AVES DA GRANDE SÃO PAULO. AVES E FOTOS EDITORA, SÃO PAULO.

DONATELLI, R.J.; T.V.V. COSTA & C.D. FERREIRA. 2004. DINÂMICA DA AVIFAUNA EM FRAGMENTO DE MATA NA FAZENDA RIO CLARO, LENÇÓIS PAULISTA, SÃO PAULO, BRASIL. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA 21 (1): 97-114.

DUELLMAN, W.E. & L. TRUEB. 1994. BIOLOGY OF AMPHIBIANS. BALTIMORE, THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS, 670P.

EHRLICH, P.R. & WILSON, E.O. 1991. BIODIVERSITY STUDIES: SCIENCE AND POLICY. SCIENCE, 253, 758-762.

EISENBERG, J. F. & REDFORD, K. H. 1999. MAMMALS OF THE NEOTROPICS THE CENTRAL NEOTROPICS. CHICAGO, UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS. VOL.3. 1999, P 93-94.

EMMONS, L. H. & FEER, F. 1997. NEOTROPICAL RAINFOREST MAMMALS: A FIELD GUIDE. CHICAGO: UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS. 2ª ED.

FAHRIG, L. EFFECTS OF HABITAT FRAGMENTATION ON BIODIVERSITY. 2003. ANNUAL REVIEWS IN ECOLOGY, EVOLUTION AND SYSTEMATICS, V.34, P.487-515.

FERREIRA, J.P.; LEITAO, I.; SANTOS REISS, M. & REVILLA, E. 2011. HUMAN-RELATED FACTORS REGULATE THE SPATIAL ECOLOGY OF DOMESTIC CATS IN SENSITIVE AREAS FOR CONSERVATION. PLOS ONE 6(10): E25970. DOI:10.1371/JOURNAL. PONE.0025970

FONSECA, G.A.B. & ROBINSON, J.G. 1990. FOREST SIZE AND STRUCTURE: COMPETITIVE AND PREDATORY EFFECTS ON SMALL MAMMAL COMMUNITIES. BIOL. CONSERV. 53:265-294.

FRANÇA, D.P.F.; FREITAS, M.A.; RAMALHO, W.P. & BERNARDE, P.S. 2017. DIVERSIDADE LOCAL E INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE SOBRE TAXOCENOSES DE ANFÍBIOS E RÉPTEIS NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES, ACRE, BRASIL. IHERINGIA SÉRIE ZOOLOGIA, 107: E2017023

FRANCHIN, A. G.; MARÇAL, O. JR. 2004. A RIQUEZA DA AVIFAUNA NO PARQUE MUNICIPAL DO SABIÁ, ZONA URBANA DE UBERLÂNDIA (MG). REV. BIOTEMAS, V. 1, N. 17, P. 185.

FROST, D. R. 2019. AMPHIBIAN SPECIES OF THE WORLD: AN ONLINE REFERENCE. VERSION 6.0 (DATE OF ACCESS). ELECTRONIC DATABASE ACCESSIBLE AT HTTP://RESEARCH.AMNH.ORG/HERPETOLOGY/AMPHIBIA/INDEX.HTML. AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, NEW YORK, USA.

GALETTI, M. & SAZIMA, I. 2006. IMPACTO DE CÃES FERAIS EM UM FRAGMENTO URBANO DE FLORESTA ATLÂNTICA NO SUDESTE DO BRASIL. NATUREZA & CONSERVAÇÃO, 4(1): 58-63.

GASCON, C.; WILLIAMSON, G. B.; FONSECA, G. A. B. 2000. RECEDING EDGES AND VANISHING RESERVES. SCIENCE, 288:1356-1358.

HADDAD, N. M. ET AL. 2015. HABITAT FRAGMENTATION AND ITS LASTING IMPACT ON EARTH'S ECOSYSTEMS. – SCI. ADV. 1: DOI:10.1126/SCIADV.1500052

HADDAD, C.F.B., L.F. TOLEDO, C.P.A. PRADO, D. LOEBMANN, J.L. GASPARINI & I. SAZIMA. 2013. GUIA DOS ANFÍBIOS DA MATA ATLÂNTICA – DIVERSIDADE E BIOLOGIA. SÃO PAULO: ANOLIS BOOKS, 542 PP.

HADDAD, C.F.B., TOLEDO, L.F. & PRADO, C.P.A. 2008. ANFÍBIOS DA MATA ATLÂNTICA: GUIA DOS ANFÍBIOS ANUROS DA MATA ATLÂNTICA. ED. NEOTROPICA, SÃO PAULO.

HASSLER, M. L. 2005. A IMPORTÂNCIA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. SOCIEDADE E NATUREZA. UBERLÂNDIA. 17 (33), P. 79, 89

HOLFLING, E.; LENCIONI, F.1992. AVIFAUNA DA FLORESTA ATLÂNTICA, REGIÃO DE SALESÓPOLIS, ESTADO DE SÃO PAULO. REVISTA BRASILEIRA DE BIOLOGIA, RIO DE JANEIRO, V. 52 N.3, P. 361-378.

IBGE. MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL. 1: 5.000.000. RIO DE JANEIRO: IBGE, 2004. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://WWW.IBGE.GOV.BR/GEOCIENCIAS/DOWNLOADS-GEOCIENCIAS.HTML> ACESSO EM: 22 AGO. 2021.

IUCN. 2022. THE IUCN RED LIST OF THREATENED SPECIES. (VERSION 2018-2). DISPONÍVEL EM <HTTP://WWW.IUCNREDLIST.ORG>.

KRONKA, F. J. N. ET AL. INVENTÁRIO FLORESTAL DA VEGETAÇÃO NATURAL DO ESTADO DE SÃO PAULO SÃO PAULO: SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE/INSTITUTO FLORESTAL, 2005. 200P.

LACERDA, R. A. C. 2015. USO DE RASTROS E VESTÍGIOS PARA INVENTÁRIO DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE EM PAISAGEM FRAGMENTADA COM MATRIZ DE SILVICULTURA (ITATINGA, SP). TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO PARA OBTENÇÃO DE TÍTULO DE BACHAREL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS NA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA LUIZ DE QUEIROZ.

LEVACOV, D. JERUSALINSKY, L. FIALHO, M. S. TRÁFICO NACIONAL DE PRIMATAS: TÁXONS, ORIGENS, DESTINOS. IBAMA- CENTRO DE PROTEÇÃO DE PRIMATAS BRASILEIROS. JOÃO PESSOA/PARAÍBA, 2007.

LIDDLE, M. J. & SCORGIE, R. A. 1980. THE EFFECTS OF RECREATION ON FRESHWATER PLANTS AND ANIMALS: A REVIEW. BIOLOGY CONSERVATION 17:183-206.

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F.; PAVESE, H. B. & ARAÚJO, F. F. S. 2011. CONTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS PARA A ECONOMIA NACIONAL: SUMÁRIO EXECUTIVO. BRASÍLIA: UNEP-WCMC, 44P.

MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A. & SAZIMA, I. 2001. SERPENTES DA MATA ATLÂNTICA. GUIA ILUSTRADO PARA A SERRA DO MAR. HOLOS, RIBEIRÃO PRETO.

MORO - RIOS, R.F.; SILVA - PEREIRA, J.E.; SILVA, P.W.E.; MOURA - BRITTO, M.DE. & PATROCÍNIO, D.N.M. 2008. MANUAL DE RASTROS DA FAUNA PARANAENSE. CURITIBA: INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 70P.

MURRAY, J.L. & GARDNER, G.L. (1997) Leopardus pardalis. Mammalian Species, 548: 1–10.

MYERS, N., R.A. MITTERMEIER, C.G. MITTERMEIER, G.A.B. DA FONSECA & J. KENT. 2000. BIODIVERSITY HOTSPOTS FOR CONSERVATION PRIORITIES. NATURE, 403: 853-858.

NAROSKY, T. & YZURIETA, D. 2006. BIRDS OF ARGENTINA & URUGUAY, A ±ELD GUIDE. 5THED. VAZQUEZ MAZINI EDITORES, BUENOS AIRES.

NOWAK, R. M. 1999. WALKER'S MAMMALS OF THE WORLD. V. 1. 6. ED. BALTIMORE AND LONDON: THE JOHNS HOPKINS UNIVERSITY PRESS, 836 P.

OLIVEIRA, T.G., TORTATO, M.A., ALMEIDA, L.B., CAMPOS, C.B. AND BEISIEGEL, B.M., 2013. AVALIAÇÃO DO RISCO DE EXTINÇÃO DO GATO-DO-MATO LEOPARDUS TIGRINUS NO BRASIL. BIODIVERSIDADE BRASILEIRA, VOL. 3, PP. 56-65

OLIVEIRA, T.G.DE. 2011. ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO DE PEQUENOS FELINOS NO BRASIL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O MANEJO. TESE DE DOUTORADO. UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. 204 P.

OLIVEIRA, T.G.DE, TORTATO, M.A., SILVEIRA, L., KASPER, C.B., MAZIM, F.D., LUCHERINI, M., JÁCOMO, A.T., SOARES, J.B.G., MARQUES, R.V., SUNQUIST, M.E., 2010. OCELOT ECOLOGY AND ITS EFFECT ON THE SMALL-FELID GUILD IN THE LOWLAND NEOTROPICS, IN: MACDONALD, D.W., LOVERIDGE, A.J. (EDS.), BIOLOGY AND CONSERVATION OF THE WILD FELIDS. OXFORD UNIVERSITY PRESS, OXFORD, NEW YORK, PP. 559-580.

OLIVEIRA T.G.DE. 1994. NEOTROPICAL CATS: ECOLGY AND CONSERVATION. SAO LUÍS EDUFMA.

PAGLIA, AP., FONSECA, G.A.B., RYLANDS, A.B., HERRMANN, G., AGUIAR, L.M.S., CHIARELLO, A.G., LEITE, Y.L.R., COSTA, I.P., SICILIANO, S., KIERULFF, M.C.M., MENDES, S.L., TAVARES, V.C., MITTERMEIER, R.A & PATTON, J.L. 2012. LISTA ANOTADA DOS MAMÍFEROS DO BRASIL. 2. ED. OCCAS. PAP. CONSERV. BIOL. 6:1-76.

PORTARIA MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2014. INSTITUTO CHICO MENDES - LISTA NACIONAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO; N.º 444/2014. DISPONÍVEL EM <HTTP://WWW.ICMBIO.GOV.BR/PORTAL/BIODIVERSIDADE/FAUNA-BRASILEIRA/LISTA-DE-ESPECIES.HTML?START=1150>. ACESSO EM 07/09/2019.

RANGEL, C. H & NEIVA. C. H. M.B. 2013. PREDAÇÃO DE VERTEBRADOS POR CÃES CANIS LUPUS FAMILIARIS (MAMMALIA: CARNIVORA) NO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL. BIODIVERSIDADE BRASILEIRA, 3(2): 261-269.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A. & LIMA, I.P. 2006. MAMÍFEROS DO BRASIL. LONDRINA, 437 P.

REIS, N.R., SHIBATTA, O.A., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A. & LIMA, I.P. 2011. SOBRE OS MAMÍFEROS DO BRASIL. IN MAMÍFEROS DO BRASIL (N.R. REIS, A.L. PERACCHI, W.A. PEDRO & I.P. LIMA, EDS.). 2. ED. N.R. REIS, LONDRINA, P.23-29.

RESERVA BIOLÓGICA DO JAPI. PLANO DE MANEJO. DISPONÍVEL EM: HTTPS://SERRADOJAPI.JUNDIAI.SP.GOV.BR/ATIVIDADES/PLANO-DE-MANEJO/ ACESSO EM 22 DE AGO. DE 2021.

RIBEIRO, J. & WALTER, B.M.T. (1998). FITOFISIONOMIA DO BIOMA CERRADO. IN: SANO, S. M. & ALMEIDA S. P. (1998) CERRADO: AMBIENTE E FLORA. EMBRAPA EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA. CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DOS CERRADOS. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO.

RICKLEFS, R. E. 2010. A ECONOMIA DA NATUREZA. 6ª EDIÇÃO. GUANABARA KOOGAN. 536 P.

RODRIGUES, F.H.G., SILVEIRA, L., JÁCOMO, A.T.A., CARMIGNOTTO, A.P., BEZERRA, A.M.R., COELHO, D.C., GARBOGINI, H., PAGNOZZI, J. & HASS, A. 2002. COMPOSIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE MAMÍFEROS DO PARQUE NACIONAL DAS EMAS, GOIÁS, BRASIL. REV. BRAS. ZOOL. 19(2):589-600.

RODRIGUES, M.T. 2005. CONSERVAÇÃO DOS RÉPTEIS BRASILEIROS: OS DESAFIOS PARA UM PAÍS MEGADIVERSO. MEGADIVERSIDADE 1(1):87-94.

SCHERER, A., S. B. SCHERER, L. BUGONI, L. V. MOHR & S. M. HARTZ. 2007. ESTRUTURA TRÓFICA DA AVIFAUNA EM OITO PARQUES DA CIDADE DE PORTO ALEGRE, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL. ORNITHOLOGIA 1(1):25-32.

SEGALLA MV, BERNECK B, CANEDO C, CARAMASCHI U, CRUZ CAG, GARCIA PCA, GRANT T, HADDAD CFB, LOURENÇO ACC, MÂNGIA S, MOTT T, NASCIMENTO LB, TOLEDO LF, WERNECK FP, LANGONE JA (2021) BRAZILIAN AMPHIBIANS: LIST OF SPECIES. HERPETOLOGIA BRASILEIRA 10: 121–216

SICK, H. 1997. ORNITOLOGIA BRASILEIRA. RIO DE JANEIRO, NOVO FRONTEIRA, 912P.

SIGRIST, T. 2009. GUIA DE CAMPO AVIS BRASILIS - AVIFAUNA BRASILEIRA. VOL. 2. AVISBRASILIS EDITORA. VINHEDO/SP.

SPECIESLINK 2022. DISPONÍVEL EM: HTTPS://SPECIESLINK.NET/. ACESSO EM: 20/03/2022

SRBEK-ARAUJO, A.C. & A.G. CHIARELLO. 2005. IS CAMERA-TRAPPING AN EFFICIENT METHOD FOR SURVEYING MAMMALS IN NEOTROPICAL FORESTS? A CASE STUDY IN SOUTH-EASTERN BRAZIL. JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY 21 (1): 121-125.

STATTERSFIELD, A.J., M.J. CROSBY, A.J. LONG & D.C. WEGE, 1998. ENDEMIC BIRD AREAS OF THE WORLD - PRIORITIES FOR BIODIVERSITY CONSERVATION. BIRDLIFE CONSERVATION SERIES NUM. 7.

STRONA, G. & COREY, J. A. B. 2018. CO-EXTINCTIONS ANNIHILATE PLANETARY LIFE DURING EXTREME ENVIRONMENTAL CHANGE. SCIENTIFIC REPORTS; 8 (1) DOI: 10.1038/S41598-018-35068-1

STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W.; PARKER III, T.A.; MOSKOVITS, D.K. 1996. NEOTROPICAL BIRDS, ECOLOGY AND CONSERVATION. CHICAGO: UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS.

TABARELLI, M., L.P. PINTO, J.M.C. SILVA & C.M.R. COSTA. 2003. THE ATLANTIC FOREST OF BRAZIL: ENDANGERED SPECIES AND CONSERVATION PLANNING. IN: C. GALINDO-LEAL & I.G. CÂMARA (EDS.). THE ATLANTIC FOREST OF SOUTH AMERICA: BIODIVERSITY STATUS, TRENDS, AND OUTLOOK. PP. 86-94. CENTER FOR APPLIED BIODIVERSITY SCIENCE E ISLAND PRESS, WASHINGTON, D.C.

TELINO-JÚNIOR, W.R.; M.M. DIAS; S.M. JÚNIOR; R.M. LYRA-NEVES E M.E.L. LARRAZÁBAL. 2005. ESTRUTURA TRÓFICA DA AVIFAUNA NA RESERVA

ESTADUAL DE GURJAÚ, ZONA DA MATA SUL, PERNAMBUCO, BRASIL. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA 22 (4): 962-973.

TEMPLETON, A. R., ROBERTSON, R. J., BRISSON, J. & STRASBURG, J. 2001. DISRUPTING EVOLUTIONARY PROCESSES: THE EFFECT OF HABITAT FRAGMENTATION ON COLLARED LIZARDS IN THE MISSOURI OZARKS. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. 98:5426–5432.

TROLLE, M., BISSARO, M.C. & PRADO, H.C. 2007. MAMMAL SURVEY AT A RANCH OF THE BRAZILIAN CERRADO. BIODIVERS. CONSERV. 16(4):1205-1211.

TURNER, I. M. 1996. SPECIES LOSS IN FRAGMENTS OF TROPICAL RAIN FOREST: A REVIEW OF THE EVIDENCE. JOURNAL OF APPLIED ECOLOGY, V.33, P.200-209.

UETZ, P., FREED, P. & HOŠEK, J. (EDS.), THE REPTILE DATABASE (2022) HTTP://WWW.REPTILE-DATABASE.ORG, ACESSO EM: [26/03/2022].

VALADÃO, R. M.; FRANCHIN, A. G., MARÇAL-JÚNIOR, O. 2006. A AVIFAUNA NO PARQUE MUNICIPAL VICTÓRIO SIQUIEROLLI, ZONA URBANA DE UBERLÂNDIA (MG). BIOTEMAS, VOL. 19, PP. 81-91.

VAN ROOY, P. T. J. C. & STUMPEL, A. H. P. 1995. ECOLOGICAL IMPACT OF ECONOMIC DEVELOPMENT ON SARDINIAN HERPETOFAUNA. CONSERVATION BIOLOGY 9:263-269.

VIELLIARD, J. M. E. 2000. BIRD COMMUNITY AS AN INDICATOR OF BIODIVERSITY: RESULTS FROM QUANTITATIVE SURVEYS IN BRAZIL. AN. ACAD. BRAS. CIÊNC.72, 323-330.

WEMMER, C.; T.H. KUNZ; G. LUNDIE-JENKINS & W. MCSHEA. 1996. MAMMALIAN SIGN, P. 157-176. IN: D.E. WILSON; F.R. COLE; J.D. NICHOLS; R. RUDRAN & M.S. FOSTER (EDS). MENSURING AND MONITORING BIOLOGICAL DIVERSITY: STANDART METHODS FOR MAMMALS. WASHINGTON, SMITHSONIAN INSTITUTION PRESS, 409P.

WIKIAVES. 2022. WIKIAVES, A ENCICLOPÉDIA DAS AVES DO BRASIL. DISPONÍVEL EM: <HTTP://WWW.WIKIAVES.COM.BR/>. ACESSO EM: 20/03/2022.

WILLIS, E. O. 1979. THE COMPOSITION OF AVIAN COMMUNITIES IN REMANESCENT WOODLOTS IN SOUTHERN BRAZIL. PAPÉIS AVULSOS DE ZOOLOGIA, SÃO PAULO, 33 (1): 1-25.

ZIMMERMAN, B.L. 1994. AUDIO STRIP TRANSECTS. IN MEASURING AND MONITORING BIOLOGICAL DIVERSITY (W.R. HEYER, M.A. DONNELLY, R.W. MCDIARMID, L.A.C. HAYEK & M.S. FOSTER, EDS.). SMITHSONIAN INSTITUTIONS PRESS, WASHINGTON AND LONDON, P.92-97.

10. EQUIPE TÉCNICA

Biólogo Esp. – André Yansen	CRBio 89315/01-D
Bióloga – Amanda Moretti Rongetta	CRBio 124473/012-D
Bióloga – Ariane Carolina Bortolotte	CRBio 64730/01-D
Biólogo – Michel de Aguiar Passos	CRBio 94543/01-D