

ANEXO 7

ESTUDO DE FAUNA

ECOTECH
CONSULTORIA AMBIENTAL

RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO DE FAUNA SILVESTRE

PARCELAMENTO DE SOLO URBANO DO QUINHÃO 13 DA FAZENDA SANTA MARIA (MEIRELES MRV)



ECOTECH – TECNOLOGIA AMBIENTAL E CONSULTORIA LTDA

DEZEMBRO – 2020

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	5
2	DADOS SECUNDÁRIOS.....	8
2.1	Arthropoda (Apídeos)	8
2.2	Herpetofauna.....	8
2.3	Avifauna	12
2.4	Mastofauna.....	23
3	DADOS PRIMÁRIOS	27
3.1	Procedimento Amostral.....	27
3.2	Análise dos Dados e Tratamento Estatístico	29
3.3	Resultados – Dados Primários.....	30
3.3.1	Grupo Arthropoda (Apídeos).....	31
3.3.2	Herpetofauna.....	32
3.3.3	Avifauna.....	35
3.3.4	Mastofauna.....	48
4	CONCLUSÃO	49
5	EQUIPE TÉCNICA.....	51
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52



Lista de Figuras

Figura 1: Áreas de Influência Direta e Indireta.	5
Figura 2: Área de Influência Direta.	6
Figura 3: Curva de rarefação para o grupo Herpetofauna.	34
Figura 4: Curva do coletor para o grupo Avifauna.	47



Lista de Tabelas

Tabela 1: Espécies de provável ocorrência do grupo Herpetofauna.....	9
Tabela 2: Espécies de provável ocorrência do grupo Avifauna.....	13
Tabela 3: Espécies de provável ocorrência para o grupo Mastofauna.....	24
Tabela 4: Esforço amostral por grupo faunístico.....	29
Tabela 5: Coordenadas geográficas das metodologias aplicadas para Mastofauna e Avifauna. UTM – Sirgas 2000.....	31
Tabela 6: Lista da Herpetofauna registrada na AID.....	32
Tabela 7: Parâmetros de Diversidade do grupo Herpetofauna.....	35
Tabela 8: Lista de espécies de aves registradas na AID.....	36
Tabela 9: Espécies bioindicadoras do grupo Avifauna.....	45
Tabela 10: Parâmetros de diversidade do grupo Avifauna.....	47
Tabela 11: Equipe de Responsáveis Técnicos pelo Relatório de Fauna.....	51



1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Este Relatório de Levantamento de Fauna Silvestre tem por objetivo geral completar as informações do tópico 3.3.3 do Relatório de Impacto de Vizinhança – RIVI do parcelamento de solo urbano do Quinhão 13 da fazenda Santa Maria (MRV MEIRELES), relativo ao tema Fauna, em atendimento ao item 5.5, Tabela 4, linha 3.2.2 da Informação Técnica nº 160/2020 – DILAM-IV (documento do SEI 46686020).

Inclui a lista das espécies encontradas, indicando a forma de registro e as características especificadas no Termo de Referência. A confirmação dos dados secundários foi realizada numa campanha com duração de 5 dias de estudo, adotando-se a coleta de dados através de avistamentos, armadilhas fotográficas e observação de vestígios.

A área de abrangência para coleta de dados primários (Área de Influência Direta – AID) e secundários (Área de Influência Indireta – AII) é indicada na Figura 1. A delimitação da AII considerou a poligonal da unidade hidrográfica do ribeirão Santa Maria e a delimitação da AID resumiu-se à poligonal da gleba do Quinhão 13.

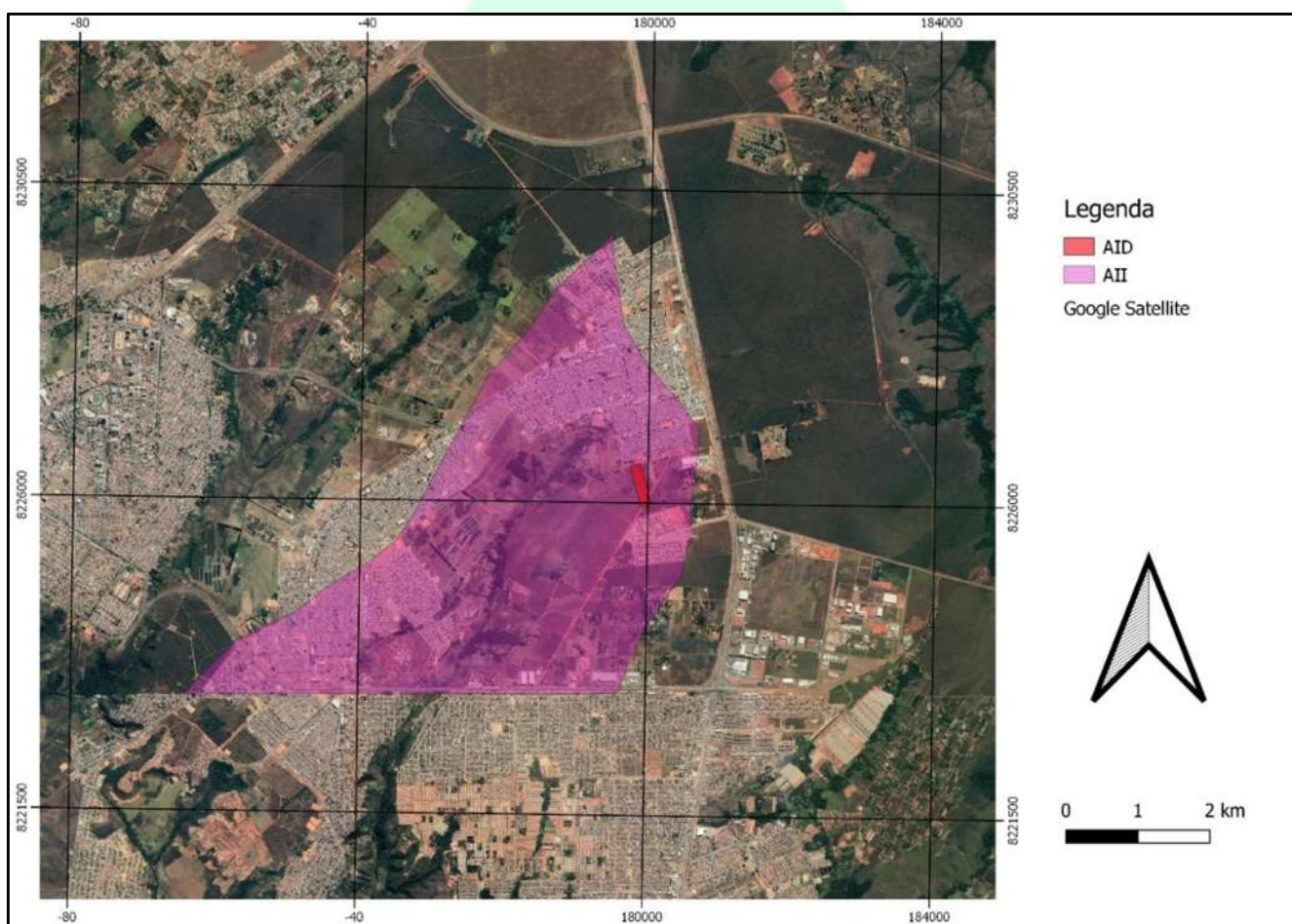


Figura 1: Áreas de Influência Direta e Indireta.

A AID está caracterizada como ambiente que teve o uso alternativo do solo (atividades agropastoris) abandonado e que permitiu ocorrer a regeneração natural de espécies arbóreas e arbustivas típicas de cerrado sentido restrito em meio ao estrato herbáceo exótico ao Cerrado, onde não há ocorrência de corpos hídricos superficiais, como se observa na Figura 2.

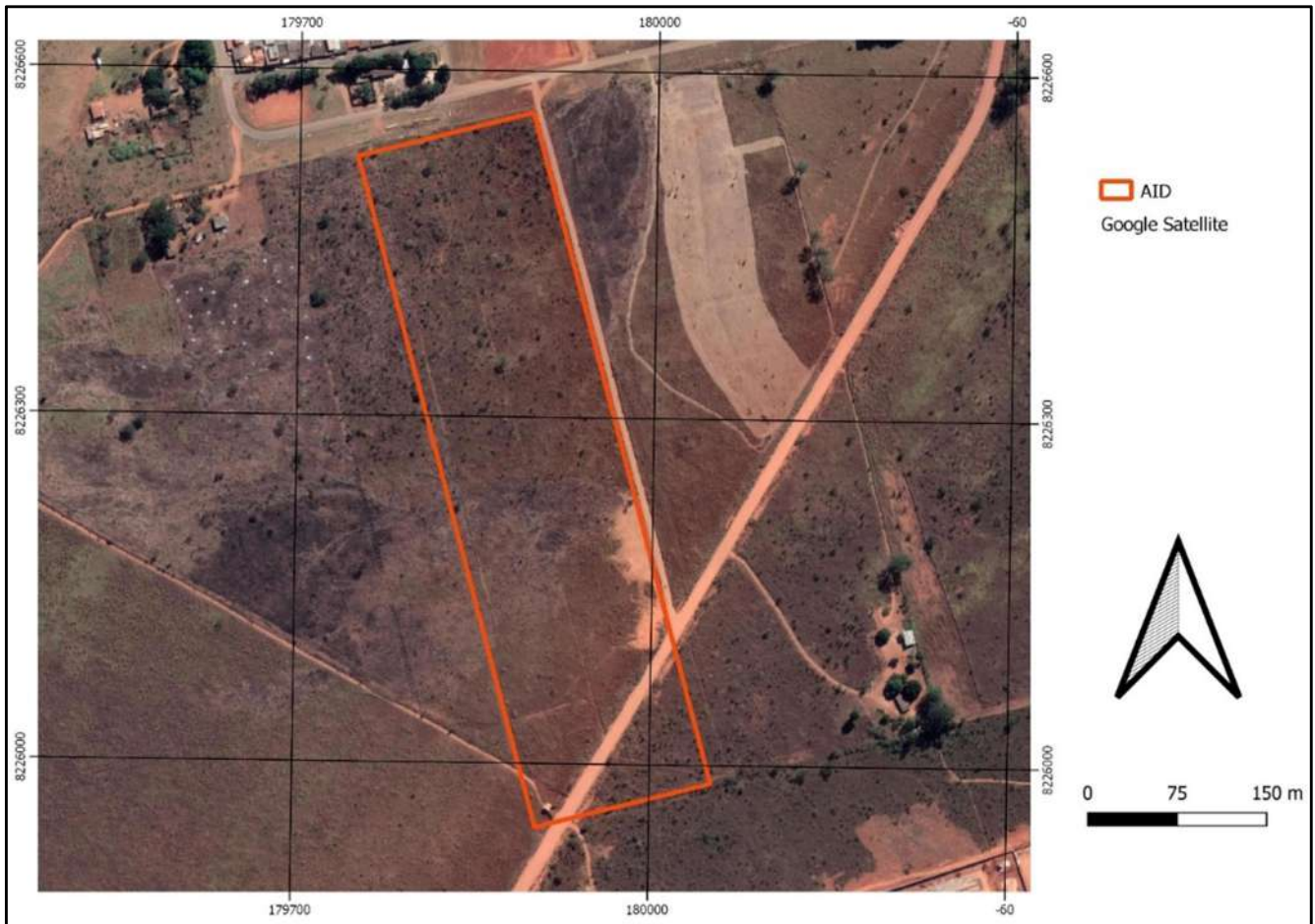


Figura 2: Área de Influência Direta.



Foto 1: Aspecto geral da AID.



Foto 2: Aspecto geral da AID.



Foto 3: Aspecto geral da AID.



Foto 4: Aspecto geral da AID.

Entre os objetivos específicos deste Relatório de Levantamento de Fauna Silvestre, destacam-se:

- Caracterizar a diversidade da fauna na AID;
- Identificar através de dados secundários as espécies dos grupos Arthropda (Abelhas), Herpetofauna (Répteis e Anfíbios), Avifauna (aves) e Mastofauna (mamíferos);
- Identificar através de dados primários as espécies dos grupos Arthropda (Abelhas), Herpetofauna (Répteis e Anfíbios), Avifauna (aves) e Mastofauna (mamíferos);
- Identificar possíveis impactos gerados pelo MRV MEIRELES sobre os esses grupos faunísticos;
- Avaliar o efeito do MRV MEIRELES sobre as estruturas das comunidades faunísticas;
- Propor medidas de manutenção da integridade da fauna na AID;
- Contribuir para o aumento de informações científicas sobre a fauna regional e do bioma.

SECRETARIA

2 DADOS SECUNDÁRIOS

Os dados secundários foram obtidos através de pesquisa documental realizada em busca de informações sobre a fauna local, com consultas em periódicos, sítios eletrônicos especializados (*Web of Science*, ScIELO, Periódicos Capes e *Google Acadêmico*), livros, dissertações e outras publicações, como relatórios técnicos e outros documentos. A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da seleção, fichamento e arquivamento dos tópicos de interesse para a investigação, objetivando conhecer o estado da arte do material concernente à fauna.

As espécies de provável ocorrência dos grupos de fauna abordados neste estudo compreendem a AII unidade hidrográfica do ribeirão Santa Maria. Foram considerados como estudos relacionados à área de abrangência os seguintes trabalhos:

- a) Plano de Manejo do Parque Ecológico de Santa Maria (IBRAM, 2020);
- b) Estudos de fauna do empreendimento imobiliário *Total Ville* (ECOTECH, 2012);
- c) Estudos de fauna do parcelamento de solo da fazenda Santa Maria (PARANOÁ CONSULTORIA, 2019).

2.1 Arthropoda (Apídeos)

Para o grupo Arthropoda (abelhas) não foram encontrados registros de dados para a AII.

2.2 Herpetofauna

A pesquisa efetuada nos trabalhos relativos ao grupo Herpetofauna resultou numa lista com 30 espécies, das quais 19 espécies são pertencentes ao grupo dos anfíbios e 11 espécies são pertencentes ao grupo dos répteis. Nenhuma das espécies de provável ocorrência na AII encontra-se ameaçada de extinção (MMA, 2014; IUCN, 2020). Dentre as 30 espécies listadas, 9 espécies são consideradas endêmicas do bioma Cerrado e 2 espécies são consideradas exóticas ao território distrital (Tabela 1).



Tabela 1: Espécies de provável ocorrência do grupo Herpetofauna.

Taxon	Autor	Nome Comum	Dist.	Fonte
AMPHIBIA				
ANURA				
BUFONIDAE				
<i>Rhinella diptycha</i>	(Cope, 1862)	Sapo-cururu		1 2
CRAUGASTORIDAE				
Holoadeninae				
<i>Barycholos ternetzi</i>	(Miranda Ribeiro, 1937)	Rãzinha-da-mata	CE	1
HYLIDAE				
<i>Boana albopunctata</i>	(Spix, 1824)	Perereca-carneirinho		1 2 3
<i>Boana hundii</i>	(Burmeister, 1856)	Perereca-da-mata	CE	1
<i>Bokermannohyla sapiranga</i>	Brandão, Magalhães, Garda, Campos, Sebben & Maciel, 2012	Perereca-da-cachoeira	CE	1 3
<i>Dendropsophus minutus</i>	(Peters, 1872)	Perereca		1 2 3
<i>Scinax constrictus</i>	Lima, Bastos & Giaretta, 2004	Perereca	CE	1
<i>Scinax fuscovarius</i>	(A. Lutz, 1925)	Perereca-rapa-cuia		1 2 3
LEPTODACTYLIDAE				
Leiuperinae				
<i>Physalaemus cuvieri</i>	Fitzinger, 1826	Sapo-cachorro		1 2 3
<i>Physalaemus nattereri</i>	(Steindachner, 1863)	Bunda-que-vê	CE	3
<i>Pseudopaludicola saltica</i>	(Cope, 1887)	Sapinho	CE	1 3

Taxon	Autor	Nome Comum	Dist.	Fonte
Leptodactylinae				
<i>Leptodactylus furnarius</i>	Sazima & Bokermann, 1978	Rã	CE	1 3
<i>Leptodactylus fuscus</i>	(Schneider, 1799)	Rã-assobiadeira		2 3
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	(Spix, 1824)	Rã-manteiga		1 3
<i>Leptodactylus latrans</i>	(Steffen, 1815)	Rã-manteiga		1
<i>Leptodactylus mystacinus</i>	(Burmeister, 1861)	Rã-de-bigode		3
<i>Leptodactylus pustulatus</i>	(Peters, 1870)	Sapo		1
MICROHYLIDAE				
Gastrophryninae				
<i>Elachistocleis cesarii</i>	(Miranda Ribeiro, 1920)	Sapo-guardinha		1 3
RANIDAE				
<i>Lithobates catesbeianus</i>	(Shaw, 1802) – <i>INVASIVE SPECIES</i>	Rã-touro-americana	EX	1
REPITILIA				
SQUAMATA				
Gekkota				
GEKKONIDAE				
<i>Hemidactylus mabouia</i>	(Moreau de Jonnès, 1818)	Lagartixa	EX	1
Scinciformata				
Lygosomoidea				
MABUYIDAE				
Mabuyinae				
<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>	(Spix, 1825)	Calango-liso		3
<i>Notomabuya frenata</i>	(Cope, 1862)	Calango-liso		3
Iguania				
Pleurodonta				

Taxon	Autor	Nome Comum	Dist.	Fonte
DACTYLOIDAE				
<i>Norops brasiliensis</i>	(Vanzolini & Williams, 1970)	Papa-vento		3
POLYCHROTIDAE				
<i>Polychrus acutirostris</i>	Spix, 1825	Preguiça		2
TROPIDURIDAE				
<i>Tropidurus torquatus</i>	(Wied, 1820)	Calango-de-muro		1 2 3 4
Lacertiformes				
Teiioidea				
TEIIDAE				
Teiinae				
<i>Ameiva ameiva ameiva</i>	(Linnaeus, 1758)	Bico-doce		1 2 3
Tupinambinae				
<i>Salvator merianae</i>	Duméril & Bibron, 1839	Teiú		1
Serpentes				
Caenophidia				
DIPSADIDAE				
Dipsadinae				
<i>Atractus pantostictus</i>	Fernandes & Puerto, 1994	Cobra	CE	3
<i>Sibynomorphus mikanii mikanii</i>	(Schlegel, 1837)	Dormideira		1
VIPERIDAE				
Crotalinae				
<i>Bothrops itapetiningae</i>	(Boulenger, 1907)	Jararaca	CE	4

Legenda:

Distribuição (Dist.): CE – espécie endêmica do bioma Cerrado, EX – espécie exótica no Distrito Federal;
Fonte: 1 – IBRAM (2020), 2 – ECOTECH (2012), 3 – PARANOÁ CONSULTORIA (2019), 4 – BIO CONSULTORIA AMBIENTAL (2020).

2.3 Avifauna

Para o grupo da Avifauna, a pesquisa realizada resultou numa lista com 149 espécies, distribuídas em 18 Ordens e 44 Famílias. Dentre essas 44 Famílias, as mais representativas foram: Thraupidae, com 24 espécies; Tyrannidae, com 22 espécies; e, Psittacidae, com 8 espécies.

Das 149 espécies listadas, 7 espécies são endêmicas do Cerrado, 1 espécie está ameaçada de extinção e 28 são consideradas migratórias, das quais 23 espécies são migrantes internos parciais e 5 espécies são migrantes reprodutivos (Tabela 2).



Tabela 2: Espécies de provável ocorrência do grupo Avifauna.

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
Tinamiformes Huxley, 1872																
Tinamidae Gray, 1840																
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	Inambu-chororó	R			C	L	T			ON	DI		1	1		2
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	Perdiz	R			C	L	T			ON	DI		1	1		2
<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	Codorna-amarela	R			C	L	T			ON	DI	1				1
Pelecaniformes Sharpe, 1891																
Ardeidae Leach, 1820																
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Garça-vaqueira	R			C	L	T, W			IN	PR		1		1	2
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Garça-branca	R	MI, MP		A	L	T, W			CA	PI, PR	1	1		1	3
<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)	Maria-faceira	R			C	M	T, W			CA	PR		1	1		2
Threskiornithidae Poche, 1904																
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	Coró-coró	R			F	M	T			ON				1		1
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	Curicaca	R	MI, MP		C	L	T			CA	PR		1	1	1	3
Cathartiformes Seebohm, 1890																
Cathartidae Lafresnaye, 1839																
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-de-cabeça-vermelha	R			C	L	T, A			NE	SA, PR			1		1
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu	R			C	L	T, A			NE	SA, PR	1	1	1	1	4
Accipitriformes Bonaparte, 1831																
Accipitridae Vigors, 1824																
<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)	Gavião-peneira	R			C	L	C, A			CA	PR	1		1	1	3
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	Gavião-caboclo	R			C	L	T, C			CA	PR	1				1
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	R			F	L	C			CA	PR	1	1	1	1	4

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	Gavião-de-rabo-branco	R			C	L	T			CA	PR, SA	1	1			2
Gruiformes Bonaparte, 1854																
Rallidae Rafinesque, 1815																
<i>Aramides cajaneus</i> (Statius Muller, 1776)	Saracura-três-potes	R			F	H	T			ON	DI, PI, PR	1	1			2
Charadriiformes Huxley, 1867																
Charadriidae Leach, 1820																
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Quero-quero	R	MI, MP		A	L	T			CA	PI	1	1	1	1	4
Columbiformes Latham, 1790																
Columbidae Leach, 1820																
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1810)	Rolinha	R			C	L	T			GR		1	1	1	1	4
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Fogo-apagou	R			F	L	T			FR	DI	1	1	1		3
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pombo-doméstico	R		EXO	T	L	T,C			FR	DI	1	1		1	3
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Asa-branca	R			C	M	C			FR	DI	1	1	1	1	4
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	Pomba-galega	R			F	M	C			FR	DI	1		1		2
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	Juriti-pupu	R			C	L	T,U			FR	DI	1	1	1		3
Cuculiformes Wagler, 1830																
Cuculidae Leach, 1820																
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	R			F	L	C			ON	DI, PR	1	1	1	1	4
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	Anu-preto	R			C	L	T, C			ON	DI, PR	1	1	1	1	4
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	Anu-branco	R			C	L	T			ON	DI, PI, PR	1	1	1	1	4
Strigiformes Wagler, 1830																
Tytonidae Mathews, 1912																
<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	Suindara	R			C	L	C			CA	PR	1				1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
Strigidae Leach, 1820																
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	Corujinha-do-mato	R			C	L	C			CA	PR	1				1
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	Caburé	R			F	L	C			CA	PR			1		1
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	R			C	M	T			CA	PR	1	1	1	1	4
Caprimulgiformes Ridgway, 1881																
Caprimulgidae Vigors, 1825																
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	Bacurau	R			F	L	T			IN			1			1
<i>Podager nacunda</i> (Vieillot, 1817)	Corucão	R	MI, MP		C	L	A			IN				1		1
Apodiiformes Peters, 1940																
Trochilidae Vigors, 1825																
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	Rabo-branco-acanelado	R			F	L	U			NI	PO	1		1		2
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-tesoura	R			F	L	U, C			NI	PO	1	1	1	1	4
<i>Colibri serrirostris</i> (Vieillot, 1816)	Beija-flor-de-orelha-violeta	R	MI, MP		C	L	U, M			NI	PO	1		1		2
<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Vieillot, 1817)	Beija-flor-de-veste-preta	R	MI, MP		F	L	M, C			NI	PO			1		1
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-de-garganta-verde	R			C	L	U, C			NI	PO	1	1	1		3
Coraciiformes Forbes, 1844																
Alcedinidae Rafinesque, 1815																
<i>Megasceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Martim-pescador-grande	R			A	L	U, C			CA	PI, PR			1		1
Galbuliformes Fürbringer, 1888																
Galbulidae Vigors, 1825																
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	Ariramba	R			F	L	M			IN		1		1		2
Bucconidae Horsfield, 1821																
<i>Nystalus chacuru</i> (Vieillot, 1816)	João-bobo	R			C	M	C			CA	PR	1				1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
Piciformes Meyer & Wolf, 1810																
Ramphastidae Vigors, 1825																
<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	Tucanuçu	R			C	M	C			ON	DI, PR	1	1	1	1	4
Picidae Leach, 1820																
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	Pica-pau-branco	R			C	L	M, C			ON	DI				1	1
<i>Veniliornis passerinus</i> (Linnaeus, 1766)	Pica-pau-pequeno	R			F	L	C			ON	DI	1		1		2
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-verde-barrado	R			C	L	T, C			ON	DI	1	1	1		3
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-pau-do-campo	R			C	L	T, C			IN		1	1	1	1	4
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	Pica-pau-de-banda-branca	R			F	L	C			ON	DI	1				1
Cariamiformes Fürbringer, 1888																
Cariamidae Bonaparte, 1850																
<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	Seriema	R			C	M	T			CA	PR	1	1	1		3
Falconiformes Bonaparte, 1831																
Falconidae Leach, 1820																
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Carcará	R			C	L	T			ON	PR	1	1	1	1	4
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	Carrapateiro	R			C	L	T, C			ON	PR	1		1		2
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758	Quiriquiri	R			C	L	T, C			CA	PR	1	1			2
<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	Falcão-de-coleira	R			C	L	T, C			CA	PR	1		1		2
Psittaciformes Wagler, 1830																
Psittacidae Rafinesque, 1815																
<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	Arara-canindé	R			C	M	C			FR	DI	1		1	1	3
<i>Diopsittaca nobilis</i> (Linnaeus, 1758)	Maracanã-pequena	R			C	M	T, C			FR	DI			1		1
<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)	Periquitão	R			F	L	C			FR	DI			1		1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	Periquito-rei	R			C	M	U, C			FR	DI, PO	1	1	1	1	4
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	Tuim	R			F	L	C			FR	DI	1		1		2
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	R			F	M	C			FR	DI, PO	1	1	1	1	4
<i>Alipiopsitta xanthops</i> (Spix, 1824)	Papagaio-galego	R		ECE	C	M	C		NT	FR	DI, PO	1		1		2
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio	R			F	M	C			FR		1		1		2
Passeriformes Linnaeus, 1758																
Thamnophilidae Swainson, 1824																
<i>Herpsilochmus atricapillus</i> Pelzeln, 1868	Chorozinho-de-chapéu-preto	R			F	M	C			IN		1		1		2
<i>Thamnophilus pelzelni</i> Hellmayr, 1924	Choca-do-planalto	R, E			C	L	U, M			IN		1				1
<i>Thamnophilus caeruleus</i> Vieillot, 1816	Choca-da-mata	R			F	L	U, M			IN		1				1
<i>Taraba major</i> (Vieillot, 1816)	Choró-boi	R			F	L	U			IN				1		1
Melanopareiidae Ericson, Olson, Irested, Alvarenga & Fjeldsá, 2010																
<i>Melanopareia torquata</i> (Wied, 1831)	Tapaculo-de-colarinho	R		ECE	C	M	T, U			IN			1			1
Scleruridae Swainson, 1827																
<i>Geositta poeciloptera</i> (Wied, 1830)	Andarilho	R		ECE	C	M	T	EN	VU	ON		1				1
Dendrocolaptidae Gray, 1840																
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-verde	R			F	M	M			IN		1				1
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-de-cerrado	R			C	M	U, M			IN		1	1	1		3
Xenopidae Bonaparte, 1854																
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	Bico-virado-carijó	R			F	M	C			IN		1				1
Furnariidae Gray, 1840																
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	João-de-barro	R			C	L	T			ON		1	1	1	1	4

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Phacellodomus rufifrons</i> (Wied, 1821)	João-de-pau	R			C	M	U, C			IN		1				1
<i>Phacellodomus ruber</i> (Vieillot, 1817)	Graveteiro	R			A	L	T, C			ON				1		1
<i>Synallaxis frontalis</i> Pelzeln, 1859	Petrim	R			C	L	U			IN		1		1		2
<i>Synallaxis spixi</i> Selater, 1856	João-teneném	R			C	L	U			IN		1				1
Pipridae Rafinesque, 1815																
<i>Antilophia galeata</i> (Lichtenstein, 1823)	Soldadinho	R		ECE	F	M	M, C			ON	DI	1		1		2
Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907																
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825)	Bico-chato-de-orelha-preta	R			F	M	C			IN				1		1
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	Ferreirinho-relógio	R			F	L	U, C			IN		1		1		2
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Sebinho-de-olho-de-ouro	R			F	M	U, M			IN				1		1
Tyrannidae Vigors, 1825																
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	Risadinha	R			C	L	C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	Guaracava-de-barriga-amarela	R			F	L	C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Elaenia cristata</i> Pelzeln, 1868	Guaracava-de-topete-uniforme	R	MI, MP		C	M	C			ON	DI	1	1	1		3
<i>Elaenia chiriquensis</i> Lawrence, 1865	Chibum	R	MI, MP		C	L	C			ON	DI		1	1		2
<i>Suiriri suiriri</i> (Vieillot, 1818)	Suiriri-cinzento	R			C	M	C			ON	DI	1				1
<i>Myiopagis gaimardii</i> (d'Orbigny, 1839)	Maria-pechim	R			F	M	C			ON	DI			1		1
<i>Legatus leucophaius</i> (Vieillot, 1818)	Bem-te-vi-pirata	R	MR		F	L	C			ON	DI			1		1
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	Maria-cavaleira	R	MI, MP		F	L	M, C			ON	DI			1		1
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776)	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	R			C	L	M, C			ON	DI			1		1
<i>Sirystes sibilator</i> (Vieillot, 1818)	Gritador	R			F	M	C			IN				1		1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSAA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Casiornis rufus</i> (Vieillot, 1816)	Maria-ferrugem	R	MR		C	M	M, C			IN				1	1	
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	R			F	L	T, C			ON	DI, PI, PR	1	1	1	1	4
<i>Philohydor lictor</i> (Lichtenstein, 1823)	Bentevizinho-do-brejo	R			A	L	U			IN				1	1	
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	Suiriri-cavaleiro	R			C	L	T			IN			1		1	2
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	Bem-te-vi-rajado	R	MR		F	L	M, C			ON	DI			1		1
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	Neinei	R	MI,MP		F	L	C			ON	DI, PI, PR	1		1		2
<i>Myiozetetes cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	Bentevizinho-de-asa-ferrugínea	R			A	L	C			IN				1		1
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	Suiriri	R	MI, MP		C	L	C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802	Tesourinha	R	MR		C	L	C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)	Viuvinha	R			F	L	C			IN		1				1
<i>Arundinicola leucocephala</i> (Linnaeus, 1764)	Freirinha	R			A	L	U, M			IN		1				1
<i>Xolmis cinereus</i> (Vieillot, 1816)	Primavera	R	MI, MP		C	L	T, U			CA	PI, PR	1		1	1	3
Vireonidae Swainson, 1837																
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	Pitiguari	R			F	L	M, C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	Juruviara	R	MI, MP		F	L	C			ON	DI	1				1
Corvidae Leach, 1820																
<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	Gralha-do-campo	R		ECE	C	M	M, C			ON	DI, PR	1	1	1	1	4
Hirundinidae Rafinesque, 1815																
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-pequena-de-casa	R	MI, MP		C	L	A			IN		1	1	1	1	4
<i>Alopochelidon fucata</i> (Temminck, 1822)	Andorinha-morena	R	MI, MP		C	M	A			ON	DI	1				1
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-serradora	R	MI, MP		C	L	A			IN			1	1		2
<i>Progne tapera</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-do-campo	R	MI, MP		C	L	A			IN			1	1	1	3
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	Andorinha-grande	R	MI, MP		C	L	A			IN					1	1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
Troglodytidae Swainson, 1831																
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	Corruíra	R			C	L	T, U			IN	PR	1	1	1	1	4
<i>Cistothorus platensis</i> (Latham, 1790)	Corruíra-do-campo	R			C	L	U			IN		1				1
<i>Cantorchilus leucotis</i> (Lafresnaye, 1845)	Garrinchão-de-barriga-vermelha	R			F	L	U			IN		1		1		2
Poliophtilidae Baird, 1858																
<i>Poliophtila dumicola</i> (Vieillot, 1817)	Balança-rabo-de-máscara	R			C	M	U, C			IN		1	1	1	1	4
Turdidae Rafinesque, 1815																
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	Sabiá-branco	R			F	L	T, C			ON	DI	1	1	1		3
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	Sabiá-laranjeira	R			F	L	T, C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	Sabiá-poca	R	MI, MP		F	L	T, C			ON	DI	1		1		2
Mimidae Bonaparte, 1853																
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	R			C	L	C			ON	DI, PR	1	1	1	1	4
Passerellidae Cabanis & Heine, 1850																
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico	R			C	L	T, U			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	Tico-tico-do-campo	R			C	L	T			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Arremon flavirostris</i> Swainson, 1838	Tico-tico-de-bico-amarelo	R			F	M	T			ON		1				1
Parulidae Wetmore, Friedmann, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tyne & Zimmer 1947																
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	Pia-cobra	R			A	L	U			IN		1				1
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	Pula-pula	R			F	M	U, M			IN		1		1		2
<i>Myiothlypis leucophrys</i> (Pelzeln, 1868)	Pula-pula-de-sobrancelha	R, E		ECE	F	M	T, U			IN		1				1
Icteridae Vigors, 1825																
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	Pássaro-preto	R			C	L	T, C			ON	DI	1		1		2

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Chupim	R			C	L	T			ON	DI	1		1	1	3
Thraupidae Cabanis, 1847																
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823)	Cigarra-do-campo	R			C	M	U, C		NT	ON	DI	1				1
<i>Schistochlamys melanopis</i> (Latham, 1790)	Sanhaço-de-coleira	R			C	L	U, C			FR	DI, PO	1				1
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaço-cinzento	R			C	L	C			FR	DI, PO	1	1	1	1	4
<i>Tangara palmarum</i> (Wied, 1821)	Sanhaço-do-coqueiro	R			C	L	C			ON	DI, PO			1		1
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saíra-amarela	R			C	M	U, M			ON	DI	1		1		2
<i>Sicalis citrina</i> Pelzeln, 1870	Canário-rasteiro	R	MI, MP		C	M	T			GR		1				1
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra	R			C	L	T			ON		1	1		1	3
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	Saíra-de-papo-preto	R			F	L	C			FR	DI			1		1
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Tiziu	R			C	L	T, U			ON		1	1	1	1	4
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	Tiê-de-topete	R			F	M	U, M			ON	DI	1				1
<i>Coryphospingus pileatus</i> (Wied, 1821)	Tico-tico-rei-cinza	R			C	L	T, U			ON	DI	1		1		2
<i>Coryphospingus cucullatus</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico-rei	R			C	L	T, U			ON	DI		1	1		2
<i>Tachyphonus rufus</i> (Boddaert, 1783)	Pipira-preta	R			F	L	U, C			ON	DI, PO	1		1		2
<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	Saí-andorinha	R	MI, MP		F	L	C			ON	DI	1				1
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saí-azul	R			F	L	C			ON	DI, PO	1		1		2
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	R			F	L	C			ON	DI, PO	1	1	1	1	4
<i>Sporophila lineola</i> (Linnaeus, 1758)	Bigodinho	R	MR		C	L	U			GR		1				1
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied, 1830)	Patativa	R			C	M	U			ON		1	1		1	3
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	Baiano	R			C	L	U			GR		1	1	1	1	4
<i>Sporophila caerulescens</i> (Vieillot, 1823)	Coleirinho	R	MI, MP		C	L	U			GR		1		1		2
<i>Sporophila bouvreuil</i> (Statius Muller, 1776)	Caboclinho	R	MI, MP		C	M	U			GR		1				1

Nome do Taxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A. P	GSAA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL	Dados				T o t a l
			MIG	END				MMA (2014)	IUCN (2020)			1	2	3	4	
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	Canário-do-campo	R			C	L	U			ON	DI	1		1		2
<i>Saltatricula atricollis</i> (Vieillot, 1817)	Batuqueiro	R		ECE	C	M	U, C			ON	DI	1	1	1	1	4
<i>Saltator similis</i> d'Orbigny & Lafresnaye, 1837	Trinca-ferro	R			F	L	M, C			ON	DI, PO	1		1		2
Fringillidae Leach, 1820																
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	R			F	L	C			ON	DI	1	1	1	1	4
Estrildidae Bonaparte, 1850																
<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	Bico-de-lacre	R		EXO	C	L	T, C			GR				1		1
Passeridae Rafinesque, 1815																
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	R		EXO	T	L	T, C			ON		1	1	1	1	4

Legenda:

Status: R – Residente; E – Restrita a território brasileiro;
 Distribuição: EXO – Exótica, ECE – Endêmica do Cerrado; MP – Migrante Parcial; MI – Migrante Interno; MR – Migrante Reprodutivo;
 Ambiente Preferencial (A.P): A – Aquático; C – Áreas abertas de cerrado; F – Florestal; T – Ambientes urbanos consolidados;
 Grau de Sensibilidade a Alterações Ambientais (GSAA): L – Baixa; M – Média; H – Alta;
 Estrato Preferencial de Forrageamento (EPF): T – Terrestre; U – sub-bosque; M – médio bosque; C – Copa; A – Aéreo; W – Aquático;
 Status de Conservação: VU – Vulnerável; EN – Em Perigo; NT – Quase ameaçado;
 Guildas: GR – Granívoro; CA – Carnívoro; FR – Frugívoro; IN – Insetívoro; ON – Onívoro; NI – Nectarívoro;
 Importância Ecológica (IECOL): DI – Dispersora; PI – Piscívora; PR – Predadora; PO – Polinizadora; AS – Saprófaga;
 Fonte 1 – IBRAM (2020), 2 – ECOTECH (2012), 3 – PARANOÁ CONSULTORIA (2019); 4 – BIO CONSULTORIA AMBIENTAL (2020).



2.4 Mastofauna

No grupo da Mastofauna, os estudos apontaram a provável ocorrência de 33 espécies, distribuídas entre 7 Ordens e 16 Famílias. Quanto ao *status* de conservação, a IUCN aponta 2 espécies como ameaçadas (*Sylvilagus brasiliensis* – Em Perigo e *Leopardus tigrinus* – Vulnerável) e 2 espécies quase ameaçadas (*Chrysocyon brachyurus* e *Lontra longicaudis*) (IUCN, 2020); e a lista oficial das espécies ameaçadas aponta 3 espécies em ameaça, a saber: *Leopardus tigrinus* – Em Perigo, *Chrysocyon brachyurus* – Vulnerável e *Lycalopex vetulus* – Vulnerável (MMA, 2014). Nenhuma das espécies de provável ocorrência é considerada endêmica do bioma Cerrado (Tabela 3).



Tabela 3: Espécies de provável ocorrência para o grupo Mastofauna.

Taxon	Nome comum	Biomás	RTB	EXO	Status de Conservação		Fonte		
					IUCN (2020)	MMA (2014)	1	2	3
MAMALIA									
Didelphimorphia									
DIDELPHIDAE									
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gambá, Sarué	CE, CA, PT, PP					1	1	1
<i>Gracilinanus agilis</i> (Burmeister, 1854)	Cuíca	CE, CA, PT					1		
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758)	Cuíca-de-quatro-olhos	AM, CE, PT					1		
Cingulata									
DASYPODIDAE									
<i>Dasybus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu, Tatu-galinha	AM, ATL, CE, CA, PT, PP					1		1
<i>Dasybus septemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu, Tatu-mulita, Tatuí	AM, ATL, CE, CA, PT, PP					1		
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-peludo, Tatu-peba	AM, ATL, CE, CA, PT, PP					1		1
Primates									
CALLITRICHIDAE									
<i>Callithrix penicillata</i> (É. Geoffroy, 1812)	Sagui, Mico-estrela	ATL, CE, CA	BR				1	1	1
CEBIDAE									
<i>Sapajus libidinosus</i> (Spix, 1823)	Macaco-prego	ATL, CE, CA	BR				1		
Rodentia									
CRICETIDAE									
<i>Calomys callosus</i> (Rengger, 1830)	Rato-do-chão	CE, PT					1		
<i>Calomys tener</i> (Winge, 1887)	Rato-do-chão	ATL, CE, CA					1		
<i>Necomys lasiurus</i> (Lund, 1841) – <i>Bolomys</i>	Rato-do-mato	AM, ATL, CE, CA, PT, PP					1		

Taxon	Nome comum	Biomás	RTB	EXO	Status de Conservação		Fonte			
					IUCN (2020)	MMA (2014)	1	2	3	
CAVIIDAE										
<i>Galea spixii</i> (Wagler, 1831)	Preá	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	Capivara	AM, ATL, CE, CA, PT, PP								1
DASYPROCTIDAE										
<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	Cutia	ATL, CE, PT, PP						1		
CUNICULIDAE										
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	Paca	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
Lagomorpha										
LEPORIDAE										
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	Coelho, Tapeti	AM, ATL, CE, CA, PT, PP			EM			1		
Chiroptera										
PHYLLOSTOMIDAE										
<i>Anoura caudifer</i> (É. Geoffroy, 1818)	Morcego-beija-flor	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	Morcego-beija-flor	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	Morcego-beija-flor	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (É. Geoffroy, 1810)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
MOLOSSIDAE										
<i>Molossops temminckii</i> (Burmeister, 1854)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT						1		
<i>Molossus rufus</i> (É. Geoffroy, 1805)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		

Taxon	Nome comum	Biomas	RTB	EXO	Status de Conservação		Fonte			
					IUCN (2020)	MMA (2014)	1	2	3	
VESPERTILIONIDAE										
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	Morcego	AM, ATL, CE, CA, PT, PP						1		
Carnivora										
FELIDAE										
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	Gato-do-mato-pequeno	AM, ATL, CE, CA, PT, PP			VU	EN	1		1	
CANIDAE										
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato	ATL, CE, CA, PT, PP						1		1
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	Lobo-guará	CE, PT, PP			NT	VU	1			
<i>Lycalopex vetulus</i> (Lund, 1842)	Raposinha	CE, PT	BR			VU				1
MUSTELIDAE										
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	AM, ATL, CE, PT, PP			NT			1		
PROCYONIDAE										
<i>Procyon cancrivorus</i> (G. Cuvier, 1798)	Guaxinim, Mão-pelada	AM, ATL, CE, CA, PT, PP								1

Legenda:

Biomas: AM – Amazônia, ATL – Mata Atlântica, CE – Cerrado, PT – Pantanal, CA – Caatinga, PP – Pampas;

EXO – espécies exóticas; RTB: BR – espécies restritas ao território Brasileiro;

Status de ameaça: NT – Quase Ameaçado, VU – Vulnerável, CR – Criticamente Em Perigo, EM – Em Perigo.

Fonte 1 – IBRAM (2020), 2 – ECOTECH (2012), 3 – PARANOÁ CONSULTORIA (2019).



3 DADOS PRIMÁRIOS

3.1 Procedimento Amostral

Para o diagnóstico de fauna, o levantamento dos dados primários contemplou uma única campanha, referente ao período chuvoso, com duração de 5 dias corridos. Os trabalhos de campo focaram nas espécies de maior detectabilidade, buscando a identificação dos táxons ao menor nível possível, com a utilização de metodologias não invasivas (sem captura ou coleta).

A área de abrangência para a coleta de dados primários compreendeu a AID e para todos os grupos faunísticos foram realizadas Buscas Ativas em diferentes períodos do dia, durante os 5 dias amostrais da campanha, compreendendo um esforço amostral de 1 km/dia, nos horários mais propícios referentes a cada grupo abordado.

a) Grupo Arthropoda (Apídeos)

A Busca Ativa foi realizada através de transectos aleatórios na área de estudo, priorizando locais preferenciais para a nidificação, como árvores e cupinzeiros (ROUBIK 1989).

Para cada espécime ou ninho visualizado foi anotada a sua identificação específica (quando possível), além da data, horário e local da observação. Esse método foi aplicado durante o período diurno, entre as 07h e 10h, preferencialmente. O esforço para esta metodologia foi de 1 km por dia, durante 5 dias, totalizando 5 km ao final do trabalho.

b) Herpetofauna

Os répteis e anfíbios foram registrados, principalmente, por meio de 2 métodos de amostragem: Busca Ativa e Transectos Auditivos (CAMPBELL; CHRISTMAN, 1982).

A Busca Ativa foi realizada em transectos aleatórios, priorizando os locais com heterogeneidade de micro-*habitat*. Em cada transecto foram vasculhados todos os locais de provável presença de animais tais como serapilheira (folhiço), cupinzeiros, cascas de árvores, troncos caídos, dentre outros possíveis locais de abrigo e forrageamento. (BERNARDE, 2012; VANZOLINI; RAMOS-COSTA; VITT, 1980; LEMA; ARAUJO, 1985). Para cada espécime visualizado foi anotada a sua identificação específica, além da data, horário e local da observação. Esses métodos foram aplicados tanto no período diurno quanto noturno. No período diurno foram priorizados os horários mais quentes (entre as 10:00 e 16:00), pois estes horários correspondem ao período de maior atividade de algumas espécies de répteis. Durante o período noturno, as buscas ativas ocorreram concomitantemente com a metodologia de Transectos Auditivos, entre 18h e 22h, período de maior atividade de outras espécies da Herpetofauna. O esforço para este método foi de 1 km por dia, durante 5 dias, totalizando 5 km ao final do estudo.

Os Transectos Auditivos foram direcionados, quando possível, aos ambientes onde a atividade de vocalização dos animais é mais intensa. A identificação das espécies foi realizada com base na observação direta, com auxílio de lanternas, e com base nas vocalizações emitidas pelos anuros. Esse método foi aplicado durante o período crepuscular e noturno, entre as 18h e 22h. O esforço amostral foi de 1 hora-homem por dia, durante 5 dias, totalizando 5 horas-homem ao final do estudo.

c) Avifauna

As aves foram registradas por meio de métodos audiovisuais, a saber: Censo Pontual de Abundância de Indivíduos e Espécies; e Transectos (ANJOS, 2007.; BIBBY; BURGESS; HILL, 1992.; MATTER et al, 2010).

O Censo Pontual de Abundância de Indivíduos e Espécies foi realizado com a seleção de 2 pontos de escuta, georreferenciados e equidistantes minimamente em 200 metros, tendo por objetivo minimizar a possibilidade de registros duplicados e evitar sobreposição entre os pontos. Em cada um destes pontos foi realizado o censo com o tempo de 15 minutos. Este método foi aplicado entre as 06h e 10h. Todas as espécies registradas através da visualização e/ou zoofonia foram contabilizadas. Pares reprodutivos e grupos familiares foram contados como 2 contatos. As espécies observadas sobrevoando o ponto também foram contabilizadas. Nos 2 pontos de escuta estabelecidos foram realizados os censos e repetidos durante os 5 dias amostrais, resultando em um esforço de 10 censos pontuais na campanha. Os Transectos se deram de forma assistemática, preferencialmente nos deslocamentos realizados entre os Censos Pontuais, perfazendo um esforço mínimo de 1 km por dia, totalizando 5 km ao final do estudo. Os dados obtidos nas transecções foram utilizados apenas para complementar a lista de espécies, não sendo utilizadas nas análises estatísticas, exceto no que se refere à riqueza local.

d) Mastofauna

Dois diferentes métodos foram empregados para obtenção dos registros: o Armadilhamento Fotográfico (*câmera-trap*) e a Busca Ativa (REIS *et al.*, 2014). As identificações de espécies e vestígios da mastofauna foram realizadas com auxílio de guias de campo e bibliografia específica. (EMMONS; FEER, 1997; BECKER; DALPONTE, 1999; BORGES; TOMAS, 2004; CARVALHO JR; LUZ, 2008; MAMEDE; ALHO, 2008).

Para a metodologia de Armadilhas Fotográficas, as câmeras foram colocadas em trilhas e áreas de possível trânsito da fauna, fixadas próximo ao solo (aproximadamente 50 cm). As armadilhas foram distribuídas aleatoriamente, mas procurando locais propícios a passagem dos animais, como trilhas, abrigos e locais de alimentação. Na instalação das armadilhas também foram considerados aspectos de risco ao equipamento e de periculosidade. O esforço amostral desta metodologia foi de 2 câmeras ligadas por 5 dias consecutivos.

A Busca Ativa para a Mastofauna foi estabelecida em transectos aleatórios dentro da área amostral, percorridos no período diurno e noturno, durante as primeiras horas da manhã, entre as 07h e 10h e no final do dia como período noturno, entre as 18h e 21h. O registro dos animais foi realizado por meio da observação direta (visualização de indivíduos em campo) e indireta (visualização de vestígios). Para cada registro efetuado foi anotada a espécie observada, o tipo de registro, a data e local, além do horário de avistamento e, no caso dos registros indiretos, realizado o registro fotográfico. O esforço de amostragem para esta metodologia foi de 1 km por dia, totalizando 5 km.

Além das metodologias específicas de cada grupo faunístico, outros métodos complementares também foram utilizados, como os encontros oportunistas, coleta por terceiros e entrevistas, que consistiram em registros de animais vivos ou mortos durante outras atividades como deslocamentos próximos as áreas amostrais e registros realizados por outras equipes e/ou moradores e transeuntes da região.

A Tabela 4 apresenta um resumo do esforço amostral empregado para cada um dos grupos faunísticos diagnosticado.

Tabela 4: Esforço amostral por grupo faunístico.

Grupo Faunístico	Método	Esforço amostral por dia	Esforço amostral na campanha
Arthropoda (abelhas)	Busca Ativa	1Km	1 km x 5 dias Amostrais =5 km
Herpetofauna	Busca Ativa	1 km	1 km x 5 dias Amostrais =5 km
	Transectos auditivos	1 hora/homem	1 hora/homem x 5 dias Amostrais = 5 horas/homem
Avifauna	Censos Pontuais	2 censos	2 censos x 5 dias Amostrais = 10 censos
	Transectos	1 km	1 km x 5 dias Amostrais =5 km
Mastofauna	Busca Ativa	1 km	1 km x 5 dias Amostrais =5 km
	Armadilha Fotográfica	2 armadilhas-dia	2 armadilhas-dia x 5 dias Amostrais = 10 armadilhas-dia

3.2 Análise dos Dados e Tratamento Estatístico

O diagnóstico de fauna foi realizado por meio de levantamentos qualitativos e quantitativos. Além disso, outras informações tais como caracterização de *habitats*, biologia reprodutiva e alimentação das espécies mais relevantes, também foram consideradas.

Para todos os grupos analisados foram enfatizados os seguintes aspectos:

- Espécies ameaçadas de extinção;
- Espécies não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência;
- Espécies passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental;
- Espécies de importância econômica;
- Espécies potencialmente invasoras e/ou de importância médico-sanitária;
- Espécies raras e/ou endêmicas;

No que se refere às análises e o tratamento estatístico, foram utilizados os programas EstimateS (COLWELL, 2013), BioDiversity Pro (MCALEECE *et al.*, 1997), PAST (HAMMER *et al.*, 2001) e planilhas do Microsoft Excel para a obtenção dos índices de Diversidade.

Para a composição da riqueza regional (S') foram considerados todos os registros oportunistas e assistemáticos, contemplando tanto dados primários quanto secundários. Já para o cálculo da riqueza local (s') foram considerados apenas os registros obtidos pelos dados primários. Para a riqueza estimada ($s'es$) foi utilizado o método Jackknife 1, que estima a riqueza total priorizando o número de espécies que ocorrem em apenas uma amostra (espécies únicas).

Para os cálculos de diversidade foram utilizados os Índices Shannon-Wiener (H') e o Índice de Equitabilidade de Pielou (J').

Para avaliar a suficiência do esforço amostral realizado, foram elaboradas, quando possível, curvas de acúmulo de espécies e curvas de rarefação para cada um dos grupos analisados (COLWELL, 2013). As curvas foram aleatorizadas 1000 vezes, buscando com isso, eliminar a influência da ordem em que os dados são incluídos na análise, o que resulta em curvas suavizadas (COLWELL; CODDINGTON, 1994). A forma e a estrutura da curva fornecem uma indicação sobre a qualidade da amostragem (MORENO; HALFFTER, 2000).

A nomenclatura científica e classificação taxonômica do grupo Arthropoda (abelhas) seguiu a base da literatura disponível para o Cerrado (MOURE et al. 2007; RAW et al. 2002), enquanto que para a Herpetofauna seguiu-se as listas mais atuais da Sociedade Brasileira de Herpetologia (COSTA; BÉRNILS, 2018; SEGALLA et al., 2019). Para o grupo Avifauna utilizou-se como base Piacentini e colaboradores (2015) e para o grupo Mastofauna PAGLIA e colaboradores (2012).

Quanto à distribuição das espécies, estas foram categorizadas da seguinte maneira:

Espécies Exóticas – classificadas no âmbito distrital de acordo com a Instrução Normativa – I.N. do IBRAM¹ nº 409/2018, que reconhece as espécies exóticas e invasoras do Distrito Federal;

Espécies Endêmicas do bioma Cerrado:

- Abelhas (MOURE et al., 2007; ZENETTE et al., 2005, RAW et al., 2002);
- Herpetofauna (COLLI et al., 2002; NOGUEIRA et al., 2011; VALDUJO et al., 2012);
- Avifauna (SILVA, 1995; ZIMMER; WHITTAKER; OREN, 2001; SILVA; BATES, 2002; SILVA; SANTOS, 2005)
- Mastofauna (PAGLIA et al., 2012).

As espécies ameaçadas de extinção foram determinadas de acordo com a Lista da Fauna Ameaçada da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2020), em nível mundial; e a Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção – Portaria do MMA² nº 444/2014 (MMA, 2014), em nível nacional.

3.3 Resultados – Dados Primários

Para compor os resultados gerais foram contabilizados os registros oportunistas e assistemáticos, resultantes das atividades de campo realizadas na campanha que ocorreu entre os dias 27 de novembro e 01 de dezembro de 2020, compreendendo a estação chuvosa. Os métodos foram aplicados na AID. As coordenadas das câmeras-trap e dos pontos de escuta são apresentadas na Tabela 5.

¹ IBRAM: Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – Brasília Ambiental.

² MMA: Ministério do Meio Ambiente.



Foto 5: Armadilha fotográfica.



Foto 6: Armadilha fotográfica.

Tabela 5: Coordenadas geográficas das metodologias aplicadas para Mastofauna e Avifauna. UTM – Sirgas 2000.

Método	Item	Coordenadas Geográficas		
		Zona	X	Y
Armadilha Fotográfica – Mastofauna	Câmera 1	23K	179.811	8.226.430
	Câmera 2	23K	179.800	8.226.466
Ponto de Escuta – Aves	Ponto 1	23K	179.872	8.226.492
	Ponto 2	23K	179.998	8.225.983

3.3.1 Grupo Arthropoda (Apídeos)

As abelhas (Apoidea) constituem um grupo de reconhecida importância, uma vez que se destacam dentre os principais grupos de polinizadores e podem ser manejadas de modo racional para a produção de mel, pólen e para o incremento e a manutenção da polinização de espécies silvestres e cultivadas (NOGUEIRA-NETO, 1997). Atualmente, é reconhecido que paisagens de Cerrado estruturalmente mais simples sejam marcadas por uma drástica redução no número de espécies (RATTER *et al.*, 1997; BROWN JR.; GIFFORD, 2002).

A estrutura e localização dos ninhos são bastante diversificadas. Diferentes tipos de substratos para nidificação podem ser utilizados, como ocos em árvores ou ninhos expostos construídos entre os galhos, mourões de cerca, cupinzeiros e cavidades no solo (ROUBIK 1989). Algumas espécies são abundantes em áreas com influência antrópica (*Tetragonisca angustula* e *Nannotrigona testaceicornis*), podendo construir seus ninhos em postes e caixas de energia ou cavidades em muros e paredes.

Durante os trabalhos de campo não foi registrado nenhum ninho ou espécime na AID.

3.3.2 Herpetofauna

A Herpetofauna é formada por um grupo proeminente em quase todas as comunidades terrestres e é dividida em 2 classes: Classe Amphibia, que contém as Ordens Anura (sapos, rãs, jias e pererecas), Gymnophiona (cobras-cegas ou cecílias) e Caudata (salamandras); e a Classe Reptilia, com as Ordens Testudines (quelônios: cágados, tartarugas e jabutis), Squamata (lagartos, anfisbênia e serpentes), Crocodylia (jacarés e crocodilos) e Rhynchocephalia (tuataras da Nova Zelândia) (BERNARDE, 2012; VITT; CALDWELL, 2009).

Em campo foram registrados 32 indivíduos de 6 espécies, sendo: 3 espécies de anfíbios e 3 de répteis. As espécies registradas estão distribuídas em 2 Ordens (Anura e Squamata) e 5 Famílias (Hylidae, Leptodactylidae, Gekkonidae, Tropiduridae e Teiidae) (Tabela 6).

Tabela 6: Lista da Herpetofauna registrada na AID.

Taxon	Autor	Nome Comum
AMPHIBIA		
ANURA		
HYLIDAE		
<i>Scinax fuscovarius</i>	(A. Lutz, 1925)	Perereca-rapa-cuia
LEPTODACTYLIDAE		
Leptodactylinae		
<i>Adenomera hylaedactyla</i>	(Cope, 1868)	Sapinho
<i>Leptodactylus syphax</i>	Bokermann, 1969	Sapo
REPITILIA		
SQUAMATA		
Gekkota		
GEKKONIDAE		
<i>Hemidactylus mabouia</i> *	(Moreau de Jonnés, 1818)	Lagartixa
Iguania		
Pleurodonta		
TROPIDURIDAE		
<i>Tropidurus torquatus</i>	(Wied, 1820)	Calango-de-muro
Lacertiformes		
Teiioidea		
TEIIDAE		
Teiinae		
<i>Ameiva ameiva ameiva</i>	(Linnaeus, 1758)	Bico-doce

Observação: (*) espécie exótica.

a) Espécies Ameaçadas

Nenhuma das espécies registradas em campo está ameaçada de extinção.

b) Distribuição

Dentre as 6 espécies registradas na AID, nenhuma é considerada endêmica do bioma Cerrado e apenas 1 espécie é considerada exótica, *Hemidactylus mabouia* (lagartixa).

– *Hemidactylus mabouia* (lagartixa): É uma espécie oriunda da Costa Africana, introduzida no Brasil durante a colonização, estabelecendo-se em áreas naturais e antropizadas. Suas populações são consideradas bem estabelecidas em todo o país, sendo encontradas em áreas naturais, mas ocorrem principalmente em ambientes com alterações antrópicas, como casas e em áreas com escombros. Entretanto, devido à temporalidade em que a espécie se estabeleceu e por se tratar de uma espécie sinantrópica, não são descritos impactos negativos causados sobre espécies nativas (ROCHA; ANJOS; BERGALLO, 2011).

c) Espécies de Importância Econômica

Espécies consideradas de importância econômica são aquelas cinegéticas, visadas pelo tráfico de animais silvestres e/ou espécies de interesse farmacológico ou para a saúde. Nenhuma espécie da Herpetofauna registrada em campo foi considerada como de interesse econômico.

d) Espécies Bioindicadoras

Animais bioindicadores são espécies com características que podem ser usadas como um índice para qualidade do ambiente. A capacidade de resposta das espécies aos distúrbios de degradação e fragmentação de ambientes naturais varia em função da tolerância ecológica e reprodutiva no uso dos ambientes degradados (BRANDÃO; ARAÚJO, 2002).

Os anfíbios, de modo geral, são animais sensíveis às alterações ambientais, o que os torna um grupo de importância como bioindicadores da integridade ambiental (HEYER *et al.*, 1994). Pelo fato de serem extremamente dependentes da qualidade e estrutura de seus *habitats*, são considerados ótimos indicadores do estado de conservação destes *habitats* (AFONSO; ETEROVICK, 2007; CUSHMAN, 2006).

Também são considerados bons bioindicadores da qualidade ambiental por responderem rapidamente às alterações ambientais, como poluição, desmatamentos, variações climáticas, assoreamentos, queimadas e entrada de espécies invasoras (BOONE; BRIDGES, 2003; PHILLIPS, 1990; VITT *et al.*, 1990).

A dependência de ambientes úmidos dificulta a sobrevivência de muitas espécies em *habitats* alterados, condicionando a estrutura das comunidades de anfíbios ao estado de conservação de seus *habitats* (IZECKSOHN; SILVA, 2001). Dentre as 3 espécies de anfíbios registradas, 2 espécies são abundantes no Distrito Federal (*Scinax fuscovarius* e *Adenomera hylaedactyla*), associadas a áreas antropizadas e caracterizadas por hábitos sinantrópicos e periantrópicos, respectivamente, não sendo, portanto, espécies indicadoras de boa qualidade ambiental. Por outro lado, a espécie *Leptodactylus sypfax* pode ser considerada como espécie bioindicadora, estando associada a ambientes abertos de cerrado e ambientes pouco alterados.

Para os Répteis, Dias e Rocha (2005) apontam que quanto maior a degradação de determinada área, menos espécies de répteis encontram-se associados a elas. Neste sentido, os répteis, de maneira geral, também configuram como bons elementos para obter respostas em estudos de qualidade ambiental. Como os anfíbios, os répteis podem apresentar declínios gerados por degradação ambiental, fato que coloca as espécies de répteis como bons bioindicadores de qualidade ambiental (RICKLEFS; COCHRAN; PIANKA, 1981; VITT; PIANKA, 2005). Entretanto, as espécies de répteis registradas na AID são consideradas sinantrópicas (*Hemidactylus mabouia*) e periantrópicas (*Tropidurus torquatus* e *Ameiva ameiva ameiva*), não configurando bons bioindicadores de qualidade ambiental.

e) Parâmetros de Diversidade

A riqueza regional, considerando os dados primários e secundários, foi de 32 espécies, das quais 30 espécies constam nos dados secundários e 2 registradas apenas nos dados primários, configurando 2 novos registros para a região, a saber: *Adenomera hylaedactyla* e *Leptodactylus syphax*. A riqueza local foi de 6 espécies e a riqueza estimada de 8,6 espécies. A abundância total foi de 32 registros e a espécie mais abundante foi *Adenomera hylaedactyla*, com 23 registros.

Para as curvas de acúmulo de espécies (curva do coletor) ou curva de rarefação foram considerados os dias amostrais como amostras, totalizando 5 amostras. A linha azul corresponde aos dados obtidos na AID, enquanto a linha vermelha representa o estimador de riqueza utilizado, Jackknife 1 (COLWELL, 2013). A forma e a estrutura da curva fornecem uma indicação sobre a qualidade da amostragem e neste caso o padrão ascendente e sem tendência a estabilização de ambas as curvas apontam que novas espécies podem ser registradas com o aumento do esforço amostral. Todavia, os registros de campo (6 espécies) representam mais de 70% das espécies estimadas (8,4 espécies) (Figura 3).

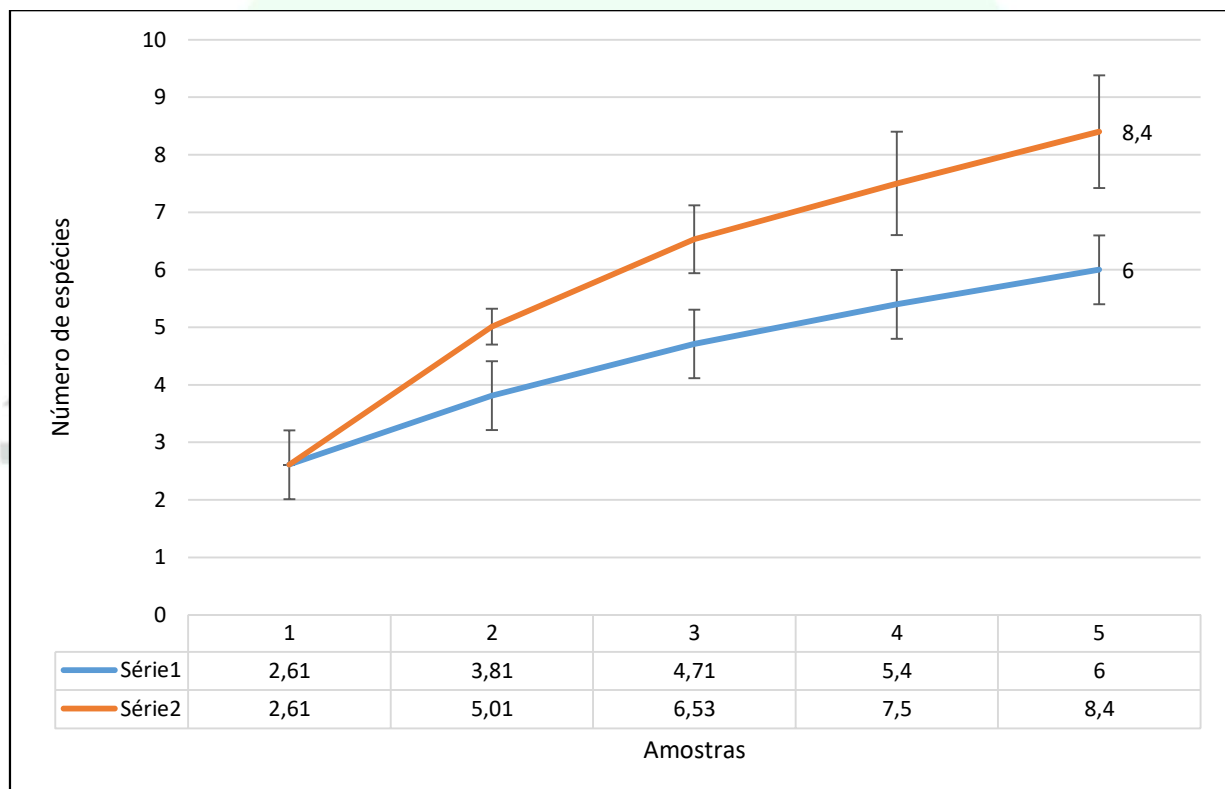


Figura 3: Curva de rarefação para o grupo Herpetofauna.

Os índices de Diversidade apontaram diversidade baixa ($H' = 1,022$) e uma comunidade não equilibrada ($J' = 0,5706$), considerando para a diversidade $H' < 2,5$ = diversidade baixa; $2,5 < H' < 3,5$ = diversidade mediana e $H' > 3,5$ = diversidade alta; e para equitabilidade $J' < 60\%$ comunidade desequilibrada (Tabela 7). Tal fato pode estar atrelado ao tamanho reduzido da AID (10 hectares), suas características ecológicas e também devido à proximidade da malha urbana.

Tabela 7: Parâmetros de Diversidade do grupo Herpetofauna.

Parâmetros	Resultados
Riqueza	6
Abundância	32
Diversidade (H')	1,022
Equitabilidade (J')	0,5706

3.3.3 Avifauna

As aves, por se tratarem de grupo com enorme riqueza de espécies e bem diversificado no quesito ocupação de *habitats*, possuem maior aptidão na realização de trabalhos que abrangem vários aspectos, como por exemplo, distribuição geográfica, partição de *habitat*, dieta e reprodução, sendo, portanto, frequentemente utilizada para definir áreas prioritárias para conservação, como também, realização de diagnósticos mais precisos (MATTER *et al.*, 2010).

O Brasil possui uma das maiores diversidades de aves do planeta, com a estimativa de 1.919 espécies (PIACENTINI *et al.*, 2015). A distribuição das espécies de aves no Brasil é desigual e concentra-se na Amazônia (aproximadamente 1.300 espécies de aves, com 263 endemismos) (MITTERMEIER *et al.*, 2003), seguida pela Mata Atlântica (1.092 espécies de aves, com 213 endemismos) (MOREIRA-LIMA, 2013), Cerrado (837 espécies de aves, com 30 endemismos) (SILVA, 1995; ZIMMER; WHITTAKER; OREN, 2001; SILVA; BATES, 2002; SILVA; SANTOS, 2005), Caatinga (548 espécies de aves, com 23 endemismos) (SILVA *et al.*, 2003; OLMOS; SILVA; ALBANO, 2005), Campos Sulinos (476 espécies de aves, com apenas 2 endemismos) (MMA, 2000) e Pantanal (463 espécies de aves, com nenhum endemismo) (MARINI; GARCIA, 2005).

A amostragem do grupo Avifauna na AID resultou numa lista contendo 52 espécies, distribuídas em 12 Ordens e 27 Famílias. Dentre essas 27 Famílias, as mais representativas foram a Thraupidae, com 10 representantes, e a Tyrannidae, com 4 representantes (Tabela 8).

Tabela 8: Lista de espécies de aves registradas na AID.

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
Pelecaniformes Sharpe, 1891											
Threskiornithidae Poche, 1904											
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	Curicaca	R	MI, MP		C	L	T			CA	PR
Cathartiformes Seebohm, 1890											
Cathartidae Lafresnaye, 1839											
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu	R			C	L	T,A			NE	SA, PR
Accipitriformes Bonaparte, 1831											
Accipitridae Vigors, 1824											
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	R			F	L	C			CA	PR
Charadriiformes Huxley, 1867											
Charadriidae Leach, 1820											
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Quero-quero	R	MI, MP		A	L	T			CA	PI
Columbiformes Latham, 1790											
Columbidae Leach, 1820											
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1810)	Rolinha	R			C	L	T			GR	

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Fogo-apagou	R			F	L	T			FR	DI
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pombo-doméstico	R		EXO	T	L	T, C			FR	DI
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Asa-branca	R			C	M	C			FR	DI
Cuculiformes Wagler, 1830											
Cuculidae Leach, 1820											
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	R			F	L	C			ON	DI, PR
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	Anu-preto	R			C	L	T, C			ON	DI, PR
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	Anu-branco	R			C	L	T			ON	DI, PI, PR
Strigiformes Wagler, 1830											
Strigidae Leach, 1820											
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	R			C	M	T			CA	PR
Apodiformes Peters, 1940											
Trochilidae Vigors, 1825											
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-tesoura	R			F	L	U, C			NI	PO

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
Piciformes Meyer & Wolf, 1810											
Ramphastidae Vigors, 1825											
<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	Tucanuçu	R			C	M	C			ON	DI, PR
Picidae Leach, 1820											
1788) <i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin,	Pica-pau-verde-barrado	R			C	L	T, C			ON	DI
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-pau-do-campo	R			C	L	T, C			IN	
Falconiformes Bonaparte, 1831											
Falconidae Leach, 1820											
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Carcará	R			C	L	T			ON	PR
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	Carrapateiro	R			C	L	T, C			ON	PR
Psittaciformes Wagler, 1830											
Psittacidae Rafinesque, 1815											
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	Periquito-rei	R			C	M	U, C			FR	DI, PO
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	R			F	M	C			FR	DI, PO

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
Passeriformes Linnaeus, 1758											
Furnariidae Gray, 1840											
<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	João-de-barro	R			C	L	T			ON	
Dendrocolaptidae Gray, 1840											
1818) <i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot,	Arapaçu-de-cerrado	R			C	M	U, M			IN	
Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907											
1766) <i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus,	Ferreirinho-relógio	R			F	L	U, C			IN	
Tyrannidae Vigors, 1825											
1824) <i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck,	Risadinha	R			C	L	C			ON	DI
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	Guaracava-de-barriga-amarela	R			F	L	C			ON	DI
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	R			F	L	T, C			ON	DI, PI, PR
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	Suiriri	R	MI, MP		C	L	C			ON	DI
<i>Tyrannus savana</i> Daudin, 1802	Tesourinha	R	MR		C	L	C			ON	DI

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
Vireonidae Swainson, 1837											
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	Pitiguari	R			F	L	M, C			ON	DI
Corvidae Leach, 1820											
1823) <i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck,	Gralha-do-campo	R		ECE	C	M	M, C			ON	DI, PR
Hirundinidae Rafinesque, 1815											
1817) <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot,	Andorinha-pequena-de-casa	R	MI, MP		C	L	A			IN	
<i>Progne tapera</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-do-campo	R	MI, MP		C	L	A			IN	
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	Andorinha-grande	R	MI, MP		C	L	A			IN	
Troglodytidae Swainson, 1831											
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	Corruíra	R			C	L	T, U			IN	PR
Poliophtilidae Baird, 1858											
<i>Poliophtila dumicola</i> (Vieillot, 1817)	Balança-rabo-de-máscara	R			C	M	U, C			IN	
Turdidae Rafinesque, 1815											
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	Sabiá-branco	R			F	L	T, C			ON	DI

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	Sabiá-laranjeira	R			F	L	T, C			ON	DI
Mimidae Bonaparte, 1853											
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	R			C	L	C			ON	DI, PR
Passerellidae Cabanis & Heine, 1850											
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico	R			C	L	T, U			ON	DI
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	Tico-tico-do-campo	R			C	L	T			ON	DI
Thraupidae Cabanis, 1847											
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823)	Cigarra-do-campo	R			C	M	U, C		NT	ON	DI
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaço-cinzento	R			C	L	C			FR	DI, PO
<i>Tangara palmarum</i> (Wied, 1821)	Sanhaço-do-coqueiro	R			C	L	C			ON	DI, PO
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Sáira-amarela	R			C	M	U, M			ON	DI
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra	R			C	L	T			ON	
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Tiziu	R			C	L	T, U			ON	
<i>Coryphospingus cucullatus</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico-rei	R			C	L	T, U			ON	DI

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSA A	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	R			F	L	C			ON	DI, PO
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	Baiano	R			C	L	U			GR	
<i>Saltatricula atricollis</i> (Vieillot, 1817)	Batuqueiro	R		ECE	C	M	U, C			ON	DI
Fringillidae Leach, 1820											
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	R			F	L	C			ON	DI
Passeridae Rafinesque, 1815											
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	R		EXO	T	L	T, C			ON	

Legenda:

Status: R – Residente;

Distribuição: EXO – Exótica, ECE – Endêmica do Cerrado; MP – Migrante Parcial; MI – Migrante Interno; MR – Migrante reprodutivo; Ambiente Preferencial (A.P): A – Aquático; C – Áreas abertas de cerrado; F – Florestal; T – Ambientes urbanos consolidados;

Grau de Sensibilidade a Alterações Ambientais (GSAA): L – Baixa; M – Média;

Estrato Preferencial de Forrageamento (EPF): T – Terrestre; U – sub-bosque; M – médio bosque; C – Copa; A – Aéreo;

Guildas: GR – Granívoro; CA – Carnívoro; FR – Frugívoro; IN – Insetívoro; ON – Onívoro; NI – Nectarívoro;

Importância Ecológica (IECOL): DI – Dispersora; PI – Piscívora; PR – Predadora; PO – Polinizadora; AS – Saprófaga.



a) Espécies Ameaçadas de Extinção

Dentre as 52 espécies registradas em campo, nenhuma está ameaçada de extinção. Entretanto, a espécie *Neothraupis fasciata* encontra-se na categoria *Near Threatened* da lista apresentada pela IUCN (2020). Esta categoria envolve espécies cujas populações estão em declínio.

b) Distribuição

Das 52 espécies registradas *in loco*, 2 espécies são exóticas, a saber: *Columa livia* e *Passer domesticus*. Ambas as espécies estão relacionadas a áreas urbanas consolidadas. Para as espécies endêmicas do bioma Cerrado, 2 espécies estão presentes: *Cyanocorax cristatellus* e *Saltatricula atricollis*.

- *Cyanocorax cristatellus* – espécie relacionada às áreas abertas de Cerrado, cujo estrato de forrageamento é médio-bosque e copa das árvores. Onívora, potencialmente predadora e dispersora de sementes, possui média sensibilidade a alterações ambientais, segundo Stotz *et al.* (1996);
- *Saltatricula atricollis* – espécie relacionada às áreas abertas de Cerrado, cujo estrato de forrageamento é sub-bosque e copa das árvores. Onívora, potencialmente dispersora de sementes, possui média sensibilidade a alterações ambientais segundo Stotz *et al.* (1996);

Quanto à presença de espécies migratórias, 7 espécies estão presentes. Destas, 1 espécie apresenta-se como migrante reprodutivo: *Tyrannus savana*, espécie associada a áreas abertas de Cerrado, com baixa sensibilidade às alterações ambientais, segundo Stotz *et al.* (1996), onívora, potencialmente dispersora de sementes, cujo estrato de forrageamento é a copa das árvores. As demais 6 espécies apresentam-se como migrantes internos e migrantes parciais: *Theristicus caudatus*, *Vanellus chilensis*, *Tyrannus melancholicus*, *Pygochelidon cyanoleuca*, *Progne tapera* e *Progne chalybea*.

c) Espécies de Importância Econômica

As espécies de importância econômica englobam as espécies cinegéticas e aquelas visadas pelo tráfico de animais. Segundo ICMBIO (2018), a caça e captura de indivíduos (tráfico de animais) se apresentam como um dos principais fatores do declínio populacional de muitas espécies.

Para as espécies cinegéticas, estas são apreciadas por caçadores e comumente utilizadas na culinária pela população. Dentre as espécies registradas em campo estão os representantes das famílias Columbidae.

Quanto às espécies visadas pelo tráfico de animais, as cores, o canto e a inteligência estão entre os principais atrativos. Segundo Ribeiro e Silva (2007), o tráfico de animais constitui o 3º maior comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de drogas e armas. Dentre as espécies registradas em campo estão os representantes das famílias Psittacidae, Corvidae, Turdidae e Thraupidae.

d) Espécies Bioindicadoras

Foram definidas como espécies bioindicadoras de qualidade ambiental, aquelas que se enquadrarem em pelo menos um dos quesitos apresentados a seguir:

- Espécies que possuem alta sensibilidade a alterações ambientais segundo Stotz *et al.* (1996);
- Espécies ameaçadas de extinção (MMA, 2014; IUCN, 2020);
- Espécies com algum tipo de distribuição restrita (endêmicas);
- Espécies potencialmente polinizadoras;
- Espécies florestais cujo estrato de forrageamento está restrito ao sub-bosque (STOTZ *et al.*, 1996).

Desta forma, dentre as 52 espécies registradas *in loco*, 9 espécies podem ser consideradas bioindicadoras (Tabela 9).



Tabela 9: Espécies bioindicadoras do grupo Avifauna.

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSAA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
Apodiformes Peters, 1940											
Trochilidae Vigors, 1825											
1788) <i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin,	Beija-flor-tesoura	R			F	L	U, C			NI	PO
Psittaciformes Wagler, 1830											
Psittacidae Rafinesque, 1815											
<i>Eupsittula aurea</i> (Gmelin, 1788)	Periquito-rei	R			C	M	U, C			FR	DI, PO
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	R			F	M	C			FR	DI, PO
Passeriformes Linnaeus, 1758											
Corvidae Leach, 1820											
1823) <i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck,	Gralha-do-campo	R		ECE	C	M	M, C			ON	DI, PR
Thraupidae Cabanis, 1847											
1823) <i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein,	Cigarra-do-campo	R			C	M	U, C	NT		ON	DI
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaço-cinzento	R			C	L	C			FR	DI, PO
<i>Tangara palmarum</i> (Wied, 1821)	Sanhaço-do-coqueiro	R			C	L	C			ON	DI, PO
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	R			F	L	C			ON	DI, PO

Nome do Táxon	Nome em Português	Status	Distribuição		A.P	GSAA	EPF	Status de Conservação		Guildas	IECOL
			MIG.	ENDM.				MMA (2014)	IUCN (2020)		
<i>Saltatricula atricollis</i> (Vieillot, 1817)	Batuqueiro	R		ECE	C	M	U, C			ON	DI

Legenda:

Status: R – Residente;

Distribuição: EXO – Exótica, ECE – Endêmica do Cerrado; MP – Migrante Parcial; MI – Migrante Interno; MR – Migrante reprodutivo;

Ambiente Preferencial (A.P): A – Aquático; C – Áreas abertas de cerrado; F – Florestal; T – Ambientes urbanos consolidados;

Grau de Sensibilidade a Alterações Ambientais (GSAA): L – Baixa; M – Média;

Estrato Preferencial de Forrageamento (EPF): T – Terrestre; U – sub-bosque; M – médio bosque; C – Copa; A – Aéreo;

Guildas: GR – Granívoro; CA – Carnívoro; FR – Frugívoro; IN – Insetívoro; ON – Onívoro; NI – Nectarívoro;

Importância Ecológica (IECOL): DI – Dispersora; PI – Piscívora; PR – Predadora; PO – Polinizadora; AS – Saprófaga.



e) Parâmetros de Diversidade

A riqueza regional, considerando os dados primários e secundários, foi de 149 espécies, todas listadas nos dados secundários e 52 espécies nos dados primários. Dentre as 52 espécies registradas em campo, 41 foram registradas através do método Censo Pontual de Abundância de Indivíduos e Espécies, as quais foram utilizadas nas análises estatísticas. No tocante aos índices de diversidades utilizados, os valores obtidos foram $H' = 3,437$ e $J' = 0,9254$, ou seja, equitabilidade equilibrada e diversidade mediana (Tabela 10).

Tabela 10: Parâmetros de diversidade do grupo Avifauna.

Parâmetros de Diversidade	Valores
Riqueza	41
Abundância	292
Shannon_H'	3,437
Equitability_J'	0,9254

Uma das melhores formas avaliar a suficiência do esforço amostral aplicado é através da curva de acúmulo de espécies (curva do coletor) e da curva de rarefação através do estimador de riqueza Jackknife 1 (COLWELL, 2013).

A forma e a estrutura da curva fornecem uma indicação sobre a qualidade da amostragem. Neste caso, cada censo foi considerado como uma amostra, totalizando 10 amostras conforme indicado na Figura 4. A tendência ainda ascendente de ambas as curvas apontam que o aumento do esforço amostral pode ocasionar o registro de novas espécies.

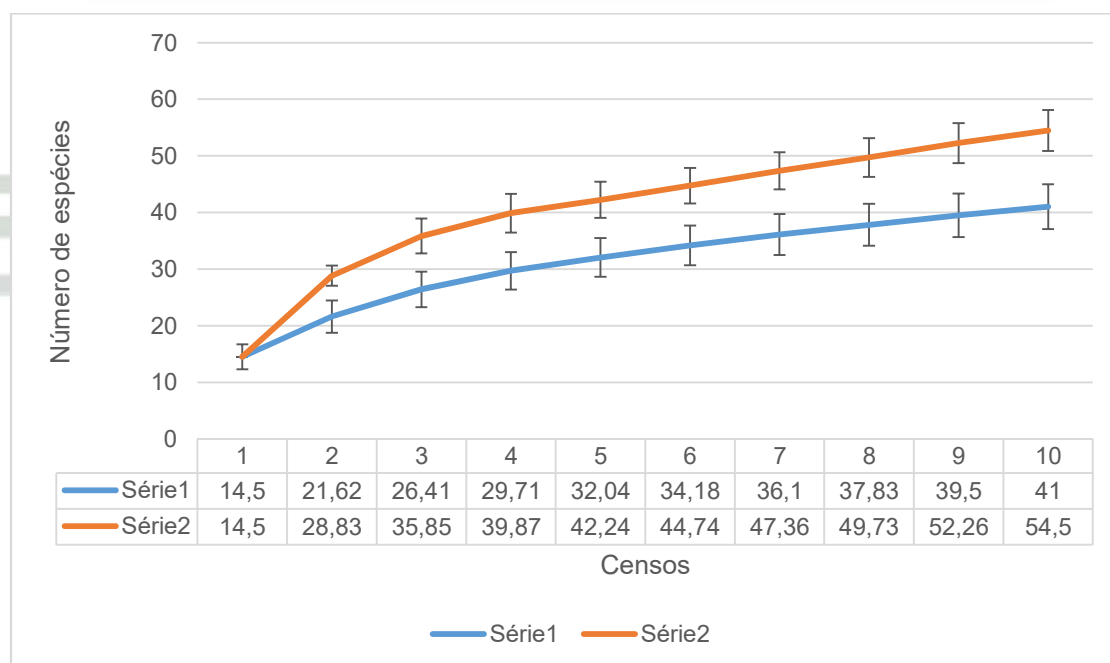


Figura 4: Curva do coletor para o grupo Avifauna.

3.3.4 Mastofauna

No mundo são reconhecidas atualmente 6.495 espécies de mamíferos, de acordo com o *Mammal Diversity Database* – ASM (2018). Para o Brasil, estudos realizados por Paglia *et al.*, (2012) indicam a ocorrência de 701 espécies, distribuídas em 243 Gêneros, 50 Famílias e 12 Ordens. No bioma Cerrado constam, segundo Paglia *et al.*, (2012), 250 espécies.

Durante a execução dos trabalhos de campo foi registrada apenas 1 espécie da mastofauna nativa: *Didelphis albiventris* (Gambá, Saruê). Além desta, evidenciou-se ocorrências de espécies domésticas, como cachorro (*Canis lupus familiaris*) e gato doméstico (*Felis catus*).

a) Espécies ameaçadas de extinção

A espécie registrada em campo não está ameaçada de extinção (MMA, 2014; IUCN, 2020).

b) Distribuição

A espécie registrada em campo (*Didelphis albiventris*) possui ocorrência nos biomas Cerrado, Caatinga, Pantanal e Pampas (PAGLIA *et al.*, 2012). É considerada generalista, adaptada à diferentes recursos e condições, pouco exigente no tocante a qualidade dos *habitats* e facilmente registrada em áreas urbanas consolidadas, considerada espécie periantrópica.

c) Espécies de Importância Econômica

Os mamíferos são considerados de extrema importância ao ser humano, uma vez que podem fornecer uma diversidade de serviços ecossistêmicos, como alimento, vestuário (peles e ornamentos) e companhia (mercado *pet*). Há ainda as espécies que têm impacto econômico por afetar negativamente os ecossistemas naturais, como espécies que possuem maior potencial de propagação de patógenos e vetores de doenças em áreas antes não impactadas ou até mesmo ao ser humano, consideradas como de importância para a saúde. A espécie *Didelphis albiventris* é considerada de importância econômica devido a fatores relacionados à saúde como espécie transmissora de zoonoses.

d) Espécies bioindicadoras

A espécie registrada em campo não é considerada bioindicadora de qualidade ambiental.

e) Parâmetros de Diversidade

A riqueza regional, considerando os dados primários e secundários, foi de 33 espécies e a riqueza local foi de 1 única espécie. No tocante aos índices de diversidades, curva do coletor e demais parâmetros de diversidade, estes não foram aplicados em função da baixa riqueza e abundância dos registros obtidos.

4 CONCLUSÃO

A AID, apesar de ser caracterizada como cerrado sentido restrito em regeneração natural e de apresentar condições razoáveis de conservação, ainda sofre efeitos adversos da antropização, como o descarte de resíduos sólidos e sinais de ocorrência de incêndios, fatos que podem ser relacionados à proximidade com a malha urbana e que contribuem para reduzir o número de espécies da fauna silvestre que conseguem permanecer utilizando esse espaço como *habitat*.



Foto 7: Indícios de ocorrência de incêndios na AID.



Foto 8: Entulho descartado na AID.



Foto 9: Descarte de resíduos sólidos na AID.



Foto 10: Proximidade da AID com a malha urbana de Santa Maria.

Para o grupo Invertebrados Terrestres (Apídeos), apesar da ausência de registros de espécies *in loco*, a sua importância deve ser reconhecida, pois se destacam como um dos principais grupos polinizadores, contribuindo significativamente para a manutenção e recuperação da biodiversidade.

O grupo Herpetofauna, de modo geral, obteve resultados que apontaram para a ocorrência de espécies comumente registradas no Distrito Federal, com características de espécies oportunistas e que apresentam abundância elevada. Mesmo assim, é importante manter remanescentes de vegetação, principalmente aqueles relacionados às áreas abertas de Cerrado, onde diversas espécies de anfíbios e répteis podem utilizar como passagem, áreas de nidificação, alimentação e reprodução.

Para o grupo Avifauna, ressalta-se a presença de espécies relacionadas principalmente a áreas abertas de Cerrado, teriicamente mais adaptadas a diferentes recursos e condições, facilmente enquadradas nos modelos que descrevem a estrutura espacial das populações, a saber: fonte-poço, paisagem e metapopulação. Dentre as 52 espécies registradas em campo, destacam-se: as espécies endêmicas *Cyanocorax cristatellus* e *Saltatricula atricollis*; a espécie *Sporophila plumbea*, mais exigente no tocante à qualidade dos *habitats* e visada pelo tráfico de animais silvestres; e a espécie *Neothraupis fasciata*, mais exigente no tocante à qualidade dos *habitats* e classificada como *Near Threatened* pela lista da IUCN (2020).

Em relação ao grupo Mastofauna, a AID apresenta condições mínimas para o estabelecimento de algumas espécies. Entretanto, encontra-se inserida em meio à malha urbana, fato que proporciona condições favoráveis para a ocorrência de espécies domésticas, que, por conseguinte, afugentam a fauna nativa. Desta forma, é imprescindível que os remanescentes de vegetação sejam preservados e que estes apresentem conexões mínimas para melhor fluxo de espécies, principalmente aquelas que necessitam de grandes áreas de vida.

A área que apresenta as melhores condições para a ocorrência da fauna nativa encontra-se na porção sul do Quinhão 13, onde existe um pequeno fragmento de cerrado sentido restrito que se estende para um vazio demográfico até as margens da BR-040. Este trecho de remanescente savânico pode configurar como possível corredor de fauna, conectando a Área Alfa da Marinha e as áreas de remanescentes vegetacionais do ribeirão Santa Maria, servindo inclusive como *stepping stone*. Nesse sentido, em função da fauna e dos resultados obtidos, esta porção de vegetação situada ao sul da gleba pode ser categorizada como área prioritária para a conservação. Entretanto, a pavimentação da rodovia VC-371 pode afetar a possibilidade de conexão entre as áreas supracitadas caso não sejam adotadas medidas para controlar os impactos negativos sobre os recursos bióticos.

Enfim, conclui-se que a fauna silvestre registrada não sofrerá riscos significativos com a implantação do MRV MEIRELES. No entanto, devem ser tomadas medidas e ações que visem a manutenção dos processos ecológicos existentes, conectando as principais áreas protegidas e os remanescentes de vegetação nativa, agregando por consequência qualidade de vida para a população humana.



5 EQUIPE TÉCNICA

Tabela 11: Equipe de Responsáveis Técnicos pelo Relatório de Fauna.

Nome	Formação	CRBio
Getulio de Assis Gurgel	Me/Esp. Biólogo	57.574/04-D
André Alves Matos de Lima	Esp. Biólogo	57.175/04-D
Sergei Studart Quintas Filho	Esp. Biólogo	57.170/04-D



6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANJOS, L. 2007. A eficiência do método de amostragem por pontos de escuta na avaliação da riqueza de aves. *Revista Brasileira de Ornitologia* 15(2):239-243.
- BECKER, M.; DALPONTE, J. C. 1999. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros. Brasília: Ed. UNB, Ed IBAMA. 180 p.
- BERNARDE, P. S. Anfíbios e Répteis - Introdução ao Estudo da Herpetofauna Brasileira. 1 ed ed. Curitiba, PR: Anolis Books, 2012. p. 320.
- BIBBY, C.J., BURGESS, N.D., HILL, D.A. 1992. Bird census techniques. Academic Press, London, UK.
- BIO CONSULTORIA AMBIENTAL. (2019). Relatório Técnico de Fauna, relatório final do Programa de Monitoramento da Fauna do Expresso-DF.
- BORGES, P. A. L.; TOMÁS, W. M. 2004. Guia de rastros e outros vestígios de mamíferos do pantanal. Embrapa Pantanal, Corumbá, 148 p.
- BROWN Jr., K.S. & GIFFORD, D.R. 2002. Lepidoptera in the cerrado landscape and the conservation of vegetation, soil, and topographical mosaics. In: Oliveira, P.S. & Marquis, R.J. (eds). The cerrados of Brazil: ecology and natural history of a Neotropical savanna. Columbia University Press, New York. pp. 201–222.
- CAMPBELL, H. W.; CHRISTMAN, S. P. 1982. Field techniques for Herpetofaunal community analysis, p. 193-200. In: N.J. Scott Jr. (Ed.). Herpetological communities. Washington, U.S. Fish Wild. Serv. Wildl. Res. Rep. 13. IV+239p.
- CARVALHO JUNIOR, O.; LUZ, N. C. 2008. Pegadas: série boas práticas. 3. ed. Belém, Pa: Edufpa.
- COLLI, G. R., BASTOS, R. P., ARAÚJO, A. F. B. (2002). The character and dynamics of the Cerrado Herpetofauna. In: OLIVERA, P. S.; MARQUIS, R. J. (eds). The Cerrados of Brazil: Ecology and Natural History of a Neotropical Savanna. New York, Columbia University. p.223-241.
- COLWELL, R. K. 2013. EstimateS: Statistical estimation of species richness and shared species from samples. Version 9. User's Guide and application. Disponível em: <<http://purl.oclc.org/estimates>>. Acesso em: out. 2016.
- COLWELL, R. K.; CODDINGTON, J. A. 1994. Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation. – *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B* 345: 101-118.
- COSTA H. C.; BERNILS R. S. 2018. Lista de espécies de répteis. Versão 2018. Disponível em <http://Sociedade Brasileira de Herpetologia>.
- DIAS, E.J.R. e ROCHA, C.F.D. (2005). *Os répteis nas restingas do estado da bahia: pesquisas e ações para conservação*. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Biomas.
- ECOTECH AMBIENTAL. (2012). Relatório Técnico de Fauna. Estudo de Impacto Ambiental do Parcelamento de solo Total Ville.
- EMMONS, L.; FEER, F. 1997. Neotropical rainforest mammals: A fieldguide. (Second edition.) University of Chicago Press, Chicago, Illinois 60637, USA. 396 pp.

ENGENHAR CONSULTORIA, ESTUDOS E PROJETOS AMBIENTAIS. (2012). Relatório de Controle Ambiental, Plano de Controle Ambiental, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas RCA/PCA/PRAD – Clube Solar Saia Velha.

HAMMER, Ø., HARPER, D.A.T., RYAN, P.D. 2001. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4(1): 9pp. http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. (2018). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. ICMBio Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO FEDERAL BRASÍLIA AMBIENTAL – IBRAM. Plano de Manejo do Parque Ecológico de Santa Maria. Governo do Distrito Federal, Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal Brasília Ambiental, Superintendência de Áreas Protegidas, Biodiversidade e Água. Diretoria de Implantação de Unidades e Conservação e Regularização Fundiária, 2020.

Instrução Normativa nº 409, de 22 de outubro de 2018. Reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras do Distrito Federal e dá outras providências. *Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – BRASÍLIA AMBIENTAL - IBRAM*. Brasília, 22 de outubro de 2018.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Versão 2020. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org>. Último acesso em setembro de 2020.

LEMA, T.; ARAUJO, M. L. 1985. Manual de Técnicas de Preparação de Coleções Zoológicas n. 38 - Répteis. Sociedade Brasileira de Zoologia, São Paulo.

MAMEDE, S. B.; ALHO, C. J. R. 2008. Impressões do Cerrado & Pantanal: subsídios para a observação de mamíferos silvestres não voadores. Editora UNIDERP, Campo Grande, MS, p.208.

MARINI, M.A., GARCIA, F.I. 2005. Conservação de aves no Brasil. *Mediversidade*. Volume 1. Número 1

MATTER, S.V.; STRAUBE, F.C.; ACCORD, I.; PIACENTINI, V.; CÂNDIDO-Jr, J.F. (Org.) *Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento*. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010.

MCALEECE, N., GAGE, J.D.G., LAMBSHEAD, P.J.D., PATERSON, G.L. J. *BioDiversity Professional statistics analysis software*. Scottish Association for Marine Science and the Natural History Museum London. 1997.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. 2000. Avaliação e Ações Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Brasília.

MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. 2014. Lista de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção – Portaria No 444 de dezembro de 2014 Brasília, DF, Brasil. Ministério do Meio Ambiente – MMA.

MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., BROOKS, T.M., PILGRIM, J.D., KONSTANT, W.R., FONSECA, G.A.B., KORMOS, C. 2003. Wilderness and biodiversity conservation. *Proceedings of the National Academy of Science* 100: 10309-10313.

- MOREIRA-LIMA, L. 2013. Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismo e conservação. Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, para a obtenção de Título de Mestre em Ciências, na área de zoologia.
- MORENO, C. E.; HALFFTER, G. 2000. Assessing the completeness of bat biodiversity inventories using species accumulation curves. *Journal of Applied Ecology*, 37, 149–158.
- MOURE, J.M., URBAN, D. & MELO, G. A. R. 2007. Catalogue of bees (Hymenoptera, Apoidea) in the Neotropical Region, Curitiba, Sociedade Brasileira de Entomologia.
- NOGUEIRA, C.C., RIBEIRO, S., COSTA, G.C. e COLLI, G.R. (2011). Vicariance and endemism in a Neotropical savana hotspot: distribution patterns of Cerrado squamate reptiles. *Journal of Biogeography*, 38: 1907-1922.
- NOGUEIRA-NETO, P. 1997. Vida e Criação de Abelhas indígenas sem Ferrão. São Paulo, Nogueirapis, 446p
- OLMOS, F., SILVA, W. A. G., ALBANO, C.G. Aves em Oito Áreas de Caatinga no Sul do Ceará e Oeste de Pernambuco, Nordeste do Brasil: composição, riqueza e similaridade. *Papéis Avulsos de Zoologia. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Volume 45 (14): 179-199, 2005.*
- PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. C.; MITTERMEIER, R. A.; PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição. *Occasional Papers in Conservation Biology*, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.
- PARANOÁ CONSULTORIA. (2019). Relatório Técnico de Fauna. Estudos Ambientais do Parcelamento de Solo Urbano da Fazenda Santa Maria.
- PIACENTINI, V.Q.; ALEIXO, A.; AGNE, C.E.; MAURICIO, G.N.; PACHECO, J.F.; BRAVO, G.A.; BRITO, G.R.R.; NAKA, L.N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; SILVEIRA, L.F.; BETINI, G.S.; CARRANO, E.; FRANZ, I.; LEES, A.C.; LIMA, L.M.; PIOLI, D.; SCHUNCK, F.; AMARAL, F.R.; BENCKE, G.A.; HAFT, M.C.; FIGUEIREDO, L.F.A.; STRAUBE, F.C.; CESARI, E. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee / Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. *Revista Brasileira de Ornitologia*, 23(2), 91-298. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/305490598_Checklist_CBRO_2015>. Acesso em: 09 out. 2017.
- RATTER, J.A., RIBEIRO, J.F., BRIDGEWATER, S. 1997. The Brazilian cerrado vegetation and threats to its biodiversity. *Annals of Botany*. 80:223–230.
- RAW, A., BOAVENTURA, M. C. & FREITAS, G. S. 2002. The diversity of bee fauna: the species of the cerrados of Central Brazil. *In*: KEVAN, P.G.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. (Ed.). *Pollinating bees: the conservation link between agriculture and nature*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2002. -255-299.
- RIBEIRO, L.B. e SILVA, M.G. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. *Ciências e Cultura*, Campinas, v. 59, n.4, p. 4-5, dez. 2007.

- RICKLEFS, R.E., COCHRAN, D. e PIANKA, E.R. (1981). A morphological analysis of the structure of communities of lizards in desert habitats. *Ecology*, 62: 1474-1483.
- ROCHA, C.F.D., ANJOS, L.A. e BERGALLO, H.G. (2011). Conquering Brazil: the invasion by the exotic gekkonid lizard *Hemidactylus mabouia* (Squamata) in Brazilian natural environments. *Zoologia*, 28(6): 747-754.
- ROUBIK, D. W., 1989. Ecology and natural history of tropical bees. Cambridge University Press, 514p.
- SAMPAIO, A.B. & SCHMIDT, I.B. 2013. Espécies exóticas invasoras em Unidades de Conservação. *Biodiversidade Brasileira*, 3(2): 32-49.
- SEGALLA, M. V.; CARAMASCHI, U.; CRUZ, C. A. G.; GARCIA, P. C. A.; GRANT, T.; HADDAD, C. F. B.; LANGONE, J. 2019. Brazilian amphibians – List of species. Disponível em: <http://www.sbherpetologia.org.br>. Acessado em julho de 2019.
- SILVA, J.M.C. & BATES, J.M. 2002. Biogeographic patterns and conservation in the South American Cerrado: a tropical savanna hotspot. *BioScience* 52(3):225-233.
- SILVA, J.M.C. 1995. Birds of the Cerrado region, South America. *Stentropia*, Copenhagen, 21: 69-92.
- SILVA, J.M.C., SANTOS, M.P.D. 2005. A importância relativa dos processos biogeográficos na formação da Avifauna do Cerrado e de outros Biomas brasileiros. *In: SCARIOT, A, SOUSA-SILVA, J.C., Felfili, J.M. (Eds) Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação. Brasília-DF: MMA.*
- SILVA, J.M.C., SOUZA, M.A., BIEBER, A.G.D., CARLOS, C.J. 2003. Aves da Caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade. *In: TABARELLI, I.R., SILVA, L.M. (eds.). Ecologia e conservação da Caatinga. Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 237-273p.*
- STOTZ, D.F., FITZPATRICK, J.W., PARKER III, T.A., MOSKOVITS, D.K. 1996. Neotropical birds, ecology and conservation. University of Chicago Press, Chicago, USA.
- VALDUJO, P. H. CAMACHO, A. RECODER, R. S. TEIXEIRA JUNIOR, M. GHELLERE, J. M. B. MOTT, T. NUNES, P. N.S. NOGUEIRA, C. RODRIGUES, M. T. Anuran species composition and distribution patterns in Brazilian Cerrado, a Neotropical hotspot. *South American Journal of Herpetology*, v. 7, p. 63-78, 2012.
- VANZOLINI, P.; RAMOS-COSTA, A.; VITT, L. Répteis das Caatingas. Rio de Janeiro, RJ: Academia Brasileira de Ciências, 1980.
- VITT, L. J.; CALDWELL, J. P. (2009). Herpetology - An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 3rd. ed. San Diego, CA, USA: Academic Press, 2009. p. 713.
- VITT, L.J. e PIANKA, E.R. (2005). Deep history impacts present day ecology and biodiversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences: A diverse and comprehensive multidisciplinary research journal USA*, 102: 7877-7881.
- ZIMMER, K.J., WHITTAKER, A., OREN, D.C. 2001. A crypt new species of flycatcher (Tyrannidae: Suiriri) from the Cerrado region of central South America. *Auk* 118: 56-75.