

## ÍNDICE

2.2.3.3.2 -	Avifauna .....	1/73
-------------	----------------	------



## Legendas

Quadro 2.2.3.3.2-1 – Referências bibliográficas utilizadas como fonte de dados secundários para o levantamento de avifauna de potencial ocorrência na área de influência da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA).....	3/73
Figura 2.2.3.3.2-2 – Rede de neblina, método utilizado para amostragem da avifauna da LT Gilbué II – Ourolândia.....	6/73
Quadro 2.2.3.3.2-2 - Localização geográfica e fitofisionomia das unidades amostrais por Região de Amostragem da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA).....	6/73
Quadro 2.2.3.3.2-3 - Esforço amostral por método utilizado em cada região de amostragem durante o levantamento da avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.....	11/73
Figura 2.2.3.3.2-3-Famílias mais representativas registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna (estação seca) da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (agosto/setembro 2015). ....	15/73
Quadro 2.2.3.3.2-4 Lista das espécies da avifauna registradas por meio do levantamento de dados primários e secundários (dados secundários) para a área de estudo da LT 500kV Gilbués II-Ourolândia II (BA/PI), agosto/setembro de 2015. ....	17/73
Figura 2.2.3.3.2-4 - Curva de rarefação de espécies da avifauna registradas por meio de captura por redes de neblina e lista de Mackinnon durante a primeira campanha de levantamento (estação seca) na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II-Ourolândia II (agosto/setembro2015). ....	57/73
Quadro 2.2.3.3.2-5- Sucesso de captura (número de indivíduos registrados/esforço amostral) por região de amostragem. Dados obtidos por meio do levantamento de fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II(PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.....	58/73
Quadro 2.2.3.3.2-6-Resultado da comparação entre as regiões de amostragem por meio do Índice de Similaridade de Jaccard (ISj). Dados obtidos por meio do levantamento de	

fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA), (agosto/setembro de 2015).....	59/73
Figura 2.2.3.3.2-5-Análise de NMDS entre as unidades amostrais (redes de neblina) durante o levantamento da avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (agosto/setembro 2015).....	60/73
Figura 2.2.3.3.2-6– Número de espécies da avifauna registradas exclusivamente em cada região de amostragem do levantamento da avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II. Dados obtidos em agosto/setembro de 2015. ....	61/73
Quadro 2.2.3.3.2-7 – Indicadores ecológicos por região de amostragem. Dados obtidos por meio do levantamento de fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.....	61/73
Quadro 2.2.3.3.2-8– Número e taxa de captura de aves por redes de neblina em cada região de amostragem durante a primeira campanha do levantamento da avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015. ....	62/73
Quadro 2.2.3.3.2-9 – Número de indivíduos capturados em cada região de amostragem, no total da campanha e respectivas taxas de captura da primeira campanha de levantamento de avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto de 2015. ....	63/73
Figura 2.2.3.3.2-7-Espécies de aves dominantes por região amostral, segundo o Índice de Frequência nas Listas (IFL) com base no método de Listas de <i>Mackinnon</i> no levantamento de avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.....	65/73
Figura 2.2.3.3.2-8- Espécies de aves dominantes em todas as regiões segundo o Índice de Frequência nas Listas (IFL) com base no método de Listas de <i>Mackinnon</i> no levantamento de avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.....	66/73
Quadro 4.2.2.3.3.2 - Lista das espécies endêmicas registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna da LT 500kV Gilbués II – Ouroilândia II (agosto/setembro de 2015).....	67/73

Quadro 2.2.3.3.2-10- Lista das espécies presentes na lista da CITES (2015) registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna nas regiões de amostragem da LT 500 kV Gilbués II – Ouarolândia II (BA/PI) e seus respectivos Apêndices. ....69/73



### 2.2.3.3.2 - Avifauna

#### 2.2.3.3.2.1 - Introdução

O Brasil possui seis biomas: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa (IBGE, 2014). Destes, apenas a Caatinga é considerada bioma estritamente brasileiro, pois seus limites geográficos se encontram todos em território nacional. Este bioma ocupa o lado nordeste do Brasil, estando presente em quase todos os estados que compõem esta porção do território brasileiro. Especificamente, é observada nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, sudeste do estado do Piauí e, por fim, na Bahia (porção norte e central deste estado) (LEAL *et al.*, 2003). Vale ressaltar que também pode ser observada no estado de Minas Gerais, no entorno do Rio São Francisco, que se estende por este estado (PRADO, 2003). No interior destes estados, a Caatinga ocupa principalmente as depressões interplanálticas (AB'SÁBER, 1974).

O termo Caatinga vem da língua indígena tupi-guarani e significa “floresta branca” (ALBUQUERQUE & BANDEIRA, 1995), uma alusão à perda de toda a ramagem na estação seca. A perda de folhas é consequência das condições extremas impostas pelo clima na região de ocorrência deste bioma. Este bioma ocorre na região semiárida onde a média pluviométrica varia de 240 a 1500 mm por ano, com regime de chuvas irregular (estiagens longas são comuns) (MACHADO, 2013). É na Caatinga que se encontram também as mais altas taxas de radiação solar e, conseqüentemente, as mais baixas taxas de umidade relativa (TROVÃO *et al.*, 2007). Todas essas condições impostas pelo clima influenciam de maneira singular na fauna e flora que compõem este bioma, de maneira que é esperada a ocorrência de um grande número de endemismos e de espécies com singulares adaptações.

Para a avifauna, a região da Caatinga é considerada um importante centro de endemismo (CRACRAFT, 1985; RIZZINI, 1997), embora presente, apenas 25 espécies de aves endêmicas (OLMOS *et al.*, 2005). Apesar do baixo endemismo, quando comparado com as regiões florestais (Amazônia e Mata Atlântica, por exemplo), neste bioma são encontradas aproximadamente 510 espécies de aves, que ocupam desde áreas semi-áridas até os enclaves mais úmidos, como os brejos de altitude (SILVA *et al.*, 2003). Este número representa 26,8% das espécies de aves com ocorrência confirmada para o solo brasileiro (1902 espécies – CBRO, 2014). Entretanto, recentemente, revelou-se que a avifauna deste bioma encontra-se subestimada. Prova disto é o recente levantamento onde foram registradas 596 espécies apenas na porção baiana deste bioma (MACHADO, 2013).

A Linha de Transmissão 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II encontra-se inserida, em sua totalidade, em região semiárida de Caatinga, presente nos estados do Piauí e Bahia. Linhas de transmissão

descaracterizam a paisagem e seu impacto sobre a fauna varia de acordo com o grupo taxonômico. As aves, por apresentarem taxonomia bem elucidada, possuem grande diversidade e ocupam um vasto número de micro habitats, muitos deles singulares, dentro de suas áreas de distribuição geográfica são consideradas boas indicadoras de qualidade ambiental (STOTZ *et al.*, 1996). De acordo com a composição e abundância das espécies, é possível se avaliar, ao longo do tempo, os efeitos de alterações na paisagem sobre a assembleia de aves (DÁRIO, 1999). A persistência/tolerância de cada espécie a modificações em seu habitat irá variar de acordo com a capacidade intrínseca de cada espécie de se adaptar e modificar o seu nicho ecológico (espécies mais plásticas tendem a aumentar seu nicho ecológico) (WELTY & BAPTISTAL, 1962).

De maneira a subsidiar a avaliação dos possíveis impactos que a LT 500 kV Gilbués II – Ouroândia II poderá causar sobre a avifauna, este documento contém, em dados primários, a riqueza e frequência de ocorrência das aves observadas na área de estudo do empreendimento, assim como a riqueza esperada (tendo como base dados secundários). Além disso, o estado de conservação das espécies será acessado de maneira que se possam elaborar as estratégias de mitigação durante as fases de implantação e operação do empreendimento.

#### 2.2.3.3.2.2 - Métodos

##### 2.2.3.3.2.2.1 - Dados secundários

De forma a conhecer a avifauna de potencial ocorrência para a área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroândia II, foram utilizados sete estudos científicos (quadro 3.2.1-1), segue abaixo uma breve descrição de cada estudo.

- **Vasconcelos *et al.* (2012)**: incursões de campo foram realizadas durante diferentes períodos e em um intervalo de quase 10 anos em uma área específica de lajedos (Brejinho das Ametistas), na Caatinga do interior da Bahia, resultando em uma lista de 231 espécies de aves.
- **Santos (2008)**: artigo que apresenta a distribuição das espécies de aves ao longo de uma área de transição entre os biomas Cerrado e Caatinga no centro-sul do Piauí. As amostragens foram realizadas pelo método de pontos fixos, entre os meses de abril e setembro de 2000. Também foram consultados dados de literatura e obtidos em coleções científicas, resultando em uma lista de 284 espécies.



- **Roos et al. (2006):** estudo que apresenta o resultado de inventários faunísticos realizados em seis áreas de Caatinga na área de influência do Lago do Sobradinho, BA. Com amostragens por meio de censos visuais e capturas com redes de neblina, efetuadas entre novembro e dezembro de 2005, foram registradas 143 espécies de aves.
- **Santos (2004):** por meio de amostragens por pontos fixos, realizadas no período de fevereiro a abril de 2000, em áreas com formações de Caatinga arbórea e Caatinga arbustiva nos municípios de Curimatá, Morro Cabeça no Tempo e Parnaíba (PI), foram inventariadas 115 espécies de aves.
- **Coelho et al. (2008):** estudo que apresenta o resultado do inventário de aves das trilhas ecológicas de Igatu, Chapada Diamantina (BA). Com base em três expedições realizadas em três trilhas ecológicas (Trilha do Garimpo, Trilha da Cachoeira do Vitorino-Pombos e Trilha Bombolim-Córrego da Fumaça), foram registradas 50 espécies de aves.
- **Parrini et al. (1999):** como resultado de expedições realizadas entre os anos de 1990 e 1996, totalizando 240 horas de amostragem, em 19 localidades da Chapada Diamantina (BA), os autores apresentam uma listagem de 356 espécies de aves.
- **Freitas et al. (2013):** resultado de duas expedições de campo na cidade de Xique-Xique (BA). Uma campanha na estação seca (2008) e outra na chuvosa (2009) utilizando-se os métodos de pontos fixos e redes de neblina. Foram registradas 107 espécies de aves.

**Quadro 2.2.3.3.2-1 – Referências bibliográficas utilizadas como fonte de dados secundários para o levantamento de avifauna de potencial ocorrência na área de influência da LT 500 kV Gilbués II – OuroLândia II (PI/BA).**

Legenda: NI = não informado

Fonte bibliográfica	Tipo de estudo	Período do estudo	Localidade	Coordenadas	Esforço	Riqueza
Vasconcelos et al. (2012)	Científico	Cerca de 10 anos	Brejinho das Ametistas (BA)	14°15'46"S; 42°31'28"W	467 horas	231
Santos (2008)	Científico	Fevereiro a setembro de 2000	Centro-sul do Piauí	NI	165 horas	284
Roos et al. (2006)	Científico	Novembro e Dezembro 2005	Sento Sé, Sobradinho, Remanso e Casa Nova (BA)	10°00'24S, 42°10'58"W; 09°44'31S, 41°18'50"W; 09°35'33S, 40°48'55"W; 09°38'42S, 42°20'36"W; 09°31'39S, 41°38'47"W; 09°24'22S, 41°10'40"W;	3705 horas-rede	143

Fonte bibliográfica	Tipo de estudo	Período do estudo	Localidade	Coordenadas	Esforço	Riqueza
Santos (2004)	Científico	Fevereiro a abril de 2000	Curimatá, Morro Cabeça no Tempo e Parnaguá (PI)	NI	30 horas	115
Coelho et al. (2008)	Científico		Chapada Diamantina (BA)	NI	NI	50
Parrini et al. (1999)	Científico	1990 a 1996	Chapada Diamantina (BA)	NI	240 horas	356
Freitas et al. (2013)	Científico	2008-2009	Xique-Xique (BA)	10°28'57"S, 42°26'08"W; 10°30'17"S, 42°25'05"W; 10°28'16"S, 42°26'10"W; 10°31'11"S, 42°31'11"W	960 horas-rede NI	107

#### 2.2.3.3.2.2.2 - Dados Primários

O levantamento de dados primários da avifauna na área de estudo da Linha de Transmissão 500 kV Gilbués II – Orolândia II foi realizado durante a estação seca no período de 29 de agosto e 11 de setembro de 2015 em quatro regiões de amostragem (R1 – Parnaguá (PI); R2 – Barra (BA); R3 – Ipujiara (BA) e R4 – Cafarnaum (BA) conforme apresentado no item de Aspectos Metodológicos do Diagnóstico de fauna.

#### 2.2.3.3.2.2.2.1 - Métodos de Amostragem

Em cada uma das quatro regiões de amostragem foram utilizados, para o registro da avifauna, três métodos complementares: 1) Lista de *Mackinnon*, 2) Redes de neblina e 3) Registro ocasional.

**Lista de *Mackinnon*:** proposto por John Mackinnon (MACKINNON, 1991), este método foi desenvolvido para ser aplicado em inventários faunísticos rápidos acompanhando uma curva de acumulação de espécies, que permite comparações mais confiáveis entre áreas ou da mesma área em diferentes períodos do ano (RIBON, 2010). Este método consiste na elaboração de listas de 10 espécies, onde são registradas todas as espécies observadas/escutadas. Independentemente do número de indivíduos observados, cada espécie é registrada apenas uma vez em cada lista. Ao se completar 10 espécies diferentes, uma nova lista é iniciada. Na segunda lista e nas demais se podem registrar novos indivíduos de qualquer das 10 espécies da lista anterior, desde que se tenha certeza de que não se trata do mesmo indivíduo registrado na lista anterior (RIBON, 2010). Este método foi realizado durante quatro dias consecutivos em cada região de amostragem, sempre no período matutino, entre as 6:00h

e as 8:00h. Cada lista de Mackinnon elaborada foi georreferenciada (graus decimais, datum WGS 1984) e considerada uma unidade amostral. O esforço amostral empregado neste método foi de 8h para cada região de amostragem. Portanto, o esforço geral foi de 32h de amostragem para o total da campanha.

**Redes de neblina:** este método consiste na montagem, no sub-bosque, de redes de fina malha que permitem a captura dos indivíduos (**Figura 2.2.3.3.2-2**). A captura possibilita o anilhamento (técnica de marcação com anéis de alumínio ou coloridas) que, por conseguinte, permite o acompanhamento dos indivíduos ao longo do tempo. Este método, portanto, permite inferir se os indivíduos capturados permanecem na área amostrada durante a instalação e posterior operação do empreendimento. Em cada região de amostragem foram montados seis conjuntos contendo cinco redes de neblina em cada. Três conjuntos foram montados na trilha 1 e outros três, na trilha 2. Cada conjunto de cinco redes foi considerado uma unidade amostral. Vale ressaltar que cada conjunto de redes estava a uma distância mínima de 100 m de outro conjunto (**Figura 2.2.3.3.2-1**).



**Figura 2.2.3.3.2-1 – Modelo de distribuição dos conjuntos amostrais de rede de neblina em cada região de amostragem da LT 500 kV Gilbués II – Ouarolândia II (agosto/setembro 2015).**

As redes, de malha 30 mm, 12 m de comprimento e 2,5 m de altura cada foram revisadas a cada 30 min e ficaram abertas no período matutino por 05h diárias (entre 6h e 11h) por dois dias consecutivos em cada trilha. Portanto, o esforço amostral empregado neste método foi 300 h\*rede (05 redes \* 03 conjuntos \* 02 trilhas \* 05 horas \* 02 dias) por região de amostragem e um total de 1200 h\*rede para a campanha (05 redes \* 03 conjuntos \* 02 trilhas \* 05 horas \* 02 dias \* 04 regiões). Os indivíduos capturados foram identificados em nível de espécie e aqueles que apresentam dimorfismo sexual, tiveram também seu respectivo sexo identificado. As aves capturadas foram anilhadas com anilhas de alumínio (cedidas pelo CEMAVE/ICMBio) e com anilhas coloridas quando as de alumínio não estavam disponíveis (licença de anilhamento número 4033/1, ver Anexo 2). Após este procedimento, as aves foram pesadas com dinamômetros do tipo Pesola® (g) e medidas com auxílio de régua (mm). As medidas registradas foram comprimento total, asa direita, cauda, comprimento do bico, comprimento do tarso esquerdo e comprimento da cabeça à ponta do bico. Por fim, cada indivíduo foi solto nas proximidades da unidade amostral onde foi capturado.



Figura 2.2.3.3.2-2 – Rede de neblina, método utiliza para amostragem da avifauna da LT Gilbué II – Ourolândia.

**Registros ocasionais:** foram realizados ao longo do dia, durante os deslocamentos para as regiões de amostragem ou fora dos horários de amostragem padronizadas. Estes registros auxiliam no aumento da riqueza da região amostrada, visto que os registros fortuitos fora das áreas pré-determinadas podem agregar dados de riqueza de espécies ao estudo, porém não foram acrescentadas nas análises estatísticas.

A localização geográfica de cada unidade amostral, por região de amostragem encontra-se no **Quadro 2.2.3.3.2-2**. Buscou-se amostrar todas as fitofisionomias presentes em cada região de amostragem.

**Quadro 2.2.3.3.2-2 - Localização geográfica e fitofisionomia das unidades amostrais por Região de Amostragem da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA).**

Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia
		Lat	Long	
R1-Parnaguá (PI)	R1LM01	-10.157336	-44.665912	Caatinga Arborizada
	R1LM02	-10.156981	-44.666765	Caatinga Arborizada
	R1LM03	-10.156933	-44.666975	Caatinga Arborizada
	R1LM04	-10.156926	-44.667012	Caatinga Arborizada
	R1LM05	-10.156902	-44.667059	Caatinga Arborizada
	R1LM06	-10.156866	-44.667166	Caatinga Arborizada
	R1LM07	-10.156839	-44.667517	Caatinga Arborizada
	R1LM08	-10.156816	-44.667535	Caatinga Arborizada

Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia	
		Lat	Long		
R1-Parnaguá (PI)	R1LM09	-10.156828	-44.667627	Caatinga Arborizada	
	R1LM10	-10.156647	-44.668291	Caatinga Arborizada	
	R1LM11	-10.156605	-44.668523	Caatinga Arborizada	
	R1LM12	-10.156474	-44.668809	Caatinga Arborizada	
	R1LM13	-10.156033	-44.669432	Caatinga Arborizada	
	R1LM14	-10.15576	-44.669939	Caatinga Arborizada	
	R1LM15	-10.155758	-44.670348	Caatinga Arborizada	
	R1LM16	-10.155692	-44.670865	Caatinga Arborizada	
	R1LM17	-10.155622	-44.67098	Caatinga Arborizada	
	R1LM18	-10.155512	-44.671065	Caatinga Arborizada	
	R1LM19	-10.15521	-44.671595	Caatinga Arborizada	
	R1LM20	-10.155292	-44.672077	Caatinga Arborizada	
	R1LM21	-10.155383	-44.672351	Caatinga Arborizada	
	R1LM22	-10.155366	-44.672515	Caatinga Arborizada	
	R1LM23	-10.155403	-44.67265	Caatinga Arborizada	
	R1LM24	-10.155467	-44.67272	Caatinga Arborizada	
	R1LM25	-10.155496	-44.672794	Caatinga Arborizada	
	R1T1Cj1	-10.15852	-44.665619	Caatinga Arborizada	
	R1T1Cj2	-10.15882	-44.666321	Caatinga Arborizada	
	R1T1Cj3	-10.159127	-44.666686	Caatinga Arborizada	
	R1T2Cj1	-10.158361	-44.672281	Caatinga Arborizada	
	R1T2Cj2	-10.158764	-44.672281	Caatinga Arborizada	
	R1T2Cj3	-10.159203	-44.672681	Caatinga Arborizada	
	R2- Barra (BA)	R2LM01	-10.808894	-43.442214	Caatinga Arborizada
		R2LM02	-10.808326	-43.442581	Caatinga Arborizada
R2LM03		-10.807609	-43.443031	Caatinga Arborizada	
R2LM04		-10.806934	-43.443454	Caatinga Arborizada	
R2LM05		-10.806761	-43.444774	Caatinga Arbustiva	
R2LM06		-10.806772	-43.445574	Caatinga Arbustiva	
R2LM07		-10.814087	-43.438994	Caatinga Arborizada	
R2LM08		-10.815471	-43.438134	Caatinga Arborizada	
R2LM09		-10.817018	-43.437226	Caatinga Arborizada	
R2LM10		-10.818063	-43.436554	Caatinga Arborizada	
R2LM11		-10.818752	-43.436195	Caatinga Arborizada	
R2LM12		-10.813266	-43.439525	Caatinga Arborizada	
R2LM13		-10.8114	-43.440649	Caatinga Arborizada	

Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia
		Lat	Long	
R2- Barra (BA)	R2LM14	-10.806809	-43.446512	Caatinga Arbustiva
	R2LM15	-10.806809	-43.446512	Caatinga Arbustiva
	R2LM16	-10.806849	-43.449112	Caatinga Arbustiva
	R2LM17	-10.807531	-43.450274	Caatinga Arbustiva
	R2LM18	-10.809399	-43.451322	Caatinga Arborizada
	R2T1Cj1	-10.814423	-43.442087	Caatinga Arborizada
	R2T1Cj2	-10.813719	-43.441564	Caatinga Arborizada
	R2T1Cj3	-10.813128	-43.441092	Caatinga Arborizada
	R2T2Cj1	-10.821111	-43.438694	Caatinga Arborizada
	R2T2Cj2	-10.82053	-43.438229	Caatinga Arborizada
	R2T2Cj3	-10.820057	-43.437623	Caatinga Arborizada
R3- Ipupiara (BA)	R3LM01	-11.83026	-42.48386	Refúgio Vegetacional
	R3LM02	-11.83045	-42.4831	Refúgio Vegetacional
	R3LM03	-11.83025	-42.48271	Refúgio Vegetacional
	R3LM04	-11.83018	-42.48298	Refúgio Vegetacional
	R3LM05	-11.83001	-42.48416	Refúgio Vegetacional
	R3LM06	-11.83118	-42.48123	Refúgio Vegetacional
	R3LM07	-11.83177	-42.48015	Refúgio Vegetacional
	R3LM08	-11.82946	-42.48643	Área Antrópica
	R3LM09	-11.82919	-42.48701	Caatinga Arborizada
	R3LM10	-11.8287	-42.48799	Caatinga Arborizada
	R3LM11	-11.82838	-42.48885	Caatinga Arborizada
	R3LM12	-11.82728	-42.49093	Caatinga Arborizada
	R3LM13	-11.82552	-42.49482	Caatinga Arborizada
	R3LM14	-11.82528	-42.495	Caatinga Arborizada
	R3LM15	-11.8248	-42.49506	Caatinga Arborizada
	R3LM16	-11.82522	-42.49578	Caatinga Arborizada
	R3LM17	-11.82492	-42.49635	Caatinga Arborizada
	R3LM18	-11.8248	-42.49666	Caatinga Arborizada
	R3LM19	-11.82466	-42.4968	Caatinga Arborizada
	R3LM20	-11.82458	-42.49712	Caatinga Arborizada
	R3LM21	-11.83268	-42.47847	Refúgio Vegetacional
	R3LM22	-11.83312	-42.47853	Refúgio Vegetacional
	R3LM23	-11.83308	-42.47875	Refúgio Vegetacional
	R3LM24	-11.83353	-42.47909	Refúgio Vegetacional
	R3LM25	-11.8336	-42.47912	Refúgio Vegetacional

Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia
		Lat	Long	
R3- Ipupiara (BA)	R3LM26	-11.83386	-42.47912	Refúgio Vegetacional
	R3LM27	-11.83413	-42.47926	Refúgio Vegetacional
	R3LM28	-11.83498	-42.47928	Refúgio Vegetacional
	R3LM29	-11.83604	-42.47928	Refúgio Vegetacional
	R3LM30	-11.83718	-42.47937	Refúgio Vegetacional
	R3LM31	-11.8376	-42.47955	Refúgio Vegetacional
	R3LM32	-11.83507	-42.47371	Caatinga Arborizada
	R3LM33	-11.83531	-42.47308	Caatinga Arborizada
	R3LM34	-11.83538	-42.47272	Caatinga Arborizada
	R3LM35	-11.83597	-42.47118	Caatinga Arborizada
	R3LM36	-11.83573	-42.47131	Caatinga Arborizada
	R3LM37	-11.83602	-42.4703	Caatinga Arborizada
	R3LM38	-11.83618	-42.46989	Caatinga Arborizada
	R3LM39	-11.83638	-42.46938	Caatinga Arborizada
	R3LM40	-11.8364	-42.46911	Caatinga Arborizada
	R3LM41	-11.83641	-42.46877	Caatinga Arborizada
	R3LM42	-11.83561	-42.46704	Caatinga Arborizada
	R3LM43	-11.83548	-42.46655	Caatinga Arborizada
	R3LM44	-11.83544	-42.46606	Caatinga Arborizada
	R3T1Cj1	-11.83385	-42.48411	Refúgio Vegetacional
	R3T1Cj2	-11.83197	-42.48417	Refúgio Vegetacional
	R3T1Cj3	-11.83075	-42.4849	Caatinga Arborizada
	R3T2Cj1	-11.83182	-42.47671	Refúgio Vegetacional
R3T2Cj2	-11.83271	-42.47594	Refúgio Vegetacional	
R3T2Cj3	-11.8335	-42.47538	Refúgio Vegetacional	
R4 – Cafarnaum (BA)	R4LM01	-11.68696	-41.3988	Caatinga Arbustiva
	R4LM02	-11.68577	-41.39872	Caatinga Arborizada
	R4LM03	-11.68185	-41.39932	Caatinga Arborizada
	R4LM04	-11.68138	-41.40089	Agropecuária
	R4LM05	-11.68352	-41.40093	Caatinga Arborizada
	R4LM06	-11.68861	-41.39637	Caatinga Arborizada
	R4LM07	-11.68806	-41.39639	Caatinga Arborizada
	R4LM08	-11.68607	-41.39634	Caatinga Arborizada
	R4LM09	-11.68286	-41.39626	Caatinga Arborizada
	R4LM10	-11.68286	-41.39626	Caatinga Arborizada
	R4LM11	-11.68141	-41.39982	Caatinga Arbustiva

Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia
		Lat	Long	
R4 – Cafarnaum (BA)	R4LM12	-11.68955	-41.39643	Caatinga Arborizada
	R4LM13	-11.6902	-41.39645	Caatinga Arborizada
	R4LM14	-11.69124	-41.39681	Caatinga Arborizada
	R4LM15	-11.69228	-41.3965	Caatinga Arborizada
	R4LM16	-11.6932	-41.39669	Caatinga Arborizada
	R4LM17	-11.69407	-41.39673	Caatinga Arborizada
	R4LM18	-11.69471	-41.39656	Caatinga Arborizada
	R4LM19	-11.69718	-41.39684	Caatinga Arborizada
	R4LM20	-11.69796	-41.39682	Caatinga Arborizada
	R4LM21	-11.69858	-41.39667	Caatinga Arborizada
	R4LM22	-11.69764	-41.39666	Caatinga Arborizada
	R4LM23	-11.67773	-41.41537	Agropecuária
	R4LM24	-11.67554	-41.418	Agropecuária
	R4LM25	-11.67259	-41.41939	Agropecuária
	R4LM26	-11.67078	-41.42144	Agropecuária
	R4LM27	-11.66647	-41.42566	Agropecuária
	R4LM28	-11.66437	-41.42681	Agropecuária
	R4LM29	-11.65981	-41.42796	Agropecuária
	R4LM30	-11.66437	-41.42681	Agropecuária
	R4LM31	-11.66232	-41.42733	Agropecuária
	R4LM32	-11.67993	-41.41369	Agropecuária
	R4LM33	-11.68256	-41.4162	Agropecuária
	R4LM34	-11.68221	-41.42364	Agropecuária
	R4LM35	-11.68161	-41.42107	Agropecuária
	R4LM36	-11.68246	-41.43206	Agropecuária
	R4LM37	-11.67911	-41.43818	Agropecuária
	R4LM38	-11.68246	-41.43206	Agropecuária
	R4LM39	-11.68072	-41.43548	Agropecuária
	R4LM40	-11.68364	-41.43489	Caatinga Arborizada Antropizada
	R4LM41	-11.68398	-41.43754	Agropecuária
	R4LM42	-11.68284	-41.42686	Agropecuária
	R4LM43	-11.68292	-41.41329	Agropecuária
	R4LM44	-11.67993	-41.41369	Agropecuária
	R4LM45	-11.67259	-41.41939	Agropecuária
	R4LM46	-11.67078	-41.42144	Agropecuária
	R4LM47	-11.68239	-41.40872	Agropecuária
	R4LM48	-11.66848	-41.42386	Agropecuária



Região de Amostragem	Unid. Amostral	Coordenadas (SIRGAS 2000)		Fitofisionomia
		Lat	Long	
R4 – Cafarnaum (BA)	R4LM49	-11.65981	-41.42796	Agropecuária
	R4T1Cj1	-11.68719	-41.40131	Caatinga Arbustiva
	R4T1Cj2	-11.6869	-41.40037	Caatinga Arbustiva
	R4T1Cj3	-11.68695	-41.39926	Caatinga Arborizada
	R4T2Cj1	-11.6989	-41.40336	Caatinga Arbustiva
	R4T2Cj2	-11.69881	-41.40468	Caatinga Arbustiva
	R4T2Cj3	-11.69891	-41.40549	Caatinga Arborizada

O esforço amostral empregado em cada método em cada região de amostragem encontra-se no **Quadro 2.2.3.3.2-3**.

**Quadro 2.2.3.3.2-3 - Esforço amostral por método utilizado em cada região de amostragem durante o levantamento da avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourulândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

Região de Amostragem	Esforço por método	
	Lista de <i>Mackinnon</i> (horas)	Redes de neblina (redes*hora)
R1 - Parnaguá - PI	8	300
R2 - Barra - BA	8	300
R3 - Ipujiara - BA	8	300
R4 - Cafarnaum - BA	8	300
<b>Total do Estudo</b>	<b>32</b>	<b>1200</b>

#### 2.2.3.3.2.2.2 - Análise dos Dados

A riqueza da avifauna presente na área de estudo do empreendimento foi computada tendo como base todos os registros realizados por meio dos métodos padronizados (lista de *Mackinnon* e captura com redes de neblina) e não-padronizados (registros ocasionais).

A suficiência amostral, analisada por meio dos métodos padronizados para o total da campanha, foi estimada por meio da curva de rarefação, utilizando-se os estimadores não-paramétricos *Jackknife-1* e *Bootstrap*. Esses estimadores foram escolhidos, pois levam em consideração a incidência das espécies associada à presença de espécies raras (COLWELL, 2013). Esta análise foi realizada utilizando-se o

programa *Estimates*<sup>®</sup>, versão 9.1 (COLWELL, 2013), e culminou na elaboração de um gráfico único contendo os dados coletados pelos métodos de rede de neblina e Lista de *Mackinnon*.

A diversidade de espécies de aves foi acessada por meio dos índices de *Shannon* (H') e dominância de *Simpson* (D), enquanto que a equitabilidade foi acessada por meio do índice de *Pielou* (E) (MAGURRAN, 1988). Os dados utilizados neste cálculo para todos os índices foram apenas os realizados pelo método de rede de neblina, pois é o único que permite inferir a abundância das espécies.

As taxas de captura para cada região de amostragem e para cada espécie foram calculadas tendo como base a fórmula:  $TC = n \times 100/HR$ , onde "TC" significa taxa de captura, "n" significa número de indivíduos capturados na rede e "HR", número de horas-rede (ROOS *et al.*, 2006). Cada hora-rede equivale a uma rede aberta no período de uma hora. O valor de esforço total, calculado para essa análise, portanto, foi de 300 HR por região de amostragem (15 redes \* 10 horas \* 02 trilhas) e 1.200 h\*rede (15 redes \* 10 horas \* 02 trilhas \* 04 regiões) para a campanha.

Tendo como base o método de Lista de *Mackinnon*, calculou-se o Índice de Frequência de Listas (IFL). Para este cálculo, divide-se o número de listas em que uma determinada espécie foi registrada pelo número total de listas confeccionadas para cada região de amostragem e para o total da campanha. A partir desses valores, as espécies que apresentaram os cinco maiores valores de IFL foram consideradas como as mais frequentes.

A similaridade entre as regiões de amostragem foi acessada por meio do Índice de *Jaccard* (ISj), onde "c" são as espécies comuns às duas regiões de amostragem, "a" são as espécies presentes na área 1 e "b" são as espécies presentes na região 2 e assim sucessivamente para as demais regiões de amostragem. Para este cálculo foram utilizados os dados de lista de *Mackinnon* e captura com redes de neblina.

$$ISj = \frac{c}{(a + b) - c}$$

Uma análise de ordenação (NMDS) foi realizada com os dados de abundância (apenas os registros por meio de captura com redes de neblina) de modo a se analisar espacialmente, como a abundância das espécies encontra-se distribuída entre as regiões de amostragem. Esta análise foi realizada no programa *Past*, versão 3.08 (HAMMER *et al.*, 2013) com o índice de associação de *Bray-Curtis*.

A taxonomia das espécies registradas e sua inclusão em uma determinada ordem e família taxonômica foram realizadas tendo como base a lista elaborada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014). Foram consideradas espécies ameaçadas todas aquelas classificadas como “Vulnerável”, “Em Perigo de extinção” e “Criticamente Ameaçada de extinção” presentes na lista global (IUCN, 2015) e nacional (MMA, 2014). Não foi possível classificar as espécies quanto as suas ameaças em nível regional, devido ao fato de não ter sido até o momento publicada, a lista regional de espécies ameaçadas de extinção do estado da Bahia e estado do Piauí.

A sensibilidade das espécies quanto à presença de distúrbios antrópicos teve como base a lista elaborada por Stotz *et al.* (1996). Estes autores compilaram as distribuições geográficas de cada espécie neotropical, associando as suas ocorrências com informações disponíveis na época sobre ecologia e biologia das espécies. Dessa maneira, classificaram como altamente sensíveis aquelas que tendem a desaparecer ao menor nível de distúrbio, enquanto que aquelas que possuem sensibilidade mediana e baixa tendem a persistir na presença do distúrbio. Apenas as espécies registradas por meio dos dados primários foram classificadas quanto à sensibilidade.

Por fim, as espécies foram classificadas como endêmicas do bioma Caatinga (OLMOS *et al.*, 2005), importância econômica e cinegética (CITES, 2015) e padrão de migração (CEMAVE, 2010; CBRO, 2014).

### 2.2.3.3.2.3 - Resultados e Discussão

#### 2.2.3.3.2.3.1 - Lista de espécies, Riqueza e Representatividade do Estudo

Durante a primeira campanha para o levantamento da avifauna realizado entre os dias 29 de agosto e 11 de setembro de 2015 (estação seca), foram registradas 160 espécies de aves, distribuídas em 20 ordens e 44 famílias na área de estudo do empreendimento (**Quadro 2.2.3.3.2-4**). Essa riqueza, somada às 448 espécies de ocorrência potencial (dados secundários), gerou uma riqueza de 459 espécies de aves na área de estudo do empreendimento. Considerando apenas os dados primários, as famílias mais representativas em ordem decrescente de riqueza foram: Tyrannidae e Thraupidae (ambas com 18 espécies), seguida de Furnariidae (11 espécies), Thamnophilidae (9 espécies), Trochilidae e Columbidae (ambas com 8 espécies), Picidae e Accipitridae (ambas com 7 espécies), Psittacidae e Ardeidae (ambas com 5 espécies) e, Bucconidae, Cuculidae, Falconidae, Icteridae, Parulidae e Strigidae (ambas com 4 espécies) (**Figura 2.2.3.3.2-3**).

O elevado número de espécies da família Tyrannidae pode estar associado ao fato de esta ser a maior família de suboscines dos neotrópicos (cerca de 410 espécies válidas) (SIGRIST, 2009; FRANCHIN *et al.*, 2008). No geral, as espécies desta família são ecologicamente mais flexíveis, possuem hábitos mais generalistas e ocupam um diversificado número de microhabitats, como as matas secas (exemplo:

*Casiornis fuscus*, o caneleiro-enxofre), áreas abertas (exemplo: *Machetornis rixosa*, o suiriri-cavalheiro), áreas antrópicas (exemplo: *Pitangus sulphuratus*, o bem-te-vi) e áreas aquáticas (exemplo: *Arundinicola leucocephala*, a freirinha). A elevada diversidade ecológica é explicada pela grande flexibilidade adaptativa, desde a procura até a manipulação de itens alimentares, com elevada diversidade comportamental de forrageio (PARRINI, 2015).

Assim como a família Tyrannidae, a família Thraupidae também apresenta ampla distribuição geográfica e ocupam preferencialmente bordas de matas e dossel das árvores e arbustos. A ampla distribuição e facilidade de adaptação a diferentes microhabitats são reflexos da dieta das espécies dessa família, no geral considerada mista (frutos, insetos, néctar e folhas) (SICK, 1997; SIGRIST 2009; PARRINI, 2015).

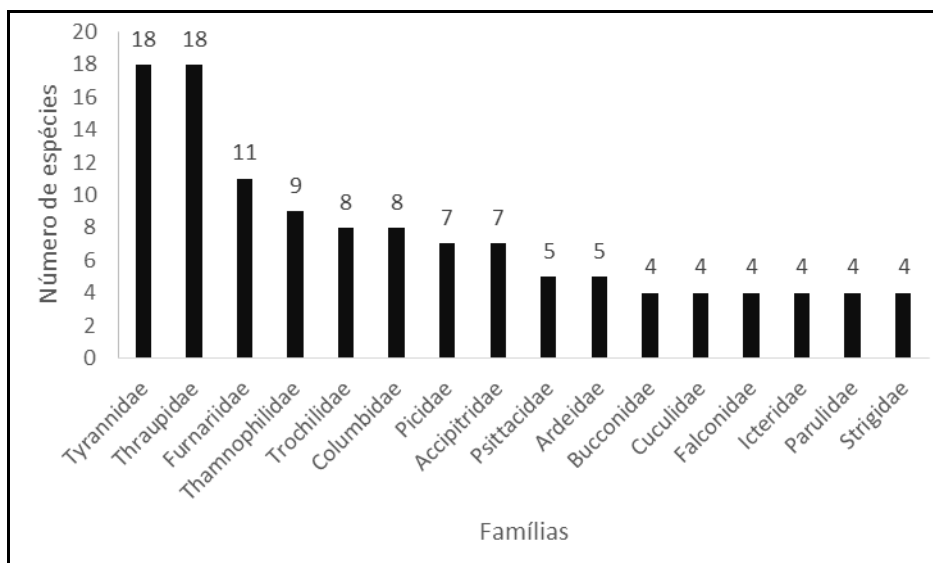
Na segunda posição, encontra-se a família Furnariidae. Esta família é composta por espécies que apresentam, no geral, coloração amarronzada e ausência de dimorfismo sexual evidenciado pela coloração (MORENO *et al*, 2007). Possuem caudas longas, com o final das retrizes em formato de ponta (REMSEN, 2003). Alimentam-se de artrópodes e são registrados tanto em áreas florestais (como as espécies do gênero *Synallaxis*) como em áreas abertas (como as espécies do gênero *Furnarius*).

Na terceira posição, diferentemente das famílias anteriormente citadas, encontra-se uma família estritamente florestal, a família Thamnophilidae. Esta se caracteriza por apresentar dimorfismo sexual evidenciado pela coloração da plumagem entre os indivíduos. Machos apresentam coloração escura (negra ou cinzenta) com padrões de pontos brancos nas asas, enquanto as fêmeas são amarronzadas, possuindo os mesmos padrões de pontos brancos nas asas (SIGRIST, 2009). Vivem no sub-bosque e se alimentam apenas de artrópodes (SICK, 1997). Independentemente do tipo de habitat em que vivem, não apresentam grande poder de dispersão, necessitando de “step-stones” para que isso ocorra (STOUFFER & BIERREGAARD, 1995). Um exemplo que comprova a baixa dispersão da família foi o realizado com uma espécie do gênero *Formicivora*, em um estudo na Mata Atlântica (NAVEGANTES, 2013). Vale ressaltar que espécies deste gênero também estão presentes na Caatinga. A baixa dispersão é a principal razão da família ser considerada altamente sensível aos efeitos da fragmentação florestal (STOUFFER & BIERREGAARD, 1995).

Na quarta posição encontra-se as famílias Trochilidae e Columbidae. A família Trochilidae é composta pelas espécies de beija-flores e sua elevada riqueza, registrada na estação seca merece destaque. Beija-flores no geral se alimentam de néctar e pequenos insetos. Sua presença na estação seca, onde os recursos são limitados demonstra a alta plasticidade das espécies desta família em buscar recursos para a sua sobrevivência. Um estudo em área de Caatinga na Bahia, de fato, demonstrou que as espécies dessa família não tendem a realizar migrações quando as condições não são as mais

favoráveis (MACHADO, 2009). Além disso, possuem a importante função de polinização intrinsecamente relacionada à regeneração dos ecossistemas, uma vez que por meio da polinização é realizada a reprodução sexuada das plantas (CASTRO, 2007). Já a família Columbidae é composta por pombas, juritis e rolinhas, espécies de comportamento gregário (SICK, 1997). Ocupam um diversificado número de habitats, desde as matas até áreas antrópicas (SIGRIST, 2009). Possuem dieta mista, alimentando-se principalmente de sementes e frutos. Algumas espécies são hospedeiras de protozoários, sendo determinantes para transmissão de possíveis zoonoses, como a toxoplasmose (RODRIGUES *et al.*, 2009). Vale ressaltar que a família Columbidae é alvo de caça, como evidenciado em recente estudo no semi-árido nordestino, onde foi apontada como a família mais caçada principalmente para fins de alimentação, seguida da opção de ser utilizadas como xerimbabo (ALVES *et al.*, 2012).

Por fim, na quinta posição, com riqueza igual, encontra-se Picidae e Accipitridae. Picidae é composta por espécies de pica-paus, que, no geral, possuem bicos fortes, retos, destinados à perfuração da madeira para captura de presas e construção de ninhos. As garras presentes no tarso também são diferenciadas, adaptadas ao posicionamento perpendicular no tronco das árvores (SICK, 1997). Os picídeos se alimentam basicamente de artrópodes (regulando assim a população destes), embora frutos já tenham sido documentados em suas dietas (KAMINSKI, 2013). Já Accipitridae é composta por espécies topo de cadeia alimentar (exemplo: gaviões). Espécies desta família vivem solitários ou aos pares e se alimentam de artrópodes, ovos e outros vertebrados. Sua presença em qualquer ecossistema reflete que este encontra-se em equilíbrio.



**Figura 2.2.3.3.2-3-Famílias mais representativas registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna (estação seca) da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (agosto/setembro 2015).**

Analisando-se a riqueza registrada sob o ponto de vista da guilda alimentar a qual pertencem, nota-se que a mais representativa foi a de insetívoros ( $n = 53$  – famílias Tyrannidae, Furnariidae, Thamnophilidae, Picidae e Trochilidae), seguida de onívoros (se alimentam de insetos e frutos,  $n = 24$  – famílias Icteridae, Columbidae, Parulidae, Cuculidae, Bucconidae). De fato, essas duas guildas parecem ser as dominantes em estudos de comunidades de aves no bioma Caatinga, por exemplo, resultados semelhantes ao encontrado neste estudo foram registrados para a comunidade de aves da Serra da Guia no Sergipe (RUIZ-ESPARZA, 2012), para diversas localidades no sul do Piauí (SANTOS, 2004), para um fragmento de Caatinga em Pernambuco (PEREIRA, 2012) e para a comunidade de aves do município de Cajazeiras, na Paraíba (DAMASCENO *et al.*, 2013).

Embora insetívoros componham as famílias de maior representatividade nos neotrópicos e no presente estudo, vale ressaltar que a comunidade de frugívoros tende a aumentar quando há amostragens na estação chuvosa. Isso porque, com o aumento da pluviosidade (estação chuvosa), as espécies vegetais que compõem as formações florestais secas tendem a dispersar suas sementes pela síndrome da zoocoria (dispersão por animais) (SILVA & RODAL, 2009). Na estação seca, apenas plantas com síndrome de dispersão anemocórica e autocórica conseguem dispersar suas sementes (VICENTE *et al.*, 2003; SILVA & RODAL, 2009).

**Quadro 2.2.3.3.2-4 Lista das espécies da avifauna registradas por meio do levantamento de dados primários e secundários (dados secundários) para a área de estudo da LT 500kV Gilbués II-Ourolândia II (BA/PI), agosto/setembro de 2015.**

Legendas: Dados Primários: Região 1 – Parnaguá (PI), Região 2 - Barra (BA), Região 3 – Ipupiara (BA), Região 4 – Cafarnaum (BA). Fontes bibliográficas: 1- Vasconcelos *et al.*, 2012; 2- Santos, 2008; 3- Roos *et al.*, 2006; 4- Santos (2004); 5 – Coelho *et al.*, 2008; 6 – Parrini *et al.*, 1999; 7 – Freitas *et al.* 2013. Fitofisionomia: AA – Área Antrópica; AGP – Agropecuária; CA – Caatinga Arborizada; CAA – Caatinga Arborizada Antrópica; CAB – Caatinga Arbustiva; CR – Campo Rupestre; REF – Refúgio Vegetacional. Método de registro: LM –Lista de *Mackinnon*; RN – Rede de neblina; RO – Registro ocasional. Padrão de ocorrência espacial: E = Endêmica Caatinga; AD = Ampla distribuição; RR = Rara. Categorias de ameaça: IUCN: (LC – preocupação menor; DD – deficiência de dados; EN – em perigo; VU - vulnerável; CR – criticamente em perigo; IUCN, 2010), MMA: (cr= criticamente em perigo, en= em perigo e vu= Vulnerável; MMA, 2014), CITES: (Apêndice I, II e III).

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM RHEIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA RHEIDAE</b>												
<i>Rhea americana</i>	ema	Seca	AGP	R4	2, 6, 7	RO		NT	Ap. II	AD		Terrestre; solitário ou em grupo; diurno; onívoro
<b>ORDEM TINAMIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA TINAMIDAE</b>												
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó				2, 3							
<i>Crypturellus noctivagus</i>	Jaó-do-sul				1, 2, 4, 6, 7			NT				
<i>Crypturellus parvirostris</i>	Inhambu-chororó	Seca	AA; CA; CAB; REF	R1; R2; R3	1, 2, 4, 6	LM; RN; RO				AD		Terrestre; solitário ou aos pares; diurno; granívoro/insetívoro
<i>Crypturellus tataupa</i>	Inhambu-chintã				1, 2, 3, 4, 6, 7							
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz				1, 2, 6, 7							
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna-do-nordeste	Seca	AGP; CA	R1; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO				E		Terrestre; vive em grupo; diurno; onívoro
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna-amarela				3, 6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM ANSERIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA ANATIDAE</b>												
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê				1, 3, 6, 7							
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Asa-branca				3, 6							
<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato				6, 7							
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>	Pato-de-crista				3, 7							
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pé-vermelho	Seca	AGP	R1	1, 3, 6, 7	RO				AD		Diurno; vive aos pares; se alimenta de peixes e pequenos artrópodes
<i>Anas bahamensis</i>	Marreca-toicinho				6, 7							
<i>Netta erythrophthalma</i>	Paturi-preta				6							
<i>Nomonyx dominica</i>	Marreca-de-bico-roxo				1, 6, 7							
<b>FAMÍLIA ANHIMIDAE</b>												
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	Seca	AGP	R1		RO				AD		Diurno; se alimenta de plantas; solitário
<b>ORDEM CICONIIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CICONIIDAE</b>												
<i>Mycteria americana</i>	Cabeça-seca	Seca	AGP	R1		RO				AD		Diurno; vive em grupos; se alimenta de invertebrados e artrópodes.



Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM GALLIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CRACIDAE</b>												
<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba				2, 3, 6, 7							
<i>Penelope jacucaca</i>	jacucaca				1, 2, 4, 6, 7		VU	VU				
<i>Ortalis guttata</i>	Aracuã-pintado				5, 6, 7							
<b>ORDEM PODICIPEDIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA PODICIPEDIDAE</b>												
<i>Tachybaptus dominicus</i>	Mergulhão-pequeno				1, 6							
<i>Podilymbus podiceps</i>	Mergulhão-caçador				1, 6, 7							
<b>ORDEM SULIFORMES</b>												
<b>Família Phalacrocoracidae</b>												
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá				1, 3, 6							
<b>ORDEM PELECANIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA ARDEIDAE</b>												
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi	Seca	AGP	R1	6	RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<i>Butorides striata</i>	socozinho				1, 3, 6, 7							
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira				1, 3, 6, 7							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	Seca	AGP	R1		RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura	Seca	AGP	R1	3, 6, 7	RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande	Seca	AGP; CAB	R1	1, 3, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena	Seca	AGP	R1	1, 3, 6, 7	RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<b>FAMÍLIA THRESKIORNITHIDAE</b>												
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca				2							
<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru				7							
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	Seca	AGP	R1		RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes
<b>ORDEM CATHARTIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CATHARTIDAE</b>												
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	Seca	CA; CAB	R1; R2; R3; R4	2, 3, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; hábito alimentar necrófago; vive solitário ou em grupos

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	Seca	CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	3, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; hábito alimentar necrófago; vive solitário ou em grupos
<i>Cathartes melambrotus</i>	Urubu-da-mata				3							
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	Seca	AGP; CA; CAB	R1; R2; R3; R4	2, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; hábito alimentar necrófago; vive solitário ou em grupos
<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei				2, 6, 7							
<b>ORDEM ACCIPITRIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA PANDIONIDAE</b>												
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora				6							
<b>FAMÍLIA ACCIPITRIDAE</b>												
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	Seca	REF	R3		RO				AD		Diurno; Carnívoro; solitário ou aos pares.
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza				1, 2, 6							
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura				2							
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	Seca	AGP; CA	R1; R4	2, 3, 4, 6, 7	LM			Ap. II	AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira				2, 6, 7							
<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavião-miudinho				2							
<i>Accipiter bicolor</i>	Gavião-bombachinha-grande				1, 2, 6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Busarellus nigricollis</i>	Gavião-belo				2							
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro				2, 3, 6, 7							
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavião-pernilongo				2, 3, 6							
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo	Seca	CR	R1	1, 2, 6, 7	RO			Ap. II	AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Amadonastur lacernulatus</i>	Gavião-pombo-pequeno				6		VU	VU				
<i>Urubitinga urubitinga</i>	Gavião-preto	Seca	CA	R1	2	LM				AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Urubitinga coronata</i>	Águia-cinzenta				6		EN	EN				
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavião-asa-de-telha				1, 6							
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco				1, 2, 6, 7							
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águia-chilena	Seca	CA	R3	2, 6, 7	LM				AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrês	Seca	CA	R2	2, 6	LM			Ap. II	AD		Diurno; carnívoro; vive solitário ou aos pares
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta				1, 6							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Buteo albonotatus</i>	Gavião-de-rabo-barrado				1, 6							
<b>ORDEM GRUIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA ARAMIDAE</b>												
<i>Aramus guarana</i>	carão	Seca	AGP	R1	3, 6	RO				AD		Diurno; se alimenta de pequenos invertebrados e peixes; vive solitário ou aos pares.
<b>FAMÍLIA RALLIDAE</b>												
<i>Aramides ypecaha</i>	saracuruçu				2							
<i>Aramides cajaneus</i>	Saracura-três-potes				1, 2, 4, 6, 7							
<i>Laterallus viridis</i>	Sanã-castanha				6							
<i>Laterallus melanophaius</i>	Sanã-parda				2, 6							
<i>Laterallus exilis</i>	Sanã-do-capim				6							
<i>Porzana albicollis</i>	Sanã-carijó				1, 6							
<i>Pardirallus nigricans</i>	Saracura-sanã	Seca	AGP	R1	6	RO				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive solitário ou em grupos
<i>Gallinula galeata</i>	Frango-d'água-comum				1, 6, 7							
<i>Gallinula melanops</i>	Frango-d'água-carijó				6							
<i>Porphyrio martinicus</i>	Frango-d'água-azul				1, 6, 7							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM CHARADRIIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CHARADRIIDAE</b>												
<i>Vanellus cayanus</i>	Batuíra-de-esporão				3, 7							
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	Seca	AGP; CA; CAA	R1; R2; R4	2, 3, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive aos pares; se alimenta de moluscos, invertebrados aquáticos e terrestres
<b>FAMÍLIA RECURVIROSTRIDAE</b>												
<i>Himantopus mexicanus</i>	Pernilongo-de-costas-negras	Seca	AGP	R1	1, 3, 7	RO				AD		Diurno; vive em grupos; se alimenta de invertebrados aquáticos e peixes
<b>FAMÍLIA SCOLOPACIDAE</b>												
<i>Gallinago paraguaiæ</i>	narceja				2, 6							
<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-solitário				6							
<i>Tringa flavipes</i>	Maçarico-de-perna-amarela				7							
<i>Actitis macularius</i>	Bate-bunda				7							
<b>FAMÍLIA JACANIDAE</b>												
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	Seca	AGP	R1	3, 6, 7	RO				AD		Diurno; vive aos pares; se alimenta de invertebrados aquáticos e peixes
<b>FAMÍLIA STERNIDAE</b>												
<i>Phaetusa simplex</i>	Gaiivota-de-rio				7							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM COLUMBIFORMES</b>												
<b>Família Columbidae</b>												
<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	Seca	AGP; CA; CAB	R2; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa				1, 2, 3, 4, 6, 7							
<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	Seca	CA; CAB	R1; R2; R3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picui	Seca	AGP; CA; CAB; CAA	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro
<i>Claravis pretiosa</i>	Pararu-azul				1, 2, 4, 6							
<i>Uropelia campestris</i>	Rolinha-vaqueira				2							
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico				1, 6							
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	Seca	Áreas abertas	R1	1, 2, 3, 4, 6, 7	RO				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro/frugívoro
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pomba-galega	Seca	AGP; CA; CAB	R2; R4	1, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro/frugívoro
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	Seca	AGP; CA	R2; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro
<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	Seca	CA	R1	2, 4, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 3, 6	LM; RN				AD		Diurno; vive aos pares ou em bandos; granívoro
<i>Geotrygon montana</i>	pariri				1, 6							
<b>ORDEM CUCULIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CUCULIDAE</b>												
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	Seca	AA; CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de insetos, frutas e outros vertebrados
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta-acanelado				1, 2, 6							
<i>Coccyzus euleri</i>	Papa-lagarta-de-euler				6							
<i>Crotophaga major</i>	Anu-coroça				2, 3, 4							
<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto	Seca	AGP; CA	R2; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupo; se alimenta de insetos, frutas e outros vertebrados
<i>Guira guira</i>	Anu-branco	Seca	AGP; CA	R1; R2; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupo; se alimenta de insetos, frutas e outros vertebrados
<i>Tapera naevia</i>	saci	Seca	CA	R3	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; solitário; se alimenta de insetos, frutas e outros vertebrados
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	Peixe-frito-verdadeiro				2							



Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM STRIGIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA TYTONIDAE</b>												
<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja				3, 6, 7				Ap. II			
<b>FAMÍLIA STRIGIDAE</b>												
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	Seca	REF	R3	2, 3, 6, 7	RO			Ap. II	AD		noturno; solitário ou aos pares; se alimenta de inseto e outros vertebrados
<i>Strix virgata</i>	Coruja-do-mato				6				Ap. II			
<i>Strix huhula</i>	Coruja-preta				2				Ap. II			
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 3, 6, 7	LM; RO			Ap. II	AD		diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário
<i>Glaucidium minutissimum</i>	Caburé-miudinho	Seca	REF	R3		RN			Ap. II	AD		diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	Seca	CA	R1; R2; R3	2, 3, 6, 7	LM; RO			Ap. II	AD		diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário ou aos pares
<i>Asio stygius</i>	Mocho-diabo				6				Ap. II			
<b>ORDEM NYCTIBIIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA NYCTIBIIDAE</b>												
<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua				2, 3, 6, 7							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM CAPRIMULGIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CAPRIMULGIDAE</b>												
<i>Antrostomus rufus</i>	João-corta-pau				3, 6							
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju				1, 6							
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	Seca	AGP; AA	R1; R3	1, 2, 6	RO				AD		Noturno; se alimenta de insetos; solitário
<i>Hydropsalis parvula</i>	Bacurau-chintã				1, 2, 3, 6							
<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	Bacurauzinho-da-caatinga				2, 4, 6							
<i>Hydropsalis longirostris</i>	Bacurau-da-telha				6							
<i>Hydropsalis torquata</i>	Bacurau-tesoura				1, 2, 6, 7							
<i>Chordeiles pusillus</i>	bacurauzinho				6, 7							
<i>Chordeiles nacunda</i>	corucão				2, 4							
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Bacurau-de-asa-fina				3							
<b>ORDEM APODIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA APODIDAE</b>												
<i>Cypseloides senex</i>	Taperuçu-velho				6							
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Taperuçu-de-coleira-branca				6							
<i>Streptoprocne biscutata</i>	Taperuçu-de-coleira-falha				1, 2, 6							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Chaetura cinereiventris</i>	Andorinhão-de-sobre-cinzento				6							
<i>Chaetura meridionalis</i>	Andorinhão-do-temporal				2, 7							
<i>Tachornis squamata</i>	Andorinhão-do-buriti				2, 3							
<b>FAMÍLIA TROCHILIDAE</b>												
<i>Anopetia gounellei</i>	Rabo-branco-de-cauda-larga	Seca	CAB; REF	R2; R3	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN			Ap. II	E		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Phaethornis ruber</i>	Rabo-branco-rubro				6				Ap. II			
<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R3; R4	1, 2, 4, 5, 7	LM; RN			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Campylopterus largipennis</i>	Asa-de-sabre-cinza				4				Ap. II			
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 5, 6, 7	LM; RN			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	Beija-flor-cinza				2, 6				Ap. II			
<i>Florisuga fusca</i>	Beija-flor-preto				6				Ap. II			
<i>Colibri delphinae</i>	Beija-flor-marrom				6				Ap. II			

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Colibri serrirostris</i>	Beija-flor-de-orelha-violeta				1, 2, 6				Ap. II			
<i>Anthracothorix nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta				6				Ap. II			
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	Beija-flor-vermelho				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7				Ap. II			
<i>Lophornis magnificus</i>	Topetinho-vermelho				6				Ap. II			
<i>Chlorostilbon mellisugus</i>	Esmeralda-de-cauda-azul				3				Ap. II			
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-de-bico-vermelho	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Thaluranina furcata</i>	Beija-flor-tesoura-verde	Seca	REF	R3	1, 2, 6	RN			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Thaluranina glaucopsis</i>	Beija-flor-de-fronte-violeta				6				Ap. II			
<i>Hylocharis sapphirina</i>	Beija-flor-safira				6				Ap. II			
<i>Hylocharis cyaneus</i>	Beija-flor-roxo				6				Ap. II			
<i>Polytmus gainumbi</i>	Beija-flor-de-bico-curvo	Seca	CAB; REF	R1; R3	1, 6	LM			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Amazilia versicolor</i>	Beija-flor-de-banda-branca				1, 2, 6				Ap. II			
<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 6, 7	RN; RO			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Amazilia lactea</i>	Beija-flor-de-peito-azul				5				Ap. II			
<i>Augaster lumachella</i>	Beija-flor-de-gravata-vermelha				5, 6		EN	NT	Ap. II			
<i>Heliophryx auritus</i>	Beija-flor-de-bochecha-azul				2				Ap. II			
<i>Heliactin bilophus</i>	Chifre-de-ouro				1, 6				Ap. II			
<i>Heliomaster squamosus</i>	Bico-reto-de-banda-branca	Seca	CA; CAB	R4	1, 3, 6	LM; RN			Ap. II	AD		Solitário; nectarívoro/insetívoro, diurno
<i>Calliphlox amethystina</i>	Estrelinha-ametista				1, 3, 5, 6				Ap. II			
<b>ORDEM TROGONIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA TROGONIDAE</b>												
<i>Trogon viridis</i>	Surucuá-grande-de-barriga-amarela				2							
<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá-variado				6							
<i>Trogon curucui</i>	Surucuá-de-barriga-vermelha				2, 4							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>ORDEM CORACIIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA ALCEDINIDAE</b>												
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande				6, 7							
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde				6, 7							
<i>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno				6, 7							
<b>FAMÍLIA MOMOTIDAE</b>												
<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azul				2							
<b>ORDEM GALBULIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA GALBULIDAE</b>												
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva				1, 2, 5, 6							
<b>FAMÍLIA BUCCONIDAE</b>												
<i>Nystalus chacuru</i>	João-bobo				1, 2, 6							
<i>Nystalus maculatus</i>	Rapazinho-dos-velhor	Seca	AGP; CA; CAB	R1; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; solitário; se alimenta de outros vertebrados/artrópodes
<i>Nonnula rubecula</i>	macuru	Seca	CA	R1	2, 6	RN				AD		Diurno; solitário; se alimenta de outros vertebrados/artrópodes

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	Seca	REF	R3	2	RO				AD		Diurno; solitário; se alimenta de artrópodes
<i>Monasa nigrifrons</i>	Chora-chuva-preto	Seca	AGP	R1		RO						Diurno; solitário ou aos pares; se alimenta de artrópodes
<b>ORDEM PICIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA RAMPHASTIDAE</b>												
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu				2				Ap. II			
<i>Ramphastos vitellinus</i>	Tucano-de-bico-preto				2			VU	Ap. II			
<b>FAMÍLIA PICIDAE</b>												
<i>Picumnus pygmaeus</i>	Pica-pau-anão-pintado	Seca	CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6	LM; RN				E		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Picumnus albosquamatus</i>	Pica-pau-anão-escamado	Seca	CA; REF	R3		LM				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau-branco				2, 4							
<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapauzinho-anão	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Piculus chrysochloros</i>	Pica-pau-dourado-escuro	Seca	CA; CAB	R1; R2; R4	2, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	Seca	AGP; CA; REF	R2; R3; R4	2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo				1, 2, 6, 7							
<i>Celeus flavescens</i>	Pica-pau-de-cabeça-amarela	Seca	CA; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 6	LM				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca	Seca	CA	R2	2, 4, 6	LM				AD		Diurno; se alimenta de artrópodes; vive aos pares
<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho				2, 3, 4, 6, 7							
<b>ORDEM CARIAMIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA CARIAMIDAE</b>												
<i>Cariama cristata</i>	seriema	Seca	AGP; CA; CAB	R1; R2; R4	2, 3, 6, 7	LM; RO						Diurno; se alimenta de serpentes; vive aos pares
<b>ORDEM FALCONIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA FALCONIDAE</b>												
<i>Ibycter americanus</i>	gralhão				2				Ap. II			
<i>Caracara plancus</i>	caracará	Seca	AGP; CA; CAB; CR	R1; R2; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO			Ap. II	AD		Diurno; necrófago; solitário ou aos pares
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	Seca	AGP; AA: CA; CAB; REF	R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM			Ap. II	AD		Diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário ou aos pares
<i>Herpotheres cachinnans</i>	acauã	Seca	CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM; RO			Ap. II	AD		Diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário ou aos pares
<i>Micrastur ruficollis</i>	Falcão-caburé				2				Ap. II			
<i>Micrastur gilvicolis</i>	Falcão-mateiro				2				Ap. II			
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Falcão-relógio				1, 2, 4, 6				Ap. II			
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	Seca	AGP; CA; REF	R2; R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM			Ap. II	AD		Diurno; se alimenta de outros vertebrados; solitário ou aos pares



Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Falco ruficularis</i>	cauré				2, 6				Ap. II			
<i>Falco deiroleucus</i>	Falcão-de-peito-laranja				2, 5		NT		Ap. II			
<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira				1, 2, 3, 4, 6, 7				Ap. II			
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino				6				Ap. II			
<b>ORDEM PSITTACIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA PSITTACIDAE</b>												
<i>Anodorhynchus Hyacinthinus</i>	Arara-azul-grande				2		VU		Ap. I			
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé				2				Ap. II			
<i>Ara chloroptera</i>	Arara-vermelha-grande	Seca	CA	R1	2	LM			Ap. II	AD		Diurno; aos pares ou em bandos; frugívoro
<i>Orthopsittaca manilatus</i>	Maracanã-do-buriti				2				Ap. II			
<i>Primolius maracana</i>	Maracanã-verdadeira	Seca	AA	R3	1, 2, 3, 6	RO		NT	Ap. I	AD		Diurno; aos pares ou em bandos; frugívoro
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena				1, 2				Ap. II			
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	Aratinga-de-testa-azul				2				Ap. II			
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã				2, 3				Ap. II			
<i>Aratinga auricapillus</i>	Jandaia-de-testa-vermelha				6			NT	Ap. II			
<i>Aratinga jandaya</i>	Jandaia-verdadeira				2				Ap. II			
<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei				1, 2, 4				Ap. II			

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Eupsittula cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	Seca	AGP; CA; CAA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN; RO			Ap. II	E		Diurno; aos pares ou em bandos; frugívoro
<i>Pyrrhura frontalis</i>	Tiriba-de-testa-vermelha				6				Ap. II			
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	Seca	AGP; CA; REF	R2; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO			Ap. II	AD		Diurno; aos pares ou em bandos; frugívoro
<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito-rico				6				Ap. II			
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro-amarelo	Seca	CA	R1	1, 2, 3, 4	LM			Ap. II	AD		Diurno; aos pares ou em bandos; frugívoro
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Papagaio-galego				2			NT	Ap. II			
<i>Pionus maximiliani</i>	Maitaca-verde				1, 2, 6				Ap. II			
<i>Amazona vinacea</i>	Papagaio-de-peito-roxo				6		VU	EN	Ap. I			
<i>Amazona amazonica</i>	curica				2				Ap. II			
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro				2, 3, 7				Ap. II			
<b>ORDEM PASSERIFORMES</b>												
<b>FAMÍLIA THAMNOPHILIDAE</b>												
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	Piu-piu	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Formicivora iheringi</i>	Formigueiro-do-nordeste				1, 6			NT				
<i>Formicivora grisea</i>	Papa-formiga-pardo				2, 4							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Formicivora melanogaster</i>	Formigueiro-de-barriga-preta	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Formicivora rufa</i>	Papa-formiga-vermelho				2, 6							
<i>Dysithamnus mentalis</i>	Choquinha-lisa				6							
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Chorozinho-da-caatinga	Seca	AGP; CA; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 7	LM				E		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Herpsilochmus pileatus</i>	Chorozinho-de-boné				6		VU	VU				
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	Chorozinho-de-chapéu-preto	Seca	CA	R1; R4	1, 2, 4, 6	LM; RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Herpsilochmus pectoralis</i>	Chorozinho-de-papo-preto	Seca	REF	R3	6	LM		VU		AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Herpsilochmus longirostris</i>	Chorozinho-de-bico-comprido				2							
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Chorozinho-de-asa-vermelha				6							
<i>Sakesphorus cristatus</i>	Choca-do-nordeste	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R2; R3; R4	1, 2, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada				3, 4, 6							
<i>Thamnophilus capistratus</i>	Choca-barrada-do-nordeste	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R2; R3; R4	1, 2	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Thamnophilus torquatus</i>	Choca-de-asa-vermelha				1, 2, 6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Thamnophilus pelzeni</i>	Choca-do-planalto	Seca	CA; REF	R1; R3	2, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca-da-mata				6							
<i>Taraba major</i>	Choro-boi	Seca	CA	R3	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Myrmoderus loricatus</i>	Formigueiro-assobiador				6							
<i>Pyriglena leucoptera</i>	Papa-taoca-do-sul				6							
<i>Drymophila ochropyga</i>	Choquinha-de-dorso-vermelho				6			NT				
<b>FAMÍLIA MELANOPAREIIDAE</b>												
<i>Melanopareia torquata</i>	Tapaculo-de-colarinho				1, 2, 6							
<b>FAMÍLIA CONOPOPHAGIDAE</b>												
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa-dente				1, 6							
<b>FAMÍLIA GRALLARIIDAE</b>												
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	Torom-do-nordeste				1, 2, 4, 6			NT				
<b>FAMÍLIA FORMICARIIDAE</b>												
<i>Formicarius colma</i>	Galinha-do-mato				6							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA SCLERURIDAE</b>												
<i>Geositta poeciloptera</i>	andarilho				6		EN	VU				
<b>FAMÍLIA DENDROCOLAPTIDAE</b>												
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	Seca	CA; CAR	R1; R4	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Arapaçu-rajado				6							
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	Arapaçu-de-bico-torto				6							
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Arapaçu-beija-flor				1, 2							
<i>Dendroplex picus</i>	Arapaçu-de-bico-branco				1, 2, 4, 6							
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado	Seca	AGP; AA: CA; CAR; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Lepidocolaptes wagleri</i>	Arapaçu-de-wagler				2		EN					
<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Arapaçu-escamado				1, 6							
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande				2, 4, 6							
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	Arapaçu-do-nordeste	Seca	CA	R1	2	LM	VU	VU		E		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	Arapaçu-de-garganta-branca				1, 6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA XENOPIIDAE</b>												
<i>Xenops rutilans</i>	Bico-virado-carijó				2, 4, 6							
<b>FAMÍLIA FURNARIIDAE</b>												
<i>Berlepschia rikeri</i>	Limpa-folha-do-buriti				2							
<i>Furnarius figulus</i>	Casaca-de-couro-da-lama	Seca	CA	R3	1, 2, 4, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Furnarius leucopus</i>	Casaca-de-couro-amarelo	Seca	AGP	R1	1, 2, 6, 7	RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Furnarius rufus</i>	João-de-baro	Seca	CA	R3	1, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Lochmias nematura</i>	João-porca				6							
<i>Clibanornis rectirostris</i>	Fura-barreira				1							
<i>Megaxenops paraguayae</i>	Bico-virado-da-caatinga	Seca	CA; CAB	R1; R2	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Syndactyla dimidiata</i>	Limpa-folha-do-brejo				1							
<i>Pseudoseisura cristata</i>	Casaca-de-couro				1, 2, 3, 4, 6, 7							
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	João-de-pau	Seca	AGP	R4	1, 2, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	Seca	AGP	R1	1, 2, 3, 4, 6, 7	RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Synallaxis hellmayri</i>	João-chique-chique	Seca	AGP; CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 4, 6	LM		NT		E		Diurno; aos pares; insetívoro

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Synallaxis whitneyi</i>	João-baiano				6			VU				
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	Seca	CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Synallaxis albescens</i>	Ui-pí	Seca	AGP	R4	1, 2, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Synallaxis spixi</i>	João-teneném	Seca	CA	R3	6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Synallaxis hypospodia</i>	João-grilo				1							
<i>Synallaxis scutata</i>	Estrelinha-preta	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	João-de-cabeça-cinza				1, 6							
<b>FAMÍLIA PIPRIDAE</b>												
<i>Neopelma pallescens</i>	Fruxu-do-cerradão	Seca	CA	R1	2, 6	RN				AD		Diurno, aos pares, frugívoro
<i>Manacus manacus</i>	rendeira				6							
<i>Chiroxiphia pareola</i>	Tangará-falso				6							
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho				1, 2							
<b>FAMÍLIA ONYCHORHYNCHIDAE</b>												
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho				2, 4, 6							
<b>FAMÍLIA TITYRIDAE</b>												
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim				6							
<i>Tityra inquisitor</i>	Anambé-branco-de-bochecha-parda				2, 4, 6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Tityra cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto				2, 4, 6							
<i>Pachyramphus viridis</i>	Caneleiro-verde				1, 2, 3, 6							
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro				6							
<i>Pachyramphus polychropterus</i>	Caneleiro-preto				1, 2, 3, 4, 6							
<i>Pachyramphus validus</i>	Caneleiro-de-chapéu-preto				1, 2, 6							
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijeila				2, 3, 6							
<b>FAMÍLIA COTINGIDAE</b>												
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga				6			VU				
<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó				6							
<i>Phibalura flavirostris</i>	Tesourinha-da-mata				6			NT				
<b>PLATYRINCHIDAE</b>												
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho				1, 2, 4, 6							
<b>FAMÍLIA RHYNCHOCYCLIDAE</b>												
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo				1, 2, 4, 6							
<i>Phylloscartes beckeri</i>	Borboletinha-baiana				6		EN	EN				



Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Phylloscartes roquettei</i>	Cara-dourada				1		EN	EN				
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	Bico-chato-de-orelha-preta				1, 2, 6							
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo	Seca	AGP; AA; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	Seca	AGP; AA; CA; CAB; REF	R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó				1, 6							
<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho				6							
<i>Hemitriccus diops</i>	Olho-falso				6							
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	Sebino-rajado-amarelo				2, 4							
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	Tachuri-campainha				1, 6							
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Sebino-de-olho-de-ouro	Seca	AGP; AA; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<b>FAMÍLIA TYRANNIDAE</b>												
<i>Hirundinea ferruginea</i>	Gibão-de-couro	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 4, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Stigmatura napensis</i>	Papa-moscas-do-sertão	Seca	AGP; AA; CA; CAA; CAB; REF	R2; R3; R4	1	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Stigmatura budytoides</i>	Alegrinho-balança-rabo	Seca	AGP	R4	2, 3, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento				1, 2, 3, 6							
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i>	Maíra-corrúira				1, 2, 6			NT				
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	Seca	AA; CA; REF	R2; R3; R4	1, 2, 3, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Elaenia flavogaster</i>	Guaracava-de-barriga-amarela	Seca	CAB	R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Elaenia spectabilis</i>	Guaracava-grande	Seca	AGP	R4	1, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque				6							
<i>Elaenia cristata</i>	Guaracava-de-topete-uniforme				1, 2, 4, 6							
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum				1, 6							
<i>Elaenia chilensis</i>	Guaracava-de-crista-branca	Seca	CAB	R2		LM				VS	VS	Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Elaenia obscura</i>	tucão				1, 6							
<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava				7							
<i>Suiriri suiriri</i>	Suiriri-cinzento				1, 2, 6							
<i>Myiopagis caniceps</i>	Guaracava-cinzenta				1, 2, 4, 5, 6							
<i>Myiopagis viridicata</i>	Guaracava-de-crista-alaranjada				1, 2, 3, 6							
<i>Capsiempis flaveola</i>	Marianinha-amarela				1, 6							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro				1, 2, 3, 6							
<i>Phyllomyias reiseri</i>	Piolhinho-do-grotão				2							
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho				1, 2, 3, 6							
<i>Polystictus supercilialis</i>	Papa-moscas-de-costas-cinzentas				1, 6							
<i>Serpophaga nigricans</i>	alegrinho	Seca	CA	R3	1, 2, 6	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Legatus leucophaeus</i>	Bem-te-vi-pirata				1, 3, 6, 7							
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Maria-cavaleira-pequena				6							
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré				1, 2, 4, 6, 7							
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira				1, 2, 3, 6							
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-do-rabo-enferrujado	Seca	AGP; CA; CAR; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador				1, 2, 6							
<i>Casiornis fuscus</i>	Caneleiro-enxofre	Seca	CAB	R1; R2	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	Seca	AGP; CAB	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Philohydor lictor</i>	Bentevizinho-do-brejo				2, 4, 6							
<i>Machetornis rixosa</i>	Suiriri-cavaleiro	Seca	AGP	R4	1, 2, 3, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado				1, 2, 3, 4, 5, 6							
<i>Megarhynchus pitangua</i>	neinei	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 3, 4, 5, 6	LM; RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Bentevizinho-de-asa-ferrugínea				1							
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	Seca	AGP	R4	1, 2, 3, 4, 6	RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	Seca	AGP; CA; REF	R1; R2; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	Seca	AGP	R4	1, 2, 6	RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Empidonomus varius</i>	peitica				1, 2, 3, 4, 6							
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha				1, 2, 6							
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe				1, 2, 3, 6							
<i>Myiobius atricapillus</i>	Assanhainho –de-cauda-preta	Seca	AGP; CA	R1	1, 2, 6	RN; RO				AD		Diurno; insetívoro
<i>Sublegatus modestus</i>	Guaracava-modesta	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe				2							
<i>Fluvicola pica</i>	Lavadeira-do-norte				2							
<i>Fluvicola albiventer</i>	Lavadeira-de-cara-branca				3, 6							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada				1, 2, 3, 4, 6, 7							
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha				1, 6, 7							
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	Seca	Florestal	R1	1, 2, 4, 6	RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado				1, 2, 6							
<i>Contopus cinereus</i>	Papa-moscas-cinzentos				1, 2, 6							
<i>Knipolegus franciscanus</i>	Maria-preta-do-nordeste				1							
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	Maria-preta-de-garganta-vermelha				5, 6							
<i>Satrapa icterophrys</i>	Suiriri-pequeno				1, 2, 6							
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera				2, 6							
<i>Xolmis velatus</i>	Noivinha-branca				2							
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha				1, 2, 3, 7							
<b>FAMÍLIA VIREONIDAE</b>												
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro/outros vertebrados
<i>Vireo chivi</i>	juruvicara				1, 2, 4, 6							
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	Vite-vite-de-olho-cinza	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R3; R4	1, 2, 3, 6	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA CORVIDAE</b>												
<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha-do-campo				1, 2, 6							
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM				AD		
<b>FAMÍLIA HIRUNDINIDAE</b>												
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa				2, 6							
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	Seca	CA	R3	1, 2, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Alopochelidon fucata</i>	Andorinha-morena	Seca	CA	R3		LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Progne tapera</i>	Andorinha-do-campo				1, 6, 7							
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande				1, 2, 3, 6, 7							
<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	Seca	AGP	R1	2, 3, 6, 7	RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-de-bando				6							
<b>FAMÍLIA TROGLODYTIDAE</b>												
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	Seca	AGP; CA; CAA; CAB; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	Garrincho-pai-avô				6							
<i>Cantorchilus leucotis</i>	Garrincho-de-barriga-vermelha				2, 4							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Cantorchilus longirostris</i>	Garrincho-de-bico-grande	Seca	AGR; AA; CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<b>FAMÍLIA DONACOBIIDAE</b>												
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim				2, 6							
<b>FAMÍLIA POLIOPTILIDAE</b>												
<i>Ramphocaenus melanurus</i>	Bico-assovelado				6							
<i>Polioptila plumbea</i>	Balança-rabo-de-chapéu-preto	Seca	AGP; CA; CAB; CAA; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN; RO				AD		Diurno; aos pares; insetívoro
<b>FAMÍLIA TURDIDAE</b>												
<i>Turdus flavipes</i>	Sabiá-una				6							
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	Seca	AA; CA: REF	R1; R3; R4	2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	Seca	CA	R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; aos pares; insetívoro/frugívoro
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca				1, 2, 3, 6							
<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira				1, 6							
<b>FAMÍLIA MIMIDAE</b>												
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	Seca	AGP; CA; CAB; CAA	R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; aos pares; frugívoro
<b>FAMÍLIA MOTACILLIDAE</b>												
<i>Anthus lutescens</i>	Caminheiro-zumbidor				6							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA PASSERELLIDAE</b>												
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	Seca	AGP; CA; REF	R3; R4	1, 2, 3, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	Seca	AGP	R4	1, 2, 3, 6	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico-de-bico-preto				2, 6							
<i>Arremon franciscanus</i>	Tico-tico-do-são-francisco				1			NT				
<i>Arremons flavirostris</i>	Tico-tico-de-bico-amarelo				6							
<b>FAMÍLIA PARULIDAE</b>												
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	Seca	CA	R3	1, 2, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive em pares; frugívoro
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra				1, 6							
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula	Seca	CA	R3	1, 2, 4, 6	LM				AD		Diurno; vive em grupos insetívoro/frugívoro
<i>Myiothlypis flaveola</i>	Canário-do-mato	Seca	CA; REF	R3	1, 2, 3, 4, 6	LM; RN				AD		Diurno; vive em grupos insetívoro/frugívoro
<b>FAMÍLIA ICTERIDAE</b>												
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu				2							
<i>Procalcicus solitarius</i>	Iraúna-de-bico-branco				2							



Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe				6							
<i>Cacicus cela</i>	xexéu				2							
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim				2, 3, 4, 6							
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	Seca	CA; CAB; CAA	R1; R4	1, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos insetívoro/frugívoro
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	Seca	AGP; CA	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				E		Diurno; vive em grupos insetívoro/frugívoro
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	Seca	CA; REF	R1; R3	1, 2, 4, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive em grupos insetívoro/frugívoro
<i>Agelasticus cyanopus</i>	carretão				6							
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi				1, 2, 6, 7							
<i>Agelaioides badius</i>	Asa-de-telha				6							
<i>Agelaioides fringillarius</i>	Asa-de-telha-pálido				1, 7							
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Vira-bosta-picumã				1							
<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta	Seca	AGP; CA; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos; insetívoro
<i>Sturnella superciliaris</i>	Polícia-inglesa-do-sul				1, 6, 7							

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA THRAUPIDAE</b>												
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	Seca	AGP; AA; CA; CAB; REF	R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; vive em grupos; néctarívoro/insetívoro/frugí voro
<i>Saltatricula atricollis</i>	Bico-de-pimenta	Seca	AGP; CA	R3; R4	1, 2, 3, 6	LM				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Saltator maximus</i>	Tempera-viola				2, 7							
<i>Saltator coerulescens</i>	Sabiá-gongá				2							
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	Seca	CA; REF	R3	1, 2, 6	LM; RN				AD		Diurno; vive aos pares; insetívoro/granívoro
<i>Compsothraupis loricata</i>	Tiê-caburé	Seca	AGP; CA	R4	1, 2, 3, 4, 6	LM				AD		Diurno; vive em grupos; insetívoro/frugívoro
<i>Nemosia pileata</i>	Saíra-de-chapéu-preto				1, 2, 3, 4, 6							
<i>Thlypopsis sordida</i>	Saí-canário				1, 2, 3, 6							
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta				2, 6							
<i>Tachyphonus rufus</i>	Pipira-preta	Seca	AGP; REF	R3; R4	2, 5, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos; insetívoro/frugívoro
<i>Ramphocelus bresilius</i>	Tiê-sangue				6							
<i>Ramphocelus carbo</i>	Pipira-vermelha				2							
<i>Lanio pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RN; RO				AD		Vive aos pares; diurno; granívoro

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Lanio melanops</i>	Tiê-de-topete				6							
<i>Tangara cyanoventris</i>	Saíra-douradinha				6							
<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	Seca	AGP; CA; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN; RO				AD		Vive em grupos; diurno; frugívoro
<i>Tangara palmarum</i>	Sanhaçu-do-coqueiro	Seca	AGP	R4	2, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive em grupos; frugívoro
<i>Tangara cayana</i>	Saíra-amarela	Seca	CA; REF	R3; R4	1, 2, 5, 6, 7	LM; RN				AD		Diurno; vive em grupos; frugívoro
<i>Neothraupis fasciata</i>	Cigarra-do-campo				1, 2, 6			NT				
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	Bico-de-veludo	Seca	REF	R3	1, 2, 5, 6	LM				AD		Diurno; vive em grupos; frugívoro/granívoro
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	Seca	AGP; CA; CAA; CAB	R1; R2; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RO				E		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Tersina viridis</i>	Saí-andorinha				6							
<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul				2, 5, 6							
<i>Hemithraupis guira</i>	Saíra-de-papo-preto	Seca	CA	R1	1, 2, 4, 6	LM				AD		Diurno; vive em grupos; frugívoro/insetívoro
<i>Conirostrum speciosum</i>	Figurinha-de-rabo-castanho				1, 2, 4, 6							
<i>Porphyospiza caerulescens</i>	Campainha-azul				2, 6			NT				
<i>Sicalis citrina</i>	Canário-rasteiro				1, 2, 6							
<i>Sicalis columbiana</i>	Canário-do-amazonas				2							

Coordenador:

Técnico:

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	Seca	AGP	R4	2, 3, 4, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Sicalis luteola</i>	Canário-típio				7							
<i>Emberizoides herbicola</i>	Canário-do-campo				1, 2, 6							
<i>Emberbagra longicauda</i>	Rabo-mole-da-serra				1, 6							
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	Seca	CA; CAB	R1; R2	1, 2, 3, 4, 6, 7	LM; RO				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Sporophila plumbea</i>	patativa				1, 2, 6							
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho				1, 2, 6, 7							
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano				1, 2, 3, 6, 7							
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	Seca	AGP	R4	1	LM				AD		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	Seca	AA; CAB	R2; R3	1, 2, 3, 4, 6, 7	RO				E		Diurno; vive em grupos; granívoro
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão				2, 6, 7							
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho				2, 6, 7							
<i>Sporophila angolensis</i>	curió				2, 6							
<i>Charitospiza eucosma</i>	mineirinho				2			NT				

Classificação Taxonômica	Nome Comum	Campanha	Fitofisionomia	Região de amostragem	Dados Secundários	Método de Amostragem	MMA	IUCN	CITES	Ocorrência	Migratória	Hábitos
<b>FAMÍLIA CARDINALIDAE</b>												
<i>Piranga flava</i>	Sanhaçu-de-fogo				1, 2, 6							
<i>Amaurospiza moesta</i>	Negrinho-do-mato				1			NT				
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	Seca	AGP; CA; CAB; REF	R2; R3; R4	1, 2, 3, 6, 7	LM; RN; RO					AD	Diurno; vive em grupos; granívoro/frugívoro
<b>FAMÍLIA FRINGILLIDAE</b>												
<i>Sporagra yarrelii</i>	Pintassilgo-do-nordeste				6		VU	VU	Ap. II			
<i>Sporagra magellanica</i>	pintassilgo				2, 6							
<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	Seca	AGP; AA; CA; CAA; REF	R1; R3; R4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	LM; RN					AD	Diurno; vive em grupos; frugívoro/insetívoro
<i>Euphonia violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro				6							
<b>FAMÍLIA ESTRILDIDAE</b>												
<i>Estrilda astrild</i>	Bico-de-lacre				7							
<b>FAMÍLIA PASSERIDAE</b>												
<i>Passer domesticus</i>	pardal	Seca	AGP	R4	1, 5, 6, 7	LM				AD		Diurno; vive em grupos; onívoro

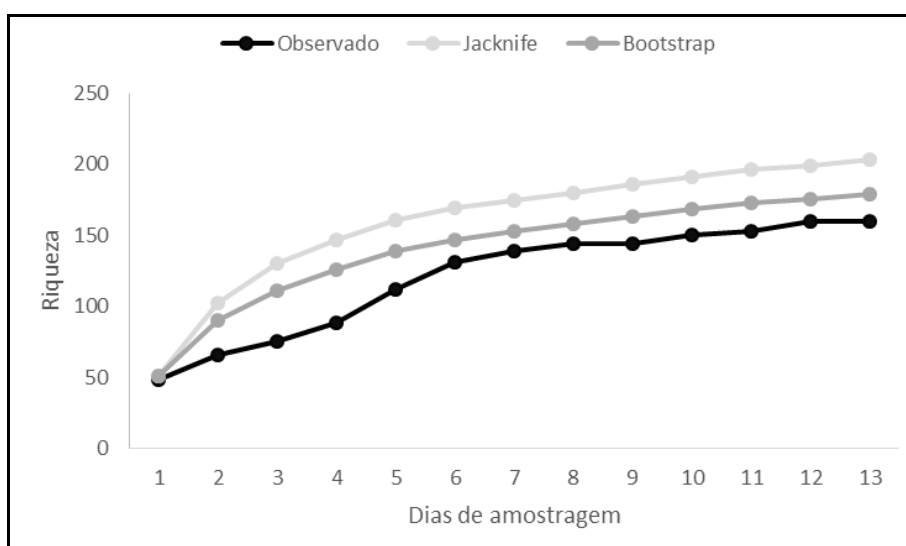
### 2.2.3.3.2.3.2 - Relevância Regional (Comparação com os dados secundários)

Os dados secundários compilados (sete estudos) registraram, no total, a ocorrência potencial de 448 espécies de aves na área de estudo do empreendimento. A riqueza de aves registrada nesta primeira campanha de levantamento da avifauna (n = 160) representa 35,7% do esperado em relação ao total estabelecido a partir da compilação de dados secundários. O baixo número é esperado, visto que esta primeira campanha foi realizada na estação seca onde grande parte das espécies realizam deslocamentos sazonais devido às severas condições impostas pelo clima desta estação na região (ausência de água e quantidade limitada de recursos alimentares como frutos e néctar) (SANTOS 2004, OLMOS et al. 2005). Embora grande parte das espécies registradas já seja esperada de ocorrer na região do empreendimento, 11 espécies foram adicionadas por meio deste levantamento, à riqueza geral esperada para a região do empreendimento. As espécies adicionadas foram: andorinha-morena (*Alopochelidon fucata*), anhuma (*Anhima cornuta*), guaracava-de-crista-branca (*Elaenia chilensis*), caburé-miudinho (*Glaucidium minutissimum*), sovi (*Ictinia plumbea*), chora-chuva-preto (*Monasa nigrifrons*), cabeça-seca (*Mycteria americana*), savacu (*Nycticorax nycticorax*), pica-pau-anão-escamado (*Picumnus albosquamatus*), colhereiro (*Platalea ajaja*) e canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis flaveola*).

Vale ressaltar que a riqueza registrada no presente levantamento é mais elevada do que a maioria dos trabalhos citados como fonte de dados secundários. Esta riqueza só é menor do que a encontrada por Vasconcelos e colaboradores (2012), Santos (2008) e Parrini (1999). Apesar de ter sido menor, comparando-se os valores registrados, percebe-se que 48,4% das espécies registradas por Vasconcelos e colaboradores (2012), 44,3% das espécies registradas no estudo de Santos (2008) e 37,9% das espécies registradas por Parrini (1999), foram registradas neste levantamento. Vale ressaltar que todos os trabalhos utilizados como fontes de dados secundários englobam um esforço amostral maior (duas campanhas de campo) do que o realizado no presente levantamento. Isso significa que, ao aumentar o esforço amostral, com a realização da segunda campanha (estação chuvosa) na área de estudo do empreendimento, a tendência é que mais de 80% das espécies previstas de ocorrer venha a ser registrada.

2.2.3.3.2.3.3 - Suficiência Amostral – Curva de Rarefação

Embora se tenha registrado, nesta primeira campanha de levantamento da avifauna, aproximadamente 33,2% das espécies de potencial ocorrência para a área do empreendimento, ao se analisar a curva de rarefação estimada pelo método de redes de neblina associado ao método de listas de Mackinnon (**Figura 2.2.3.3.2-4**), percebe-se que esta não atingiu a assíntota. Isto indica que o **esforço** aplicado ainda não foi suficiente para se amostrar toda a avifauna presente na área de estudo do empreendimento. Este resultado é esperado, visto que em regiões muito biodiversas como as estudadas no neotrópico, a estabilização da curva se torna difícil. Além disso, especificamente para a avifauna, um grande número de variáveis pode influenciar na sua capacidade de detecção. Por exemplo, cita-se a forte sazonalidade, como a observada no bioma Caatinga, que impõe migrações de pequena escala, onde as espécies tendem, na estação seca, a se deslocar para regiões mais úmidas, em busca de melhor oferta de alimento. Outro fator é que a densidade populacional das espécies em um ambiente em equilíbrio tende a variar, com as espécies consideradas raras apresentando baixa densidade populacional, o que pode dificultar a sua detecção por parte do pesquisador. Este fato faz com que a estabilização da curva tenda a ser demorada em comunidades de aves, só atingindo a estabilidade após 200h de observação (WILLIS & ONIKI, 1981). Além disso, diversos estudos na Caatinga demonstraram que a estabilidade realmente não foi atingida (SANTOS, 2004; LYRA-NEVES *et al.*, 2012; LAS-CASAS *et al.*, 2012).



**Figura 2.2.3.3.2-4 - Curva de rarefação de espécies da avifauna registradas por meio de captura por redes de neblina e lista de Mackinnon durante a primeira campanha de levantamento (estação seca) na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II-Ourolândia II (agosto/setembro2015).**

#### 2.2.3.3.2.3.4 - Sucesso de captura

Foram realizadas 25 listas de *Mackinnon* na região 1 (R1), 18 na região 2 (R2), 44 na região 3 (R3) e 49 na região 4 (R4), enquanto que o esforço de captura das redes de neblina foi o mesmo para todas as regiões de amostragem (300 horas\*rede). Os métodos realizados para a amostragem da avifauna neste levantamento (Lista de *Mackinnon* e Rede de neblina) apresentaram os maiores valores de sucesso de captura na região amostral R1 (Parnaguá) e na região amostral R3 (Ipupiara). A região de amostral R2 (Barra) foi a que apresentou o menor sucesso de captura nos dois métodos de amostragem utilizados (**Quadro 2.2.3.3.2-5**), o que nos leva a crer que, dentre as quatro regiões de amostragem, essa região (R2) é a que apresenta a menor riqueza e abundância. Não foram encontrados estudos que possibilitassem uma melhor comparação entre os dois métodos utilizados em áreas de Caatinga, de modo que uma melhor discussão pudesse ser realizada. Isso porque apenas recentemente iniciou-se a realização de inventários da avifauna pelo método lista de *Mackinnon*, sendo esta a provável causa da ausência de estudos comparativos.

**Quadro 2.2.3.3.2-5- Sucesso de captura (número de indivíduos registrados/esforço amostral) por região de amostragem. Dados obtidos por meio do levantamento de fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II(PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

Região de Amostragem	Sucesso por método	
	Lista de <i>Mackinnon</i>	Rede de neblina
R1 - Parnaguá (PI)	(n = 250) 31,25	(n = 74) 0,24
R2 – Barra (BA)	(n = 179) 22,37	(n = 39) 0,13
R3 - Ipupiara (BA)	(n = 440) 55	(n = 97) 0,32
R4 - Cafarnaum (BA)	(n = 490) 61,25	(n = 45) 0,15
<b>Total do Estudo</b>	<b>(n = 1359) 42,46</b>	<b>(n = 35) 0,21</b>

#### 2.2.3.3.2.3.5 - Comparação entre as Regiões de Amostragem

Comparando-se a riqueza registrada por meio dos métodos sistematizados e não sistematizados entre as regiões de amostragem, R3 (Ipupiara) foi a que apresentou maior riqueza (90 espécies) seguida da região R4 (Cafarnaum) e R1 (Parnaguá), ambas com 88 espécies, por fim a região R2 (Barra) apresentou 55 espécies. A maior riqueza em R3 possivelmente reflete um maior número de ambientes associado à complexidade estrutural (variedade de microhábitats) presente em cada uma delas. Nesta área, por exemplo, no interior dos fragmentos de vegetação de Caatinga arbustiva foram encontradas enormes rochas, com uma vegetação característica que também crescia sobre estas (carrasco). A presença de mais de um tipo de fitofisionomia de fato, reflete uma maior riqueza, como demonstrado por Santos



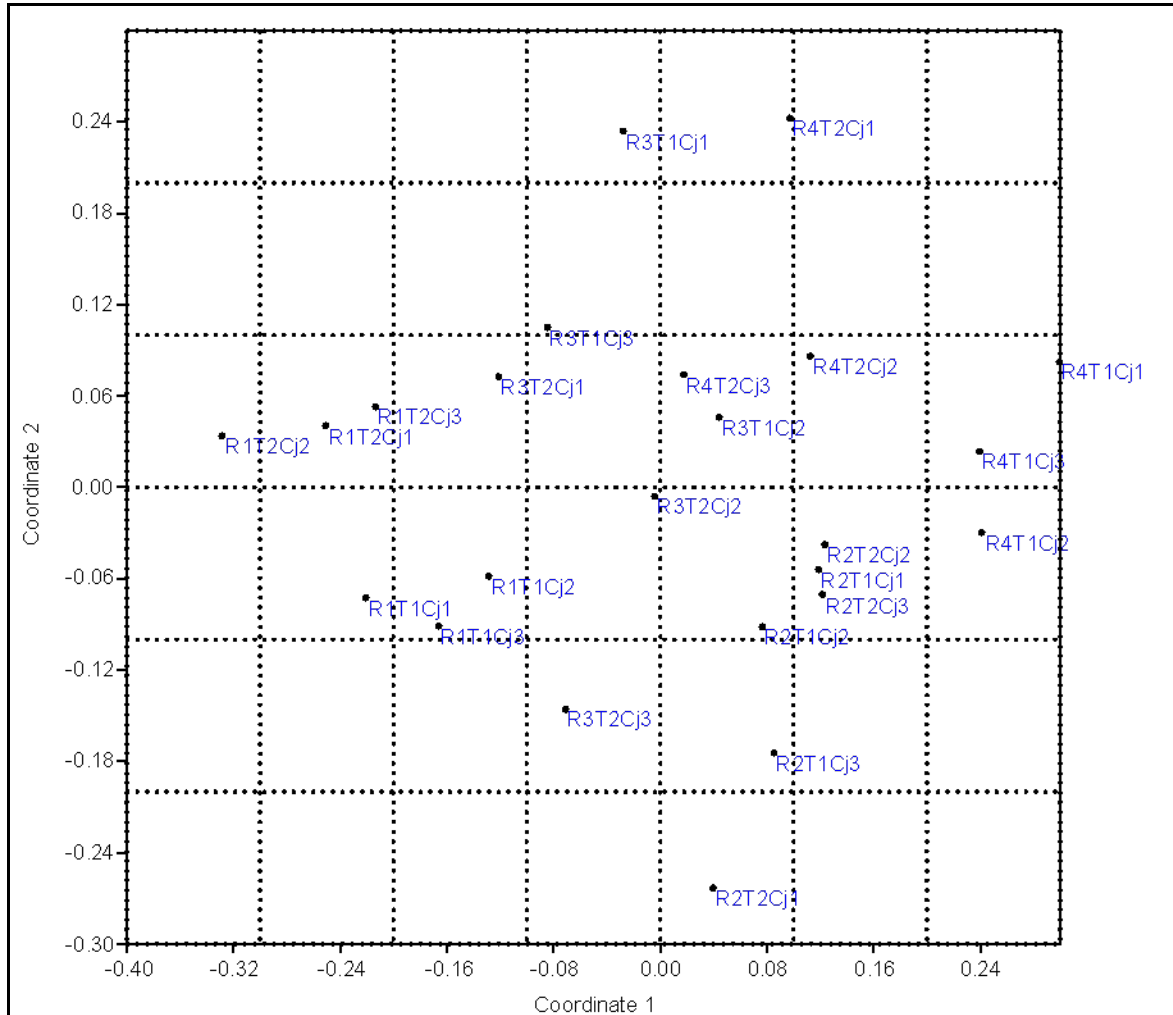
(2004), ao estudar a assembleia de aves de seis áreas de Caatinga no sul do estado do Piauí. Este pesquisador comparou três áreas com fitofisionomia de Caatinga arbórea e três apresentando Caatinga arbustiva, e por meio de análise de agrupamento, o autor demonstrou existir duas assembleias distintas de aves, com a Caatinga arbórea apresentando um maior número de espécies exclusivas (33 espécies) do que a Caatinga arbustiva (21 espécies).

A região de amostragem R1 (Parnaguá) também apresentou elevada riqueza, sendo muitos registros exclusivos deste módulo. A elevada riqueza desta região reflete além da presença de áreas com fitofisionomia de Caatinga arbustiva e áreas abertas (também presente nas demais regiões de amostragem), uma pequena área aquática que concentrava grande quantidade de indivíduos dependentes e semi dependentes de habitats aquáticos. Este fato nos leva a observar que a comparação entre as regiões de amostragem não deve ser feita exclusivamente tendo como base números absolutos. Por isso, uma análise de similaridade entre a composição de espécies entre as regiões de amostragem (Similaridade de *Jaccard*) foi realizada (**Quadro 2.2.3.3.2-6**). Esta análise indicou que as regiões mais próximas na composição das espécies são R2 (Barra) e R4 (Cafarnaum) e, R3 (Ipupiara) e R4 (Cafarnaum), enquanto que as menos similares são todas aquelas comparadas à região amostral 1 (R1) (**Quadro 2.2.3.3.2-6**). Este resultado corrobora o explicitado anteriormente quanto à importância da quantidade de ambientes influenciando na composição das espécies.

**Quadro 2.2.3.3.2-6-Resultado da comparação entre as regiões de amostragem por meio do Índice de Similaridade de Jaccard (ISj). Dados obtidos por meio do levantamento de fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouarolândia II (PI/BA), (agosto/setembro de 2015).**

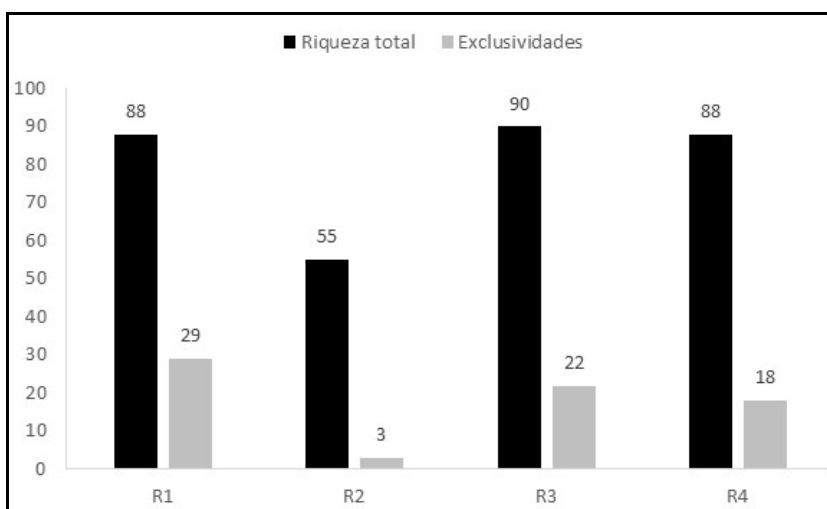
Regiões de Amostragem	Índice de Similaridade de Jaccard (ISj)
R1 x R2	0.38
R1 X R3	0.34
R1 X R4	0.29
R2 X R3	0.35
R2 X R4	0.41
R3 X R4	0.46

A análise de agrupamento (NMDS) utilizando-se apenas as unidades amostrais relacionadas ao método de redes de neblina (que fornece estimativa da abundância) corroborou com estas diferenças já observadas entre as quatro regiões amostradas. A região amostral R1 (Parnaguá) apresenta de fato, um padrão diferente das outras regiões amostradas (**Figura 2.2.3.3.2-5**). Mais especificamente, nota-se que esta região encontra-se separada das demais, cuja composição e abundância das espécies está mais semelhante.



**Figura 2.2.3.3.2-5-Análise de NMDS entre as unidades amostrais (redes de neblina) durante o levantamento da avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (agosto/setembro 2015).**

De fato, por apresentar um maior número de ambientes, R1 foi também a que apresentou um maior número de espécies exclusivas. Tendo como base os registros obtidos por métodos sistemáticos e assistemáticos, R1 obteve 29 registros exclusivos, seguida por R3 com 22 espécies exclusivas, R4 com 18 e R2 com apenas três registros exclusivos (**Figura 2.2.3.3.2-6**)



**Figura 2.2.3.3.2-6– Número de espécies da avifauna registradas exclusivamente em cada região de amostragem do levantamento da avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II. Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

A diversidade registrada foi maior em R3 (**Quadro 2.2.3.3.2-7**) e menor em R2 nos dois índices calculados. Essa diversidade encontrada nas quatro regiões amostradas, com exceção de R3, foi semelhante ao encontrado em outros estudos na Caatinga. Por exemplo, no estudo desenvolvido por Farias (2007) em quatro regiões em Pernambuco (valores de índice de Shannon entre  $H' = 3,4$  e  $3,9$ ), enquanto que em Alagoas foi encontrado um valor de índice de Shannon de  $H' = 3,7$  (ARAÚJO & RODRIGUES, 2007). Os elevados valores registrados demonstram que as regiões de amostragem possuem riqueza significativa. Os estudos citados realizaram amostragens de campo por, no mínimo, uma campanha em cada estação (seca e chuvosa) enquanto que o presente estudo alcançou valores similares com apenas uma campanha de amostragem (estação seca). Portanto, acredita-se que a diversidade tenda a aumentar nas regiões inventariadas com o advento da campanha de amostragem na estação chuvosa.

**Quadro 2.2.3.3.2-7 – Indicadores ecológicos por região de amostragem. Dados obtidos por meio do levantamento de fauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

Indicador	R1	R2	R3	R4
Riqueza*	60	49	81	82
Abundância	324	218	537	535
Shannon ( $H'$ )	3.621	3.278	3.905	3.89
Equitabilidade ( $J$ )	0,8843	0,8468	0,8887	0,8826
Dominância	0,9627	0,9428	0,973	0,9715

\*sem registros ocasionais.

Embora a diversidade se mostre elevada na maioria das regiões amostradas, a equitabilidade revelou haver diferenças entre as regiões em como essa riqueza se encontra dividida espacialmente. A região amostral R2 embora tenha a menor diversidade é a região que apresenta uma abundância mais equilibrada do que as outras regiões amostradas. Isso significa que não há dominância de abundância de muitas espécies e sim, que elas se encontram com abundâncias similares.

#### 2.2.3.3.2.3.5.1 - Taxas de captura

Um total de 255 indivíduos foram capturados durante a primeira campanha para levantamento da avifauna, sendo R3, a região amostral que apresentou o maior valor de taxa de captura enquanto que R2, foi a que apresentou o menor (**Quadro 2.2.3.3.2-8**). A elevada taxa de captura em R3 pode ser reflexo do bom estado de conservação do fragmento amostrado, que, embora seja cortado por uma rodovia, aparentemente só apresenta este tipo de impacto. As outras regiões (R1 e R4) apresentam um maior número de impactos antrópicos, como por exemplo, pastoreio de bovinos e equinos foram frequentemente observados dentro dos fragmentos de Caatinga, soltos, forrageando em busca de recurso alimentar e queimadas nas proximidades interior do fragmento amostrado (R2) (F. G. Chaves e T. F. Laurindo Observações Pessoais).

**Quadro 2.2.3.3.2-8– Número e taxa de captura de aves por redes de neblina em cada região de amostragem durante a primeira campanha do levantamento da avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ouarolândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

	R1	R2	R3	R4
Capturas	74	39	97	45
Taxa de captura (%)	24.6	13	32	15

Estudos de assembleias de aves em área de Caatinga tem demonstrado que as taxas de captura de espécimes tende a ser alta (ROOS *et al.*, 2006; RUIZ-ESPARZA *et al.*, 2012), fato que vai de encontro aos resultados desse levantamento para R1 e R3. Embora nos estudos (PAIXÃO, 2012) com captura com redes de neblina tenham empregado um esforço muito superior ao realizado no presente levantamento, nota-se que as regiões amostradas apresentam elevada riqueza e abundância de indivíduos, pois com um esforço menor foram obtidas elevadas taxas de captura. Vale destacar novamente que estes estudos realizaram amostragens em duas estações (seca e chuvosa) e o presente estudo, até o momento, amostrou apenas a estação seca e mesmo com uma campanha foram encontradas elevadas taxas de captura.

Analisando-se, de modo mais intrínseco as capturas, percebe-se que as espécies mais capturadas variaram entre as regiões de amostragem (**Quadro 2.2.3.3.2-9**). A espécie mais capturada em R1 foi *Tolmomyias flaviventris* (15 indivíduos), em R2 foi *Lanio pileatus* (15 indivíduos) e R3 e R4 *Hemitriccus margaritaceiventer* (com 13 e 10 indivíduos, respectivamente) (**Quadro 2.2.3.3.2-9**).

Somando-se as quatro regiões de amostragem, as maiores taxas de captura foram de *H. margaritaceiventer* (TC = 2,66), *L. pileatus* (TC = 2,25) e *T. flaviventris* (TC = 2,16) (**Quadro 2.2.3.3.2-9**). *H. margaritaceiventer* e *T. flaviventris* habitam o sub-bosque das matas e forrageiam cautelosamente e silenciosamente em busca de insetos, vasculhando a vegetação (ROBINSON & HOLMES, 1982). Esse comportamento, associado à sua prevalência no sub-bosque, pode ter facilitado as suas capturas, uma vez que o método de amostragem por redes de neblina é voltado para captura de espécies que ocorrem em sub-bosque. Já *L. pileatus* habita sub-bosque de matas de Caatinga a áreas de restinga (SICK, 1997).

Vale ressaltar que as espécies mais capturadas - *L. pileatus*, *H. margaritaceiventer* e *T. flaviventris* foram também as mais capturadas em outro estudo realizado na Caatinga da Bahia (ROOS *et al.*, 2006) o que evidencia a elevada abundância destas no bioma.

**Quadro 2.2.3.3.2-9 – Número de indivíduos capturados em cada região de amostragem, no total da campanha e respectivas taxas de captura da primeira campanha de levantamento de avifauna da LT 500 kV Gilbués II – Ouarolândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto de 2015.**

Espécie	Número de indivíduos					Taxa de Captura
	R1	R2	R3	R4	Total	
<i>Amazilia fimbriata</i>	-	-	2	-	2	0,166
<i>Anopetia gounellei</i>	-	-	3	-	3	0,25
<i>Casiornis fuscus</i>	1	-	-	-	1	0,083
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	-	-	2	3	5	0,416
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	2	-	-	-	2	0,166
<i>Coereba flaveola</i>	-	-	6	1	7	0,583
<i>Crypturellus parvirostris</i>	1	-	-	-	1	0,083
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	-	1	-	1	2	0,166
<i>Eupetomena macroura</i>	-	-	-	3	3	0,25
<i>Euphonia chlorotica</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Eupsittula cactorum</i>	-	-	-	2	2	0,166
<i>Formicivora melanogaster</i>	1	4	1	-	6	0,5
<i>Glaucidium minutissimum</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Heliomaster squamosus</i>	-	-	-	1	1	0,083
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	-	9	13	10	32	2,66

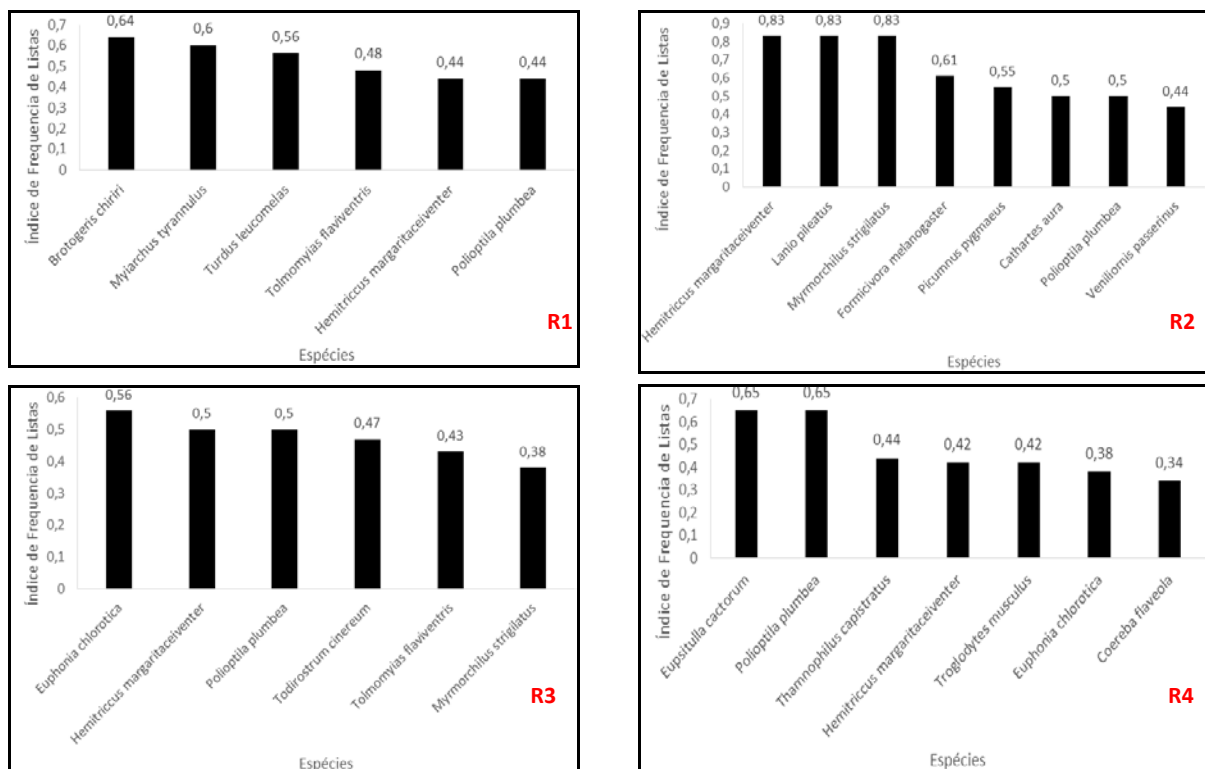
Espécie	Número de indivíduos					Taxa de Captura
	R1	R2	R3	R4	Total	
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	-	-	3	-	3	0,25
<i>Lanio pileatus</i>	3	15	9	-	27	2,25
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	3	-	2	1	6	0,5
<i>Leptotila rufaxilla</i>	1	-	-	-	1	0,083
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	10	1	1	2	14	1,16
<i>Myiobius atricapillus</i>	1	-	-	-	1	0,083
<i>Myiothlypis flaveola</i>	-	-	3	-	3	0,25
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Neopelma pallescens</i>	5	-	-	-	5	0,416
<i>Nonnula rubecula</i>	2	-	-	-	2	0,166
<i>Nystalus maculatus</i>	2	-	-	-	2	0,166
<i>Phaethornis pretrei</i>	-	-	9	3	12	1
<i>Piculus chrysochloros</i>	-	-	-	1	1	0,083
<i>Picumnus pygmaeus</i>	-	2	1	1	4	0,333
<i>Pitangus sulphuratus</i>	1	-	-	-	1	0,083
<i>Polioptila plumbea</i>	-	1	-	3	4	0,333
<i>Sakesphorus cristatus</i>	-	4	1	4	9	0,75
<i>Saltator similis</i>	-	-	5	-	5	0,416
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	4	-	-	2	6	0,5
<i>Stigmatura napensis</i>	-	-	-	1	1	0,083
<i>Sublegatus modestus</i>	1	-	3	-	4	0,333
<i>Synallaxis frontalis</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Synallaxis scutata</i>	2	-	4	-	6	0,5
<i>Tangara cayana</i>	-	-	4	-	4	0,333
<i>Tangara sayaca</i>	-	-	2	-	2	0,166
<i>Thalurania furcata</i>	-	-	-1	-	1	0,083
<i>Thamnophilus capistratus</i>	-	1	-	-	1	0,083
<i>Thamnophilus pelzeni</i>	6	-	2	-	8	0,666
<i>Todirostrum cinereum</i>	-	-	1	-	1	0,083
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	15	-	8	3	26	2,16
<i>Troglodytes musculus</i>	-	-	-	1	1	0,083
<i>Turdus leucomelas</i>	11	-	6	-	17	1,41
<i>Veniliornis passerinus</i>	2	1	-	2	5	0,416

#### 2.2.3.3.2.3.5.2 - Índice de Frequência das Listas (IFL)

De acordo com o índice de frequência das listas (IFL), as espécies dominantes em cada região de amostragem foram semelhantes, embora a frequência entre elas tenha sido distinta (**Figura**

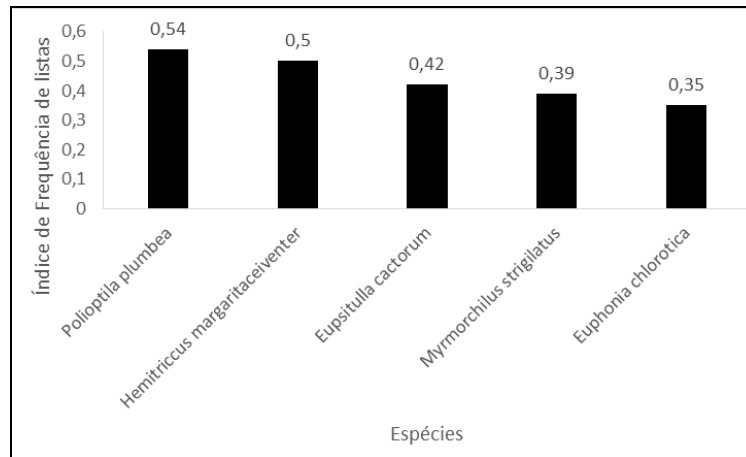
**2.2.3.3.2-7).** Em R1, por exemplo, a espécie dominante foi *Brotogeris chiriri* (periquito-de-encontro-amarelo) seguida de *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado). Já em R2, as espécies dominantes foram *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebino-de-olho-de-ouro), *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) e *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) todas com igual valor de dominância. Em R3 *Euphonia chlorotica* (fim-fim) foi a espécie dominante, seguida por *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebino-de-olho-de-ouro) e *Polioptila plúmbea* (balança-rabo-chapéu-preto) com valores idênticos. Por fim, em R4, *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) foi a espécie mais dominante e *P. plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) (**Figura 2.2.3.3.2-7**).

Todas essas espécies são observadas no sub-bosque das matas. Merece destaque a elevada frequência de espécies pertencentes à família Psittacidae (*E. cactorum*, *B. chiriri*), uma vez que sua elevada abundância na estação seca surpreende, visto que se alimentam preferencialmente de frutos, um recurso alimentar quase inexistente nesta estação.



**Figura 2.2.3.3.2-7-Espécies de aves dominantes por região amostral, segundo o Índice de Frequência nas Listas (IFL) com base no método de Listas de Mackinnon no levantamento de avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

Ao se analisar todas as regiões em conjunto, as espécies mais frequentes foram *P. plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) seguida por *H. margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro). Ambas se alimentam de insetos (SICK, 1997) e são observadas com frequência em áreas de Caatinga (SIGRIST, 2009).



**Figura 2.2.3.3.2-8- Espécies de aves dominantes em todas as regiões segundo o Índice de Frequência nas Listas (IFL) com base no método de Listas de Mackinnon no levantamento de avifauna na área de estudo da LT 500 kV Gilbués II – Ouroilândia II (PI/BA). Dados obtidos em agosto/setembro de 2015.**

#### 2.2.3.3.2.3.6 - Espécies Ameaçadas, Raras, Endêmicas e Novos Registros

De acordo com os dados secundários 13 espécies são consideradas ameaçadas em âmbito nacional (MMA, 2014), sendo sete “Vulneráveis” e seis “Em perigo”, enquanto internacionalmente 14 estão sob algum grau de ameaça, com dez “Vulneráveis” e quatro “Em perigo” (IUCN, 2015).

Se tratando apenas dos dados primários, nenhuma espécie está ameaçada segundo a lista regional (MMA, 2014) e global (IUCN, 2015). Entretanto, foram registradas três espécies que se encontram quase ameaçadas internacionalmente: *Rhea americana*, em R4 (Cafarnaum), *Primolius maracana* em R3 (Ipupiara) e *Synallaxis hellmayri* em R3 e R4 (Ipupiara e Cafarnaum). Estas três espécies encontram-se quase ameaçadas por motivos diferentes. Para *R. americana*, acredita-se que sua população esteja declinando devido à perda de hábitat, mas estudos são necessários para se confirmar tal condição (IUCN, 2015). Já para *P. maracana*, suas ameaças são duas: perda de hábitat associado à captura para comércio ilegal (IUCN, 2015). Por fim, *S. hellmayri* encontra-se ameaçada devido à sua distribuição geográfica restrita, cujos fragmentos de mata seca encontram-se reduzidos além de degradados (IUCN, 2015). Embora não registrados, de acordo com os dados secundários, 33 espécies possuem algum nível de ameaça global.



Durante a primeira campanha de levantamento, foram registradas 11 espécies endêmicas de Caatinga (**Quadro 2.2.3.3.2-1** e **Figura 2.2.3.3.2-1**), tendo como base a distribuição geográfica (SIGRIST, 2009) já que uma lista oficial é inexistente. A região de amostragem com o maior número de registros de endemismos foi R1 (Parnaguá) com nove registros.

Dentre as espécies endêmicas registradas, merece destaque o registro do beija-flor *Anopetia gounellei*. O registro de beija-flores durante amostragens no período seco não é esperado, visto que seu principal recurso alimentar (néctar) se encontra extremamente escasso (PEREIRA, 2008; ROSA *et al.*, 2014).

**Quadro 4.2.2.3.3.2 - Lista das espécies endêmicas registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna da LT 500kV Gilbués II – OuroLândia II (agosto/setembro de 2015).**

NOME DO TÁXON	NOME COMUM	REGIÃO DE AMOSTRAGEM
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna-do-nordeste	R1, R4
<i>Anopetia gounellei</i>	Rabo-branco-de-cauda-larga	R2, R3
<i>Picumnus pygmaeus</i>	Pica-pau-anão-pintado	R1, R2, R3, R4
<i>Eupsitulla cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	R1, R2, R3, R4
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Chorozinho-da-caatinga	R1, R3, R4
<i>Sporophila albogularis</i>	Golinho	R1, R2
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	R1, R2
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	R1, R3, R4
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal-do-nordeste	R1, R2, R3, R4
<i>Synallaxis hellmayri</i>	João-chique-chique	R3, R4
<i>Xiphocolaptes falcirostris</i>	Arapaçu-do-nordeste	R1

#### 2.2.3.3.2.3.7 - Espécies Bioindicadoras de Qualidade Ambiental

A avifauna vêm, ao longo dos anos, sendo objeto frequente de acompanhamento de impactos provenientes de empreendimentos. Isto ocorre porque possuem taxonomia relativamente bem resolvida (BIERREGAARD & STOUFER, 1997), por ocuparem diversos níveis na cadeia alimentar e por serem sensíveis à perda e fragmentação de hábitat (TERBORGH, 1977). Dependendo das condições no qual a população alvo encontra-se, recomenda-se prioridade de conservação (STOTZ *et al.*, 1996).

Dentre as 160 espécies registradas nesta primeira campanha de monitoramento da avifauna, nenhuma é considerada altamente sensível a impactos antrópicos. Entretanto, tendo como base os dados secundários duas espécies altamente sensíveis a impactos antrópicos são esperadas: *Phaetusa simplex* (trinta-réis-grande) e *Penelope jacucaca* (jacucaca). *P. simplex* é dependente de ambientes aquáticos e se reproduz em praias de rios e lagos no interior do Brasil (SICK, 1997). É de grande porte, percorre

longas distâncias e seu voo é bem alto, o que pode acarretar possível acidente com as torres e/ou cabos de energia. *P. jacucaca* é frugívora de grande porte e necessita de grandes fragmentos para sobreviver. Por ser frugívora, colabora na manutenção dos ecossistemas por meio da dispersão de sementes. Não oferece perigo com relação a choques com a linha de transmissão, embora possam utilizar as partes mais baixas das torres como poleiro (F.G.C. observação pessoal). Estas espécies, se registradas na próxima campanha, merecem atenção durante a fase de implantação e operação do empreendimento. Contudo, ainda não foram registradas nas regiões estudadas.

Além destas, outras espécies dependentes de ambientes aquáticos, também necessitam de atenção e acompanhamento, já que corpos d'água são escassos e concentram uma elevada abundância de espécies, principalmente na estação seca.

#### 2.2.3.3.2.3.8 - Espécies de Importância Econômica e Cinegética

A Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e da Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES) foi criada como um acordo entre governos, com a finalidade de garantir que o comércio internacional de espécies de fauna e flora não ameace a sobrevivência das mesmas. A CITES regulamenta a importação, exportação e reexportação de espécies de animais e plantas, por meio da emissão de licenças e certificados. De modo a se orientar quais espécies atualmente possuem abundância menor, distribuição restrita, entre outros requisitos, a CITES categorizou as espécies de fauna e flora em três Apêndices. O Apêndice I lista todas as espécies ameaçadas de extinção que são ou possam ser afetadas pelo comércio. O Apêndice II lista todas as espécies que, apesar de não estarem atualmente ameaçadas de extinção, podem chegar a esta situação em função da livre comercialização. É o caso, por exemplo, de espécies das famílias Rheidae, Tinamidae, Anhimidae, Psittacidae, Falconidae, Accipitridae, Strigidae, Trochilidae e Ramphastidae. Já o Apêndice III lista as espécies que necessitam de algum tipo de regulamentação que impeça ou restrinja sua exploração, como as espécies da família Anatidae, por exemplo.

Por meio dos dados primários, para a área de estudo do empreendimento, estão listadas 27 espécies em algum apêndice da CITES (2015). A maior parte delas (26 espécies) está incluída no Apêndice II, que lista as espécies que podem vir a se tornar ameaçadas de extinção devido à livre comercialização. **(Quadro 2.2.3.3.2-10).**

**Quadro 2.2.3.3.2-10- Lista das espécies presentes na lista da CITES (2015) registradas durante a primeira campanha de levantamento da avifauna nas regiões de amostragem da LT 500 kV Gilbués II – Ourolândia II (BA/PI) e seus respectivos Apêndices.**

Legenda: Apêndice II lista todas as espécies que, apesar de não estarem atualmente ameaçadas de extinção, podem chegar a esta situação em função da livre comercialização; Apêndice III lista as espécies que necessitam de algum tipo de regulamentação que impeça ou restrinja sua exploração.

Nome do táxon	Nome Comum	Região de Amostragem	CITES
<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	R1, R3	II
<i>Anopetia gounellei</i>	Rabo-branco-de-cauda-larga	R2, R3	II
<i>Ara chloroptera</i>	Arara-vermelha	R1	II
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	R1, R2, R3	II
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro-amarelo	R1	II
<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrês	R2	II
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	R1, R2, R4	II
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-de-bico-vermelho	R1, R3, R4	II
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	R1, R2, R3, R4	II
<i>Eupsitulla cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	R1, R2, R3, R4	II
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	R2, R3, R4	II
<i>Polytmus guainumbi</i>	Beija-flor-de-bico-curvo	R1	II
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	R1, R2	II
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	R2	II
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	R1; R2	II
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	R2, R4	II
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gaviãozinho	R1, R4	II
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	R1, R3	II
<i>Glaucidium minutissimum</i>	Caburé-miudinho	R3	II
<i>Heliomaster squamosus</i>	Bico-reto-de-banda-branca	R4	II
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	R3, R4	II
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Caboclo	R1	II
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	R3	II
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	R2, R3, R4	II
<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	R3, R4	II
<i>Polytmus guainumbi</i>	Beija-flor-de-bico-curvo	R1, R3	II
<i>Primolius maracana</i>	Maracanã-verdadeira	R3	I
<i>Rhea americana</i>	Ema	R4	II
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	R1, R2	II
<i>Thalurania furcata</i>	Beija-flor-tesoura-verde	R3	II
<i>Urubitinga urubitinga</i>	Gavião-preto	R1	II

Vale ressaltar que a maior parte das espécies de importância econômica e cinegética apresenta hábito alimentar carnívoro (*M. choliba*, *G. brasilianum*, *A. cunicularia*, *C. plancus*, *M. chimachima*, *H. cachinnans*, *F. sparverius*, *F. femoralis*, etc.) ou nectarívoro (*A. gounellei*, *P. pretrei*, *E. macroura*, *C. lucidus*, *A. fimbriata*, *P. guainumbi*, *T. furcata*, etc.). Essas espécies exercem papéis importantes em qualquer ecossistema: as de hábito carnívoro, de controle e equilíbrio das teias alimentares, enquanto que as de hábito nectarívoro atuam na polinização e regeneração das espécies da flora (TELINO-JÚNIOR *et al.*, 2005; DEL-KLARO & TOREZAN-SILINGARDI, 2012).

#### 2.2.3.3.2.3.9 - Espécies Potencialmente Invasoras, Oportunistas ou de Risco Epidemiológico Incluindo as Domésticas

As introduções de espécies exóticas são, no geral, provocadas por ação humana. Uma vez introduzidas, algumas espécies possuem alta plasticidade de adaptação e conseguem, nestas novas áreas, desenvolver uma população auto-sustentável, ou seja, não necessitam mais do aporte de indivíduos da sua região nativa (WILLIAMSON & FITTER, 2006). Essas espécies podem então atingir o *status* de invasora quando sua população, além de se estabelecer na nova localidade, consegue ampliar sua ocorrência, passando a exercer dominância sobre ambientes naturais, ameaçando ecossistemas e espécies nativas (ZILLER *et al.*, 2007).

De acordo com o Instituto Hórus (2014), no Brasil são reconhecidas quatro espécies de aves exóticas/invasoras. Destas, uma foi registrada por meio de dados primários na área a ser diretamente afetada pelo empreendimento: pardal (*Passer domesticus*). Já para o Nordeste como um todo a mesma instituição lista cinco espécies: *E. astrild*, *P. domesticus*, *Brotogeris chiriri*, *C. livia* e *Pyrrhura lepida* (LEÃO *et al.*, 2011). Destas, duas foram registradas: *P. domesticus* e *Brotogeris chiriri*.

- *Passer domesticus*: foi introduzido no país por volta de 1900 e se adaptou rapidamente a ambientes antropizados (SICK, 1997). Atualmente é bastante comum e abundante em todo o território brasileiro, restringindo-se às áreas urbanas e abertas, não ocorrendo no interior de remanescentes florestais. Registrado em R4 (Cafarnaum).
- *Brotogeris chiriri*: têm invadido áreas abertas no Nordeste. O homem é o principal vetor (soltura indiscriminada). Podem transmitir a doença de Newcastle para aves nativas e competir com espécies nativas por sítios de nidificação (INSTITUTO HÓRUS, 2014). Registrado em R1 (Parnaguá).

#### 2.2.3.3.2.3.10 - Espécies Migratórias e Suas Rotas

Migração é o termo utilizado para definir os deslocamentos direcionais de um grande número de indivíduos de uma mesma espécie de uma região para outra (BEGON *et al.*, 1990). No sentido mais restrito, é o deslocamento anual de uma dada população animal que se desloca da sua área de reprodução para áreas de alimentação e descanso, em uma determinada época do ano, retornando após alguns meses à sua área inicial (ALERSTAM & HEDENSTRÖM, 1998). O Brasil recebe espécies migratórias vindas do hemisfério norte (migrantes neárticos) e do hemisfério sul (migrantes austrais).

Uma espécie migrante austral foi registrada nesta primeira campanha de levantamento de avifauna. Trata-se de *Elaenia chilensis* (guaracava-de-crista-branca), que migra na época do inverno para o norte de nosso país. Entretanto seu deslocamento preciso é desconhecido (SICK, 1997). Foi registrada em R2 (Barra).

#### 2.2.3.3.2.4 - Considerações Finais

De acordo com os dados secundários, é potencialmente esperado para a região do empreendimento um total de 448 espécies de aves. Por meio de uma campanha de levantamento da avifauna (estação seca), obteve-se o registro de 160 espécies que correspondem a 35,7% do esperado, de acordo com os dados secundários. Um total de 11 espécies que não estavam na lista de potenciais ocorrentes na região do empreendimento foi registrado. São elas: *Alopochelidon fucata* (andorinha-morena), *Anhima cornuta* (anhuma), *Elaenia chilensis* (guaracava-de-crista-branca), *Glaucidium minutissimum* (caburé-miudinho), *Ictinia plúmbea* (sovi), *Monasa nigrifrons* (chora-chuva-preto), *Mycteria americana* (cabeça-seca), *Nycticorax nycticorax* (savacu), *Picumnus albosquamatus* (pica-pau-anão-escamado), *Platalea ajaja* (colhereiro) e *Sicalis flaveola* (canário-da-terra-verdadeiro).

Apesar dessas adições e do registro de 35% das aves esperadas, tendo como base os dados secundários, os esforços dessa única campanha de campo ainda não foram suficientes para se amostrar toda a avifauna presente na região do empreendimento, de acordo com os estimadores de riqueza *Jackknife -1* e *Bootstrap*. Este resultado já era esperado, e será complementado com os resultados que serão obtidos durante a segunda campanha de avifauna durante a estação chuvosa.

Os métodos utilizados (Lista de *Mackinnon* e redes de neblina) se mostraram complementares e satisfatórios para a amostragem da avifauna, obtendo um elevado sucesso de captura. O sucesso de captura da Lista de *Mackinnon* foi maior do que o de redes de neblina. O sucesso de captura dos dois métodos foi baixo na região amostral 2 (Barra).

Comparando-se as quatro áreas amostradas, R3 apresentou maior riqueza (90 espécies), seguida de R1 e R4, ambas com 88 espécies. A R1 foi a que apresentou o maior número de espécies exclusivas (29 espécies). Vale ressaltar que grande parte das espécies exclusivas de R1 possui hábitos aquáticos, ambiente encontrado apenas nessa região, o que eleva a sua importância. A presença de um número maior de fitofisionomias é a principal responsável pelo elevado valor registrado no índice de diversidade nesta região.

Os valores dos índices de *Shannon* para as quatro regiões amostradas podem ser considerados altos quando comparados a outros estudos que encontraram elevados valores com duas campanhas de amostragens (estação seca e chuvosa), enquanto que o presente estudo foi realizado apenas na estação seca. Dessa forma, é possível aferir que esses valores tendem a aumentar com uma nova amostragem de campo na estação chuvosa.

As espécies mais frequentes, de acordo com o Índice de Frequência de Listas, variaram entre as regiões de amostragem. De maneira geral, para a campanha as espécies mais frequentes foram *Polioptila plumbea* e *Hemitriccus margaritaceiventer* que apresentam como característica comum, o fato de habitarem o sub-bosque das matas secas e se alimentarem de insetos. Isto indica que este recurso alimentar (insetos), embora não quantificado na presente campanha, possivelmente é abundante nesta estação o que permite a coexistência de muitos indivíduos.

Foram registradas três espécies quase ameaçadas de extinção na lista global: *Rhea americana* (R4), *Primolius maracana* (R3) e *Synallaxis hellmayri* (R3 e R4). Por sua vez, onze espécies endêmicas de Caatinga foram registradas, onde R1 e R3 concentram a maior parte delas. Não foram registradas espécies altamente sensíveis a impactos antrópicos, embora *Phaetusa simplex* e *Penelope jacucaca* foram registradas como de potencial ocorrência (dados secundários).

Quanto às espécies presentes no CITES, 27 foram registradas no presente levantamento. Quanto às espécies exóticas/invasoras, duas foram registradas: *Brotogeris chiriri* e *Passer domesticus*. Por fim, uma espécie migratória do sul de nosso país foi registrada: *Elaenia chilensis*, na região 2 (Barra). A presença de espécies listadas no CITES e do registro de uma espécie migratória, elevam a importância das regiões de amostragem por concentrarem populações dessas espécies. O registro das espécies exóticas, indicam expansões de distribuições dessas espécies que possuem elevado potencial competitivo (competem por recursos como, por exemplo, alimento e espaço) (PARRINI, 2015). Esse elevado potencial competitivo pode levar à exclusão/desaparecimento de espécies nativas. Portanto, o acompanhamento dos tamanhos das populações dessas espécies é de extrema importância.

Por fim, com os resultados obtidos é possível especular que da avifauna encontrada ao longo do traçado da LT, àquelas de sub-bosque podem estar mais vulneráveis aos efeitos decorrentes da supressão da vegetação para a implantação da linha, e aquelas de hábito semi-aquático e aquelas que voam em bando à colisão com os cabos para-raios da LT. Entretanto, para o segundo caso, com a instalação de sinalizadores para a avifauna, espera-se que tais interferências sejam minimizadas.

