

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA TERRESTRE NA
ÁREA DE INFLUÊNCIA DO COMPLEXO EÓLICO DESENVIX**

RELATÓRIO OITAVA CAMPANHA

(Fase de Operação)

Junho / 2015

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as atividades do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre (fase de operação) nas áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix, especificadamente em relação as oito campanhas de monitoramento durante a fase de operação dos empreendimentos.

As metodologias empregadas estão de acordo com a Instrução Normativa IBAMA nº. 146/2007, Resolução CONAMA no. 001/86 e Lei Federal no. 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais.

Considerando as constantes alterações no corpo técnico do INEMA e da implantação do novo sistema SEIA no ano de 2012, o processo de obtenção das Autorizações para Captura, Coleta e ou Transporte para realização Estudos de Fauna – ARTA para execução do Programa de Monitoramento de Fauna, foi demasiado moroso, levando 1 ano para ser concluído (o pedido de obtenção de ARTA foi protocolado no dia 24/11/2011, sendo as respectivas emitidas apenas em 28/11/2012).

Dessa forma, os métodos que incluem captura para o registro das espécies não foram utilizados durante a realização das duas primeiras campanhas, iniciando a aplicação desses métodos a partir da terceira campanha de monitoramento, em Março de 2013.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivos específicos.....	5
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3.1. Informações gerais	6
3.2. Localização do Empreendimento	6
4. FAUNA REGISTRADA	8
4.1. AVIFAUNA.....	8
4.1.1. <i>Material e Métodos</i>	9
4.1.2. <i>Resultados e Discussão</i>	51
4.1.3. <i>Considerações Avifauna</i>	186
4.2. MASTOFAUNA.....	188
4.2.1. <i>Material e Métodos</i>	188
4.2.2. <i>Resultados e Discussão</i>	207
4.2.3. <i>Considerações Mastofauna</i>	267
5. EQUIPE TÉCNICA	271
6. BIBLIOGRAFIA.....	272
APÊNDICE A – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE AVES.....	276
APÊNDICE B – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE MAMÍFEROS	277

1. INTRODUÇÃO

As intervenções humanas levam ao empobrecimento da estrutura e da diversidade da vegetação (LIDDLE & SCORGIE, 1980). Tal mudança também altera o habitat de diversas espécies animais, causando o desaparecimento de especialistas em favor de generalistas (VAN-ROOY & STUMPEL, 1995). É possível perceber que cada espécie possui um conjunto de tolerâncias a condições físicas que determinam sua amplitude de distribuição potencial na ausência de outros organismos ou barreiras para dispersar (PEHEK, 1995).

Declínios populacionais têm ocorrido por motivos não muito bem compreendidos, mas parecem ser influenciados, principalmente, pelo desmatamento, fragmentação de habitat e suas consequências. Nem todas as espécies são afetadas da mesma forma pelas mudanças físicas ao seu redor, mas este processo muda os mesohabitats e microhabitats disponíveis e, portanto, todas as comunidades acabam sendo afetadas (CERQUEIRA *et. al.*, 2005).

Dessa forma, o conhecimento da fauna em geral é imprescindível, pois os animais participam ativamente da construção e manutenção dos ecossistemas. Quanto maior o conhecimento sobre a ecologia dos animais de vida livre, maior será a capacidade de utilizar recursos naturais com o menor impacto sobre o ecossistema. Uma das faces da vida animal que precisa ser entendida é a sua distribuição em uma dada região, ou seja, como os animais utilizam o espaço onde vivem.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste programa é monitorar a ocorrência da fauna local, caracterizando-a através de levantamento qualitativo e quantitativo nas áreas de influência do empreendimento.

2.1. Objetivos específicos

- Realizar o registro das espécies de aves e mamíferos nas áreas de influência do empreendimento;
- Determinar a riqueza e abundância das espécies registradas;
- Identificar a ocorrência de espécies endêmicas, raras e/ou ameaçadas de extinção (ex: vulnerável, criticamente ameaçada, etc.);
- Verificar a distribuição das espécies ao longo da área de estudo, correlacionando o uso de habitats específicos;
- Analisar a distribuição espacial e temporal das espécies nas áreas monitoradas;
- Obter dados acerca da colisão das espécies de aves e morcegos com os aerogeradores;
- Subsidiar informações para proposição de programas ambientais específicos que mitiguem o impacto do empreendimento sobre a fauna local.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. Informações gerais

Complexo Eólico Desenvix, formado pelos Parques Eólicos Macaúbas, Novo Horizonte e Seabra.

3.2. Localização do Empreendimento

O Complexo Eólico Desenvix está localizado no centro-sul da Bahia, inserido nas depressões interplanálticas semiáridas do nordeste no domínio morfoclimático da Caatinga (AB'SÁBER, 1981). A vegetação característica (fitofisionomia) é a Caatinga arbustiva aberta com baixa riqueza de espécies, com o predomínio entre as associações de *Mimosa*, *Caesalpinia* e *Aristida*, com a presença de áreas de pasto em campo aberto.

A Figura 1 mostra o arranjo geral das torres dos aerogeradores. A área verde, amarela e vermelha, correspondem respectivamente ao Parque Macaúbas, Novo Horizonte e Seabra.

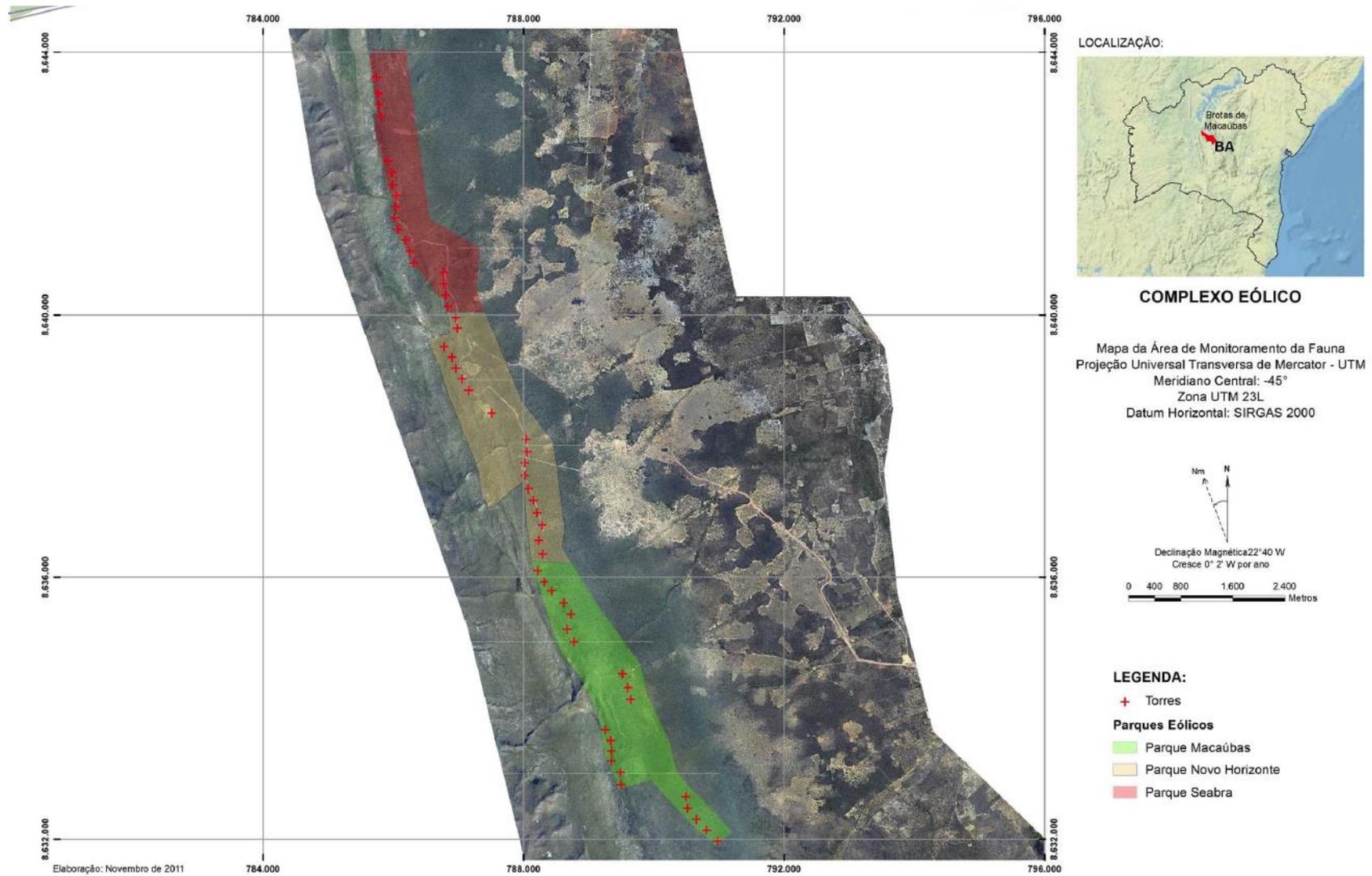


Figura 1 – Localização do Complexo Eólico Desenvix.

4. FAUNA REGISTRADA

O Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre (fase de operação) nas áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix está sendo realizado através de campanhas trimestrais, sendo uma campanha por estação do ano. Cada campanha tem duração de oito dias consecutivos onde são registradas as espécies de aves e mamíferos nas áreas de influência do empreendimento (Quadro 1).

Quadro 1 – Localização do Complexo Eólico Desenvix.

Campanha de Monitoramento (fase de operação)	Mês
Campanha 1	Setembro/2012
Campanha 2	Dezembro/2012
Campanha 3	Março/2013
Campanha 4	Junho/2013
Campanha 5	Dezembro/2013
Campanha 6	Outubro/2014
Campanha 7	Janeiro/2015
Campanha 8	Abril/2015

Os dados obtidos durante as campanhas de monitoramento realizadas na fase de instalação também foram compilados neste documento.

A seguir são apresentadas as metodologias aplicadas em campo para registro das espécies de cada grupo assim como os resultados obtidos.

4.1. AVIFAUNA

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, composto por um mosaico de florestas secas e vegetação arbustiva (savana-estépica), com enclaves de florestas úmidas montanas e de cerrados, distribuindo-se em grande parte do Nordeste, além do estado de Minas Gerais, por aproximadamente 800.00 km² (AB'SÁBER, 1977; IBGE, 1985; TABARELLI; SILVA, 2003),

Dentre as 1901 espécies de aves registradas no Brasil (CBRO, 2014), 510 espécies de aves são conhecidas na região da Caatinga até o momento (MMA, 2002), sendo 4,3% endêmicas deste bioma (SILVA et. al., 2003; PACHECO, 2004).

Infelizmente a Caatinga permanece como um dos ecossistemas menos conhecidos na América do Sul do ponto de vista científico (MMA, 1998). Além

disto, possui poucas unidades de conservação (TABARELLI; VICENTE, 2002) e sofre grandes pressões antrópicas (CASTELLETTI et. al., 2004).

Em consequência disto, várias espécies encontradas na Caatinga estão globalmente ameaçadas de extinção, sendo que uma espécie de ave já foi oficialmente extinta na natureza (*Cyanopsitta spixii*) (IUCN, 2012; SILVEIRA; STRAUBE, 2008).

As aves são consideradas excelentes bioindicadores, pois ocupam as mais variadas guildas alimentares e nichos ecológicos, sendo que o monitoramento desse grupo em empreendimentos como o aqui relatado geram informações que contribuem para a avaliação do estado de conservação em que se encontram suas populações, o ambiente em que vivem, entre outras.

4.1.1. Material e Métodos

Para amostragem das espécies de aves é utilizado levantamento geral ou qualitativo, listas de Mackinnon, observação direta do risco de colisões, busca a possíveis aves mortas por colisões e redes de neblina.

- Levantamento geral ou qualitativo:** Inclui o registro visual (auxiliado com uso de binóculo 10x50 mm) e auditivo de aves, durante o deslocamento pelos diversos locais da área de influência do empreendimento e seu entorno. Sempre que possível às aves são documentadas através de fotografias ou gravação de sua vocalização utilizando, quando necessário, auxílio de *playback* para atrair as aves (Figura 2). Os trabalhos são realizados durante os períodos de maior atividade das aves, da aurora até às 10h30min e das 15h até cerca de duas horas após o crepúsculo – neste caso, objetivando capturar e/ou registrar as espécies de hábitos crepusculares e noturnos, como bacuraus e corujas. O esforço amostral é direcionado em transectos (3 ambientes) de forma que possibilite a reamostragem no decorrer das campanhas. Este método é complementar às Listas de Mackinnon (ver abaixo) nos ambientes. Espécies do entorno dos ambientes selecionados compõem apenas a listagem geral de espécies. Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente e 20 em outras áreas, totalizando 80 horas por campanha (Quadro 2).

Quadro 2 – Esforço amostral através do levantamento qualitativo.

Ambiente	Campanha							
	1	2	3	4	5	6	7	8
A1	20	20	20	20	20	20	20	20
A2	20	20	20	20	20	20	20	20
A3	20	20	20	20	20	20	20	20
Outras áreas	20	20	20	20	20	20	20	20
Total (h)	80	80	80	80	80	80	80	80
	640							



Figura 2 - Profissional realizando amostragem da avifauna durante a oitava campanha.

- **Método de Listas de Mackinnon:** Os dados quantitativos são coletados através de listas de *Mackinnon* (MACKINNON, 1991). Esta é uma metodologia utilizada para inventários rápidos, permitindo a realização de amostragens por listas padronizadas ao longo de todo o dia, por diversos ambientes dentro de cada ambiente, sem limitação de tempo e podendo gerar grande número de amostras por dia (BIBBY, 2004; RIBON, 2007). Através de contatos visuais e das vocalizações das aves, são confeccionadas listas compostas por 10 espécies cada, sendo que as espécies poderão figurar em várias listas, desde que o contato não seja com o mesmo indivíduo. A partir das amostras é calculado um índice de abundância relativa, denominado Índice de Frequência nas Listas (IFL). O IFL de uma espécie é obtido dividindo-se o número de listas de 10 espécies em que ela ocorre pelo número total de listas obtido. Quanto mais comum a espécie, maior o IFL (RIBON, 2010). As incursões a campo são realizadas pela manhã, desde o amanhecer até cerca de 10h30min, e no período da tarde, das 15h até o anoitecer. Esses horários são os de maior atividade das aves. Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente, totalizando 60 horas por campanha (Quadro 3).

Quadro 3 – Esforço amostral através do método de Listas de Mackinnon por ambiente.

Ambiente	Campanha							
	1	2	3	4	5	6	7	8
A1	20	20	20	20	20	20	20	20
A2	20	20	20	20	20	20	20	20
A3	20	20	20	20	20	20	20	20
Total (h)	60	60	60	60	60	60	60	60
	480							

- Redes de neblina (*mist-nets*):** Para a captura das aves são utilizadas redes de neblina (Figura 3) com tamanho 12x3 m, dispostas em linha. Em cada ambiente amostral são utilizadas 3 linhas com 3 redes de neblina, totalizando 9 redes de neblinas. As redes são abertas ao amanhecer, sendo vistoriadas a cada 30 minutos, permanecendo abertas durante seis horas por dia, sendo dois dias de amostragem por ambiente. As aves capturadas (Figura 4) são retiradas das redes de neblina e acondicionadas em sacos de pano e, posteriormente, anilhadas no tarso com anéis de alumínio com códigos alfa-numéricos fornecidas pelo CEMAVE/ICMBio. Após este procedimento é realizada a morfometria padrão do CEMAVE/ICMBio (1994), na qual são tomados dados sobre tarso (Figura 5), largura do bico (Figura 6), narina-ponta (Figura 7), cúlmen, comprimento da cabeça (Figura 8Figura 7), asa (Figura 9), cauda (Figura 10), comprimento total (Figura 11), além de mudas de penas, placa de incubação e peso (Figura 12). As medidas morfométricas são realizadas com paquímetro e régua metálica, e o peso com balanças *Pesola* de 100 g, 300 g e 600 g. Antes da soltura, quando necessário, as aves são fotografadas.



Figura 3 – Rede de neblina.

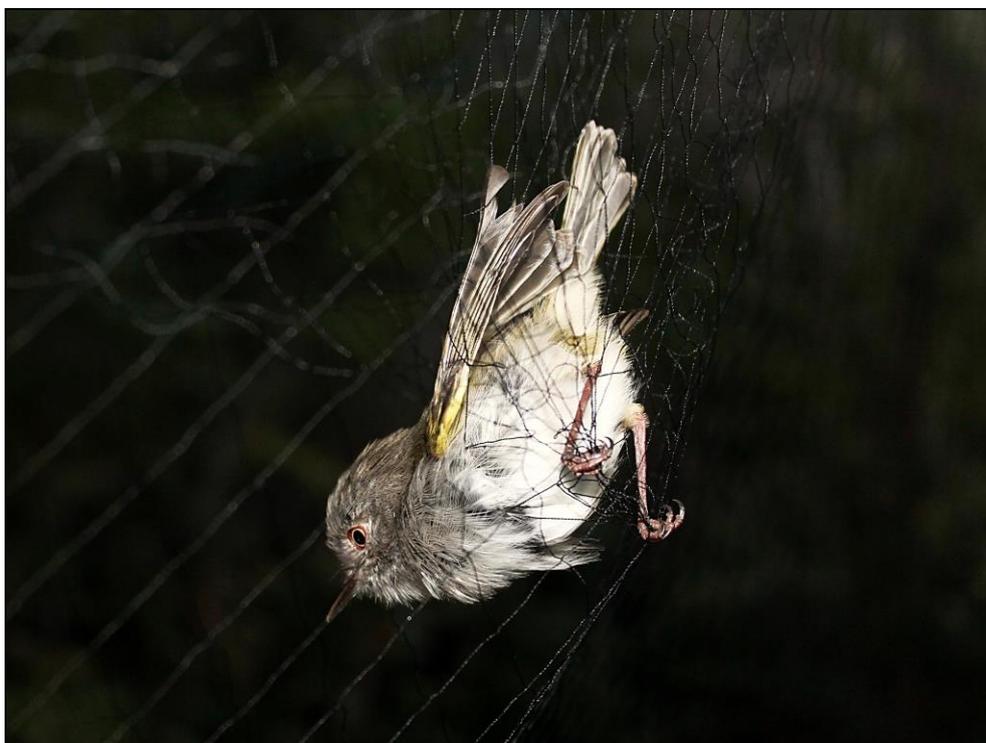


Figura 4 – Ave capturada em rede de neblina.



Figura 5 – Morfometria da ave capturada: tamanho do tarso.



Figura 6 – Morfometria da ave capturada: largura do bico.



Figura 7 – Morfometria da ave capturada: comprimento narina-ponta do bico.



Figura 8 – Morfometria da ave capturada: comprimento da cabeça.



Figura 9 – Morfometria da ave capturada: tamanho da asa.



Figura 10 – Morfometria da ave capturada: tamanho da cauda.

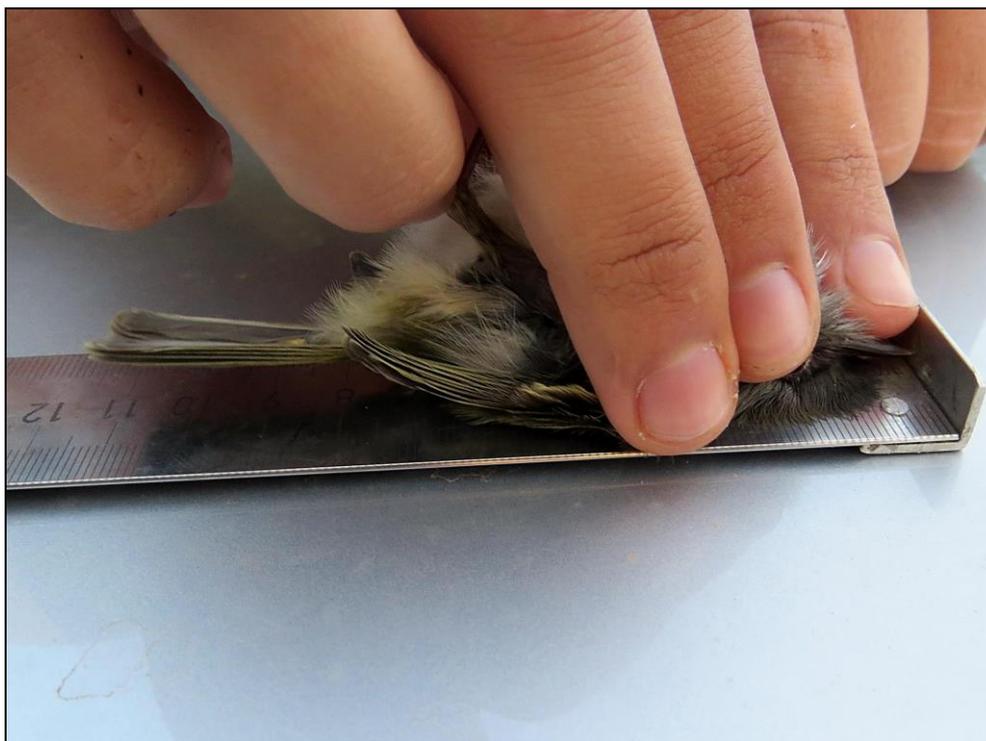


Figura 11 – Morfometria da ave capturada: comprimento total.



Figura 12 – Pesagem da ave capturada.

O esforço amostral, o qual é obtido multiplicando-se a área total das redes (altura x largura) pelo número de redes utilizadas, por sua vez, multiplicando-se pelo

número de horas e dias que a rede fica exposta (STRAUBE & BIANCONI, 2002), é de 3.888m².h por ambiente de amostragem e 11.664m².h por campanha (Quadro 4 e Quadro 5).

$$36\text{m}^2 \times 9 \text{ redes} \times 6\text{h} \times 2 \text{ dias} = 3.888\text{m}^2.\text{h} \text{ por ambiente}$$

$$3.888\text{m}^2.\text{h} \times 6 \text{ dias} = 11.664\text{m}^2.\text{h} \text{ por campanha}$$

Quadro 4 – Esforço amostral das redes de neblina (*mist-nets*).

Campanha	Redes de neblina (m ² .h)*
Campanha 1	0
Campanha 2	0
Campanha 3	11.664
Campanha 4	11.664
Campanha 5	11.664
Campanha 6	11.664
Campanha 7	11.664
Campanha 8	11.664
TOTAL	69.984

*As amostragens com redes de neblina iniciaram a partir da terceira campanha.

Quadro 5 – Esforço amostral detalhado das redes de neblina (*mist-nets*).

Ambiente	Ponto Amostral	Número de Redes por ponto	Número de dias (horas por dia)	Esforço (m ² .h) por Ponto Amostral *	Esforço (m ² .h) por Área *
A1	G1P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	3.888 m ² .h
	G1P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	
	G1P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	
A2	G2P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	3.888 m ² .h
	G2P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	
	G2P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	
A3	G3P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	3.888 m ² .h
	G3P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	
	G3P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1.296 m ² .h	

Legenda: * Esforço por campanha.

Abaixo são apresentadas as localizações das redes de neblina (Quadro 6) e a caracterização da vegetação nos ambientes amostrais (Figura 13 a Figura 64).

Quadro 6 – Localização das redes de neblina (*mist-nets*).

Local	Coordenadas de Localização (UTM)		
A1	23L	0789660	8634628
G1P1	23L	0789615	8634714
G1P2	23L	0789552	8634856
G1P3	23L	0789501	8634968
A2	23L	0792689	8636626
G2P1	23L	0792727	8636792
G2P2	23L	0792773	8636808
G2P3	23L	0792560	8636786
A3	23L	0788904	8640130
G3P1	23L	0788787	8640150
G3P2	23L	0788747	8640232
G3P3	23L	0788826	8640276



Figura 13 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 14 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 15 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 16 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 17 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 18 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P1, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 19 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 20 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 21 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 22 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 23 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 24 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a oitava campanha de monitoramento.

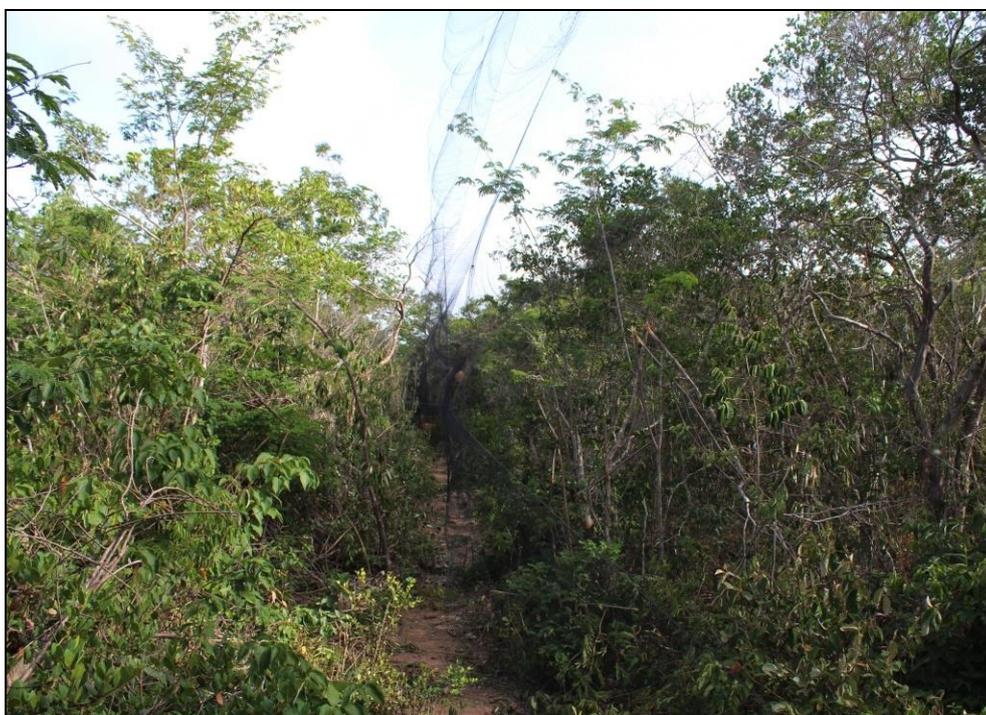


Figura 25 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 26 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 27 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 28 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 29 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 30 – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 31 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 32 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 33 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 34 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a sexta campanha de monitoramento.

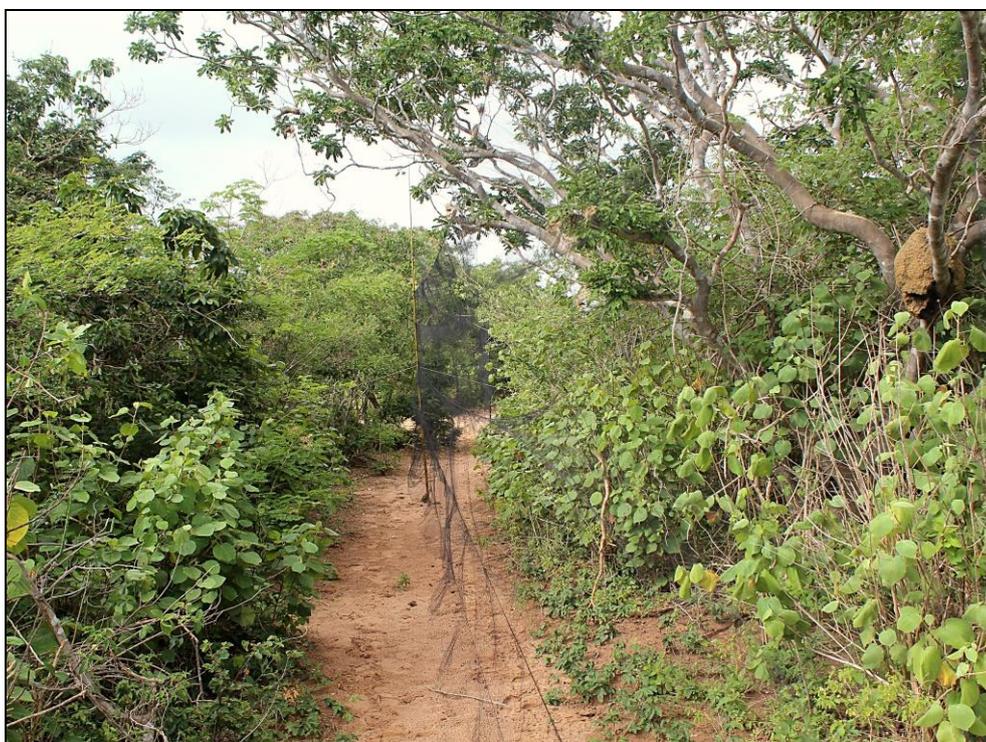


Figura 35 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 36 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 37 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a terceira campanha de monitoramento.

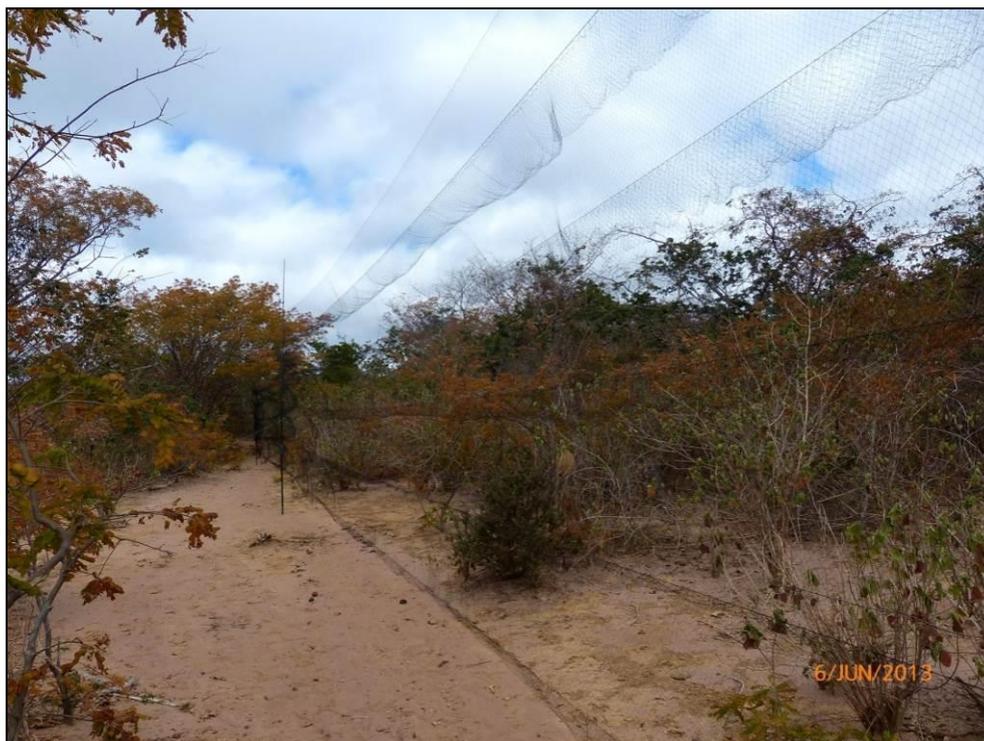


Figura 38 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 39 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 40 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 41 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 42 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a oitava campanha de monitoramento.

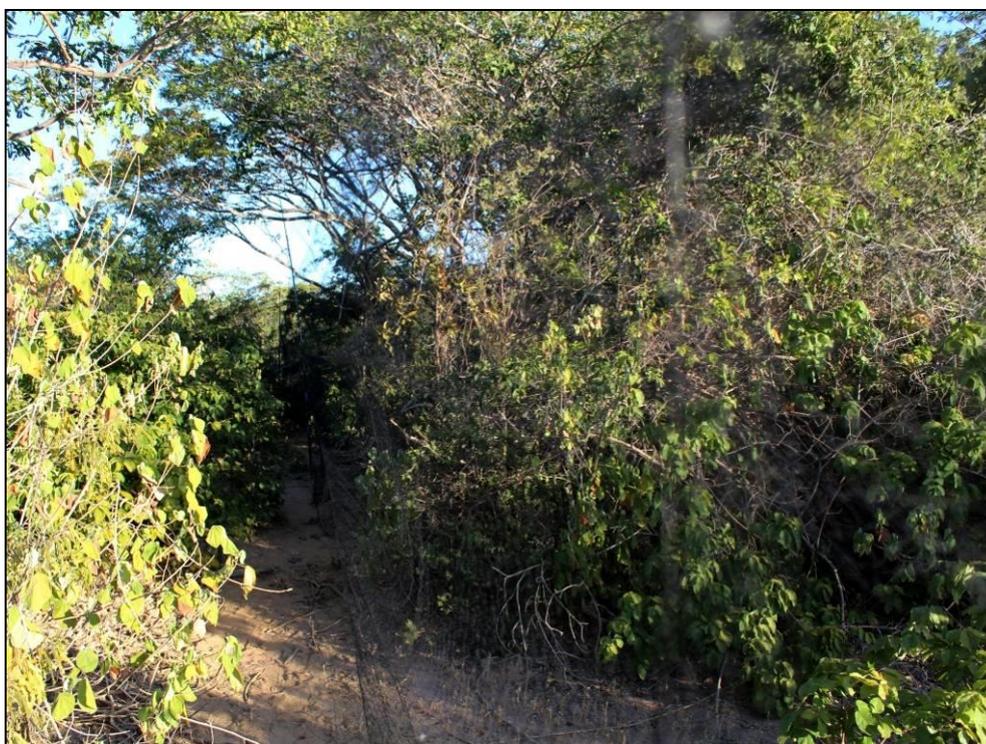


Figura 43 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a terceira campanha de monitoramento.

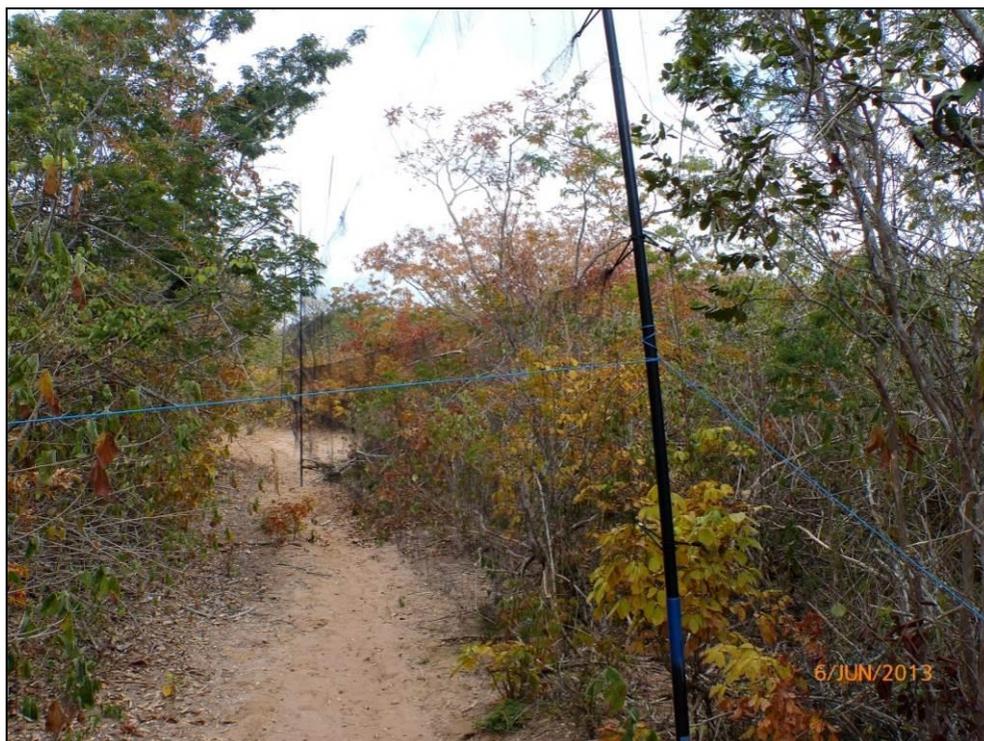


Figura 44 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 45 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 46 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a sexta campanha de monitoramento.

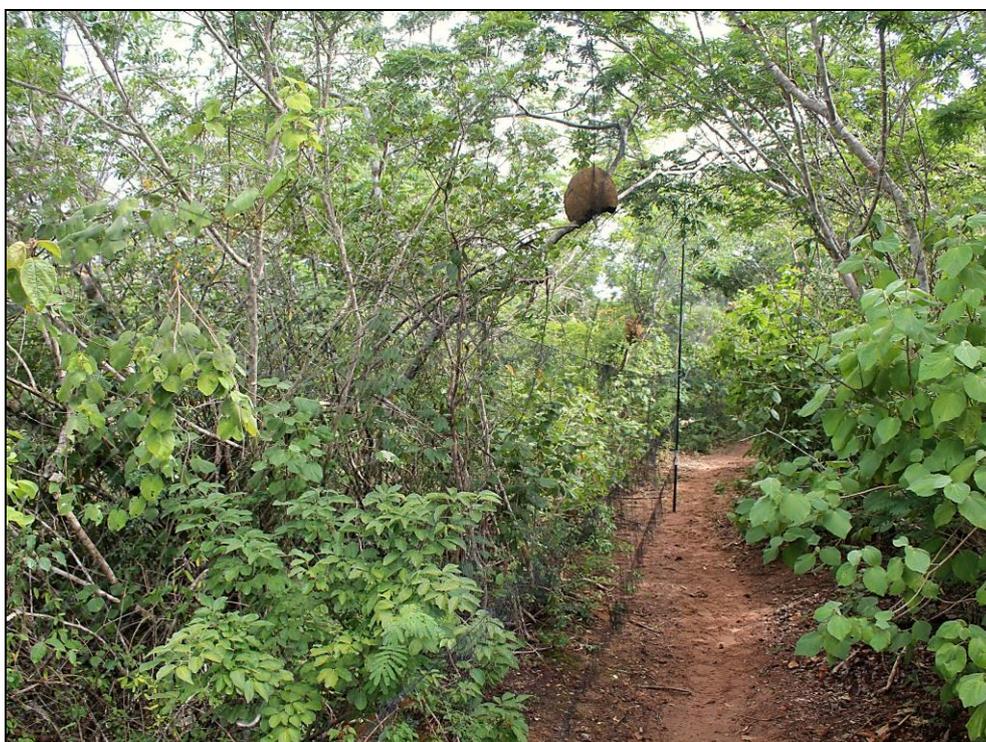


Figura 47 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a sétima campanha de monitoramento.

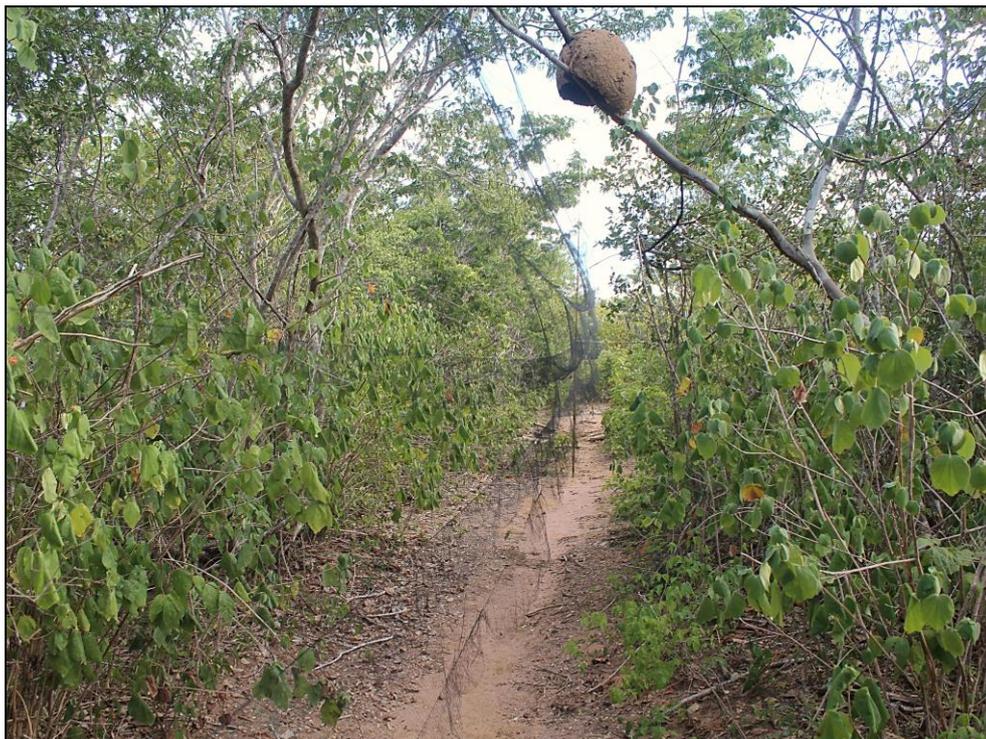


Figura 48 – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 49 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 50 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 51 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 52 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 53 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 54 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 55 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 56 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 57 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 58 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 59 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 60 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a oitava campanha de monitoramento.



Figura 61 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a terceira campanha de monitoramento.



Figura 62 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a quarta campanha de monitoramento.



Figura 63 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a quinta campanha de monitoramento.



Figura 64 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a sexta campanha de monitoramento.



Figura 65 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a sétima campanha de monitoramento.



Figura 66 – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a oitava campanha de monitoramento.

- **Observações diretas de risco de colisões:** em toda a extensão do Complexo Eólico Desenvix a frequência de risco de colisões das aves com os aerogeradores é estimada diretamente pela observação de aves em voo, a partir de pontos que permitem a visão mais ampla possível da área de amostragem. São anotadas em fichas de campo padronizadas apenas as aves cujo voo às insira em uma esfera imaginária que represente uma distância de risco para colisões de aproximadamente 20 metros de raio ao redor das estruturas;
- **Observações de colisões:** semanalmente é feita vistoria em um raio de aproximadamente 30 m ao redor das torres à procura de aves mortas possivelmente colididas (Quadro 7).

Quadro 7 – Dados das vistorias para encontro de aves mortas por colisão.

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
01	25/07/2012	9:00 - 10:30	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
02	01/08/2012	8:55 - 10:22	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
03	08/08/2012	8:44 - 10:15	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
04	15/08/2012	14:20 - 15:53	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
05	22/08/2012	8:01 - 09:50	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
06	29/08/2012	13:01 - 15:13	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
07	05/09/2012	12:41 - 13:54	Marcio Zanotto	Dia ensolarado; sem nuvens
08	12/09/2012	09:20 - 10:51	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
09	19/09/2012	--	--	Não Realizado
10	25/09/2012	--	Evair Legal Tiago J. Cadornin	Primeira Campanha de Monitoramento (operação)
11	27/09/2012	07:45 - 09:21	Marcio Zanotto	Dia ensolarado; sem nuvens
12	03/10/2012	14:00 - 15:56	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
13	10/10/2012	08:30 - 10:02	Marcio Zanotto	Dia ensolarado; sem nuvens.
14	18/10/2012	13:20 - 14:50	Marcio Zanotto	Dia nublado
15	24/10/2012	10:55 - 12:21	Marcio Zanotto	Dia ensolarado sem nuvens
16	31/10/2012	10:45 - 11:55	Josenar Silveira	Dia ensolarado com muitas nuvens
17	07/11/2012	--	Josenar Silveira	--
18	14/11/2012	9:00 - 10:50	Marcio Zanotto	--
19	21/11/2012	08:20 - 10:30	Josenar Silveira	--
20	27/11/2012	11:35 - 14:40	Marcio Zanotto	--
21	06/12/2012	14:36 - 16:36	Josenar Silveira Tiago J. Cadornin	Segunda Campanha de Monitoramento (operação)
22	13/12/2012	08:40 - 15:45	Josenar Silveira	--
23	19/12/2012	08:54 - 10:47	Josenar Silveira	--

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
24	26/12/2012	11:42 - 12:59	Josenar Silveira	--
25	02/01/2013	14:27 às 16:15	Josenar Silveira	Dia ensolarado com muitas nuvens
26	10/01/2013	08:16 às 11:05	Josenar Silveira	Dia de sol com poucas nuvens
27	16/01/2013	14:42 às 16:38	Josenar Silveira	Tempo nublado; choveu
28	24/01/2013	08:17 às 10:33	Josenar Silveira	Dia nublado
29	30/01/2013	08:34 às 10:46	Josenar Silveira	Dia de sol, sem nuvens
30	06/02/2013	10:29 às 11:50	Josenar Silveira	Dia de sol, sem nuvens
31	14/02/2013	09:45 às 11:15	Josenar Silveira	Dia de sol, sem nuvens
32	20/02/2013	15:02 às 16:33	Josenar Silveira	Dia de sol, sem nuvens
33	27/02/2013	14:52 às 16:21	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
34	07/03/2013	15:24 às 16:43	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
35	13/03/2013	08:28 às 09:55	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
36	15/03/2013	--	Evair Legal Tiago J. Cadorin	Terceira Campanha de Monitoramento (operação)
37	20/03/2013	14:56 às 16:08	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens e chuva fraca
38	28/03/2013	09:15 às 11:17	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens e chuva fraca
39	03/04/2013	14:54 às 16:15	Josenar Silveira	Nublado, chuva fraca de tarde
40	10/04/2013	14:34 às 16:04	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
41	17/04/2013	09:33 às 11:22	Josenar Silveira	Nublado

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
42	24/04/2013	08:08 às 10:21	Josenar Silveira	Sol e muito vento
43	03/05/2013	07:48 às 09:30h	Josenar Silveira	Sol e muito vento
44	08/05/2013	14:23 às 16:16h	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
45	15/05/2013	14:21 às 16:14h	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
46	22/05/2013	09:19 às 11:05h	Josenar Silveira	Dia de sol, com nuvens
47	29/05/2013	07:56 às 09:40h	Josenar Silveira	Dia de sol, sem nuvens
48	06/06/2013	12:48 às 14:02h	Josenar Silveira	Sol e muitas nuvens
49	10/06/2013	--	Evair Legal Tiago J. Cadornin	Quarta Campanha de Monitoramento (operação)
50	13/06/2013	07:50 às 14:30h	Josenar Silveira	Muitas nuvens
51	19/06/2013	07:50 às 09:52h	Josenar Silveira	Muitas nuvens
52	26/06/2013	08:37 às 10:27h	Josenar Silveira	Sol e muitas nuvens
53	29/11/2013	--	Evair Legal Tiago J. Cadornin	Quinta Campanha de Monitoramento (operação)
54	11/01/2014	08 às 11h	Josenar Silveira	Sol, poucas nuvens.
55	18/01/2014	08 às 11h	Josenar Silveira	Nublado.
56	25/01/2014	13 às 15h	Josenar Silveira	Tempo bom, poucas nuvens.
57	30/01/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Sol, poucas nuvens.
58	12/02/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Muito calor e nuvens.
59	19/02/2014	08 às 12h	Josenar Silveira	Nublado.
60	26/02/2014	14 às 16h	Josenar Silveira	Muito calor e nuvens.
61	05/03/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Calor e poucas nuvens.
62	13/03/2014	08 às 11h	Josenar Silveira	Calor e poucas nuvens.

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
63	19/03/2014	13 às 15h	Josenar Silveira	Quente, poucas nuvens.
64	04/04/2014	10 às 12h	Josenar Silveira	Quente, muitas nuvens.
65	11/04/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Nublado, umidade alta.
66	16/04/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Tempo bom, poucas nuvens.
67	29/04/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Nublado.
68	09/05/2014	14 às 16h	Josenar Silveira	Tempo bom, poucas nuvens.
69	16/05/2014	13 às 15h	Josenar Silveira	Tempo bom, poucas nuvens.
70	19/05/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Nublado.
71	28/05/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Tempo bom, poucas nuvens.
72	04/06/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Tempo bom.
73	11/06/2014	08 às 10h	Josenar Silveira	Quente com poucas nuvens
74	18/06/2014	10 às 12h	Josenar Silveira	Nublado.
75	26/06/2014	07:30 às 09:40h	Josenar Silveira	Quente com poucas nuvens.
76	02/07/2014	08:35 às 09:45h	Josenar Silveira	Ensolarado e muito vento.
77	09/07/2014	07:20 às 08:50h	Josenar Silveira	Sol, calor e muito vento.
78	16/07/2014	09:00 às 11:00h	Josenar Silveira	Quente com poucas nuvens.
79	26/07/2014	08:30 às 10h	Josenar Silveira	Quente, muito vento.
80	30/07/2014	07:20 às 9h	Josenar Silveira	Nublado, com muito vento.
81	06/08/2014	08:20 às 09:50h	Josenar Silveira	Sem nuvens.
82	13/08/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Sem nuvens, muito calor.

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
83	20/08/2014	07:40 às 09:30h	Josenar Silveira	Ensolarado, muito vento.
84	27/08/2014	08:30 às 10:20h	Josenar Silveira	Nublado, com vento e neblina pela manhã.
85	04/09/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Sem nuvens e muito calor.
86	11/09/2014	13:30 às 15:20h	Josenar Silveira	Ensolarado, com muito calor.
87	18/09/2014	09 às 11h	Josenar Silveira	Ensolarado, com muito calor.
88	23/09/2014	07:30 às 9h	Josenar Silveira	Sem nuvens e muito calor.
89	01/10/2014	07:40 às 10h	Josenar Silveira	Nublado, muito calor.
90	08/10/2014	07:20 às 9:40h	Josenar Silveira	Nublado, muito calor.
91	16/10/2014	09:50 às 12h	Josenar Silveira	Nublado.
92	22/10/2014	08 às 10:20h	Josenar Silveira	Nublado.
93	29/10/2014	09:30 as 10:40h	Josenar Silveira	Nublado e com chuva fina.
94	04/11/2014	13:20 as 15:05h	Marcio Zanotto	Nublado e muito calor.
95	10/11/2014	09:10 as 10:45h	Florentino	Nublado.
96	20/11/2014	10:30 as 12:22h	Marcio Zanotto	Nublado e muito calor.
97	27/11/2014	15:40 as 17:00h	Marcio Zanotto	Nublado e muito calor.
98	3/12/2014	08:30 as 10:35h	Florentino	Sol, poucas nuvens.
99	10/11/2014	14:35 as 16:02h	Florentino	Muito quente.
100	17/12/2014	16:21 as 17:30h	Florentino	Muito quente
101	24/12/2014	16:20 as 17:40h	Florentino	Sol, muito calor.
102	31/13/2014	07:44 as 09:30h	Florentino	Nublado na maior parte do dia.

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
103	27/09/2014	--	Evair Legal Alexandre Bianco	Sexta Campanha de Monitoramento (operação)
104	23/01/2015	--	Evair Legal Diego Beda	Sétima Campanha de Monitoramento (operação)
105	10/04/2015	--	Evair Legal Diego Beda	Oitava Campanha de Monitoramento (operação)

Quando possível, as espécies de aves são documentadas através de fotografias com câmera fotográfica Canon EOS Rebel T3i e/ou através de gravações das vocalizações com gravador digital Marantz PMD660.

A disposição dos métodos utilizados para amostragem das espécies de aves é apresentada no APÊNDICE A.

As **Consultas Bibliográficas (BB)** tem como alvo principal a revisão bibliográfica de outros trabalhos realizados na região e listar as espécies de aves com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento. A compilação de espécies de aves da região é baseada principalmente nos trabalhos de Parrini et. al., (1999), Silva et. al., (2003) e Pacheco (2004).

As espécies ameaçadas de extinção e/ou endêmicas eventualmente encontradas nos monitoramentos serão destacadas.

As espécies ameaçadas de extinção, de acordo com o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (SILVEIRA; STRAUBE, 2008) e *International Union for Conservation of Nature – IUCN* (IUCN, 2014), eventualmente encontradas durante cada campanha, serão destacadas. Para o estado da Bahia, até o momento, não há disponível nenhuma lista oficial de espécies da fauna ameaçada de extinção.

A nomenclatura científica segue a Lista das Aves do Brasil, disponibilizada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014).

4.1.2. Resultados e Discussão

A riqueza de aves com possível ocorrência para a área de influência do empreendimento é de 400 espécies. O monitoramento da avifauna nas áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix foi realizado em duas etapas, sendo quatro campanhas durante a fase de implantação, onde foram registradas 157 espécies, e oito campanhas na fase de operação, onde 176 espécies foram encontradas (Figura 67).

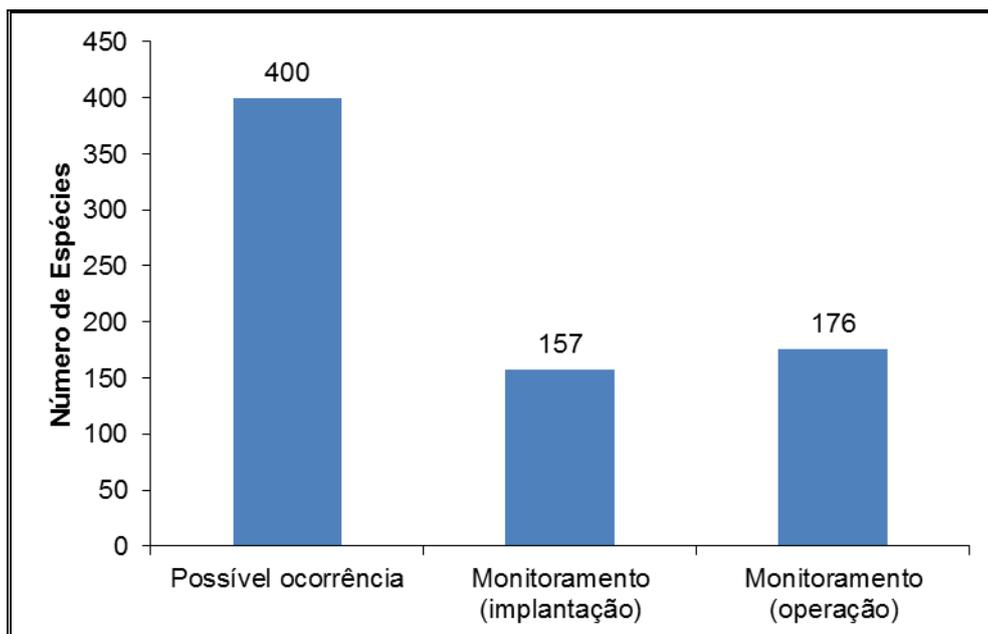


Figura 67 – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento.

Nove espécies registradas durante a oitava campanha não haviam sido registradas nesta fase (operação), sendo: *Phalacrocorax brasilianus* (biguá), *Butorides striata* (socozinho), *Ardea alba* (garça-branca-grande), *Geranospiza caerulescens* (gavião-pernilongo), *Jacana jacana* (jaçanã), *Furnarius figulus* (casaca-de-couro-da-lama), *Certhiaxis cinnamomeus* (curutié), *Fluvicola albiventer* (lavadeira-de-cara-branca) e *Tachycineta albiventer* (andorinha-do-rio).

Deste total, sete espécies são inéditas para a área do empreendimento (apenas *Ardea alba* (garça-branca-grande) e *Geranospiza caerulescens* (gavião-pernilongo) haviam sido registradas na fase de implantação). Com estas espécies, a riqueza para a área do empreendimento se eleva para 199 espécies de aves.

Todas as campanhas apresentaram espécies ainda não registradas para o local do empreendimento, mantendo a curva de acúmulo de espécies de aves em crescimento (Figura 68).

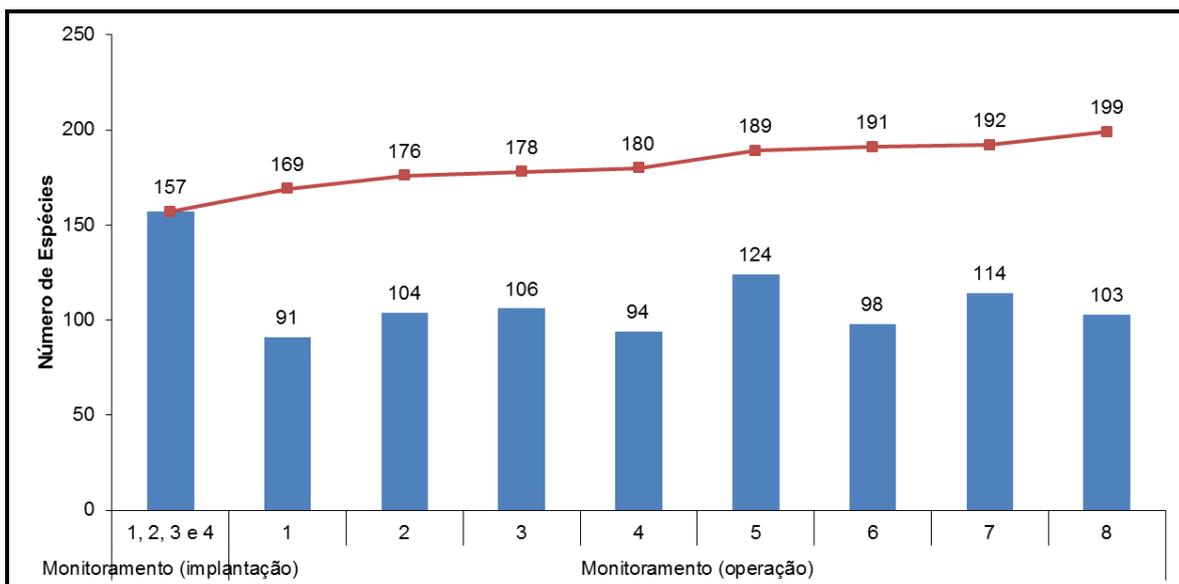


Figura 68 – Riqueza de espécies por campanha nas fases de monitoramento e número de espécies acumulado.

O Quadro 8 apresenta as espécies de aves com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento. Os aspectos de conservação das espécies também são mencionados.

Quadro 8 – Espécies de aves na área de influência do empreendimento durante as campanhas de monitoramento.

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM RHEIFORMES						
Família Rheidae						
<i>Rhea americana</i>	ema	BB				NT (IUCN)
ORDEM TINAMIFORMES						
Família Tinamidae						
<i>Crypturellus noctivagus</i> ***	jaó-do-sul	BB	X	RA/A1, A2	3, 5, 7	VU (BR) NT (IUCN)
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	BB	X	RA/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	BB	X	RA/A1, A2	5, 7, 8	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	BB		RA/AID, A2	2, 5	
<i>Nothura boraquira</i>	codorna-do-nordeste	BB	X	RV, RA/AID, A2	1, 2, 5, 6, 7, 8	
<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	BB	X	RV, RA/A2, A3	2, 5, 7, 8	
ORDEM ANSERIFORMES						
Família Anhimidae						
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	BB				
Família Anatidae						
<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	BB				
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	BB	X			
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca	BB				
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>	pato-de-crista	BB				
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	BB				
<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	BB				
<i>Netta erythrophthalma</i>	paturi-preta	BB				
<i>Nomonyx dominica</i>	marreca-de-bico-roxo	BB				
ORDEM GALLIFORMES						
Família Cracidae						
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	BB		RV/A1, A3	1, 4	
<i>Penelope jacucaca</i> *	jacucaca	BB	X			VU (BR) VU (IUCN)
<i>Ortalis araucuan</i>	aracuã-de-barriga-branca	BB				
ORDEM CICONIIFORMES						
Família Ciconiidae						
<i>Ciconia maguari</i>	maguari	BB				
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	BB				
ORDEM SULIFORMES						
Família Phalacrocoracidae						
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	BB		RV/ All	8	
ORDEM PELECANIFORMES						
Família Ardeidae						
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	BB				
<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baio	BB				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	BB				
<i>Butorides striata</i>	socozinho	BB		RV/ AII	8	
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	BB	X	RV/AID	3, 5	
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	BB				
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	BB	X	RV/ AII	8	
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	BB				
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	BB				
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	BB		RV/ AII	4	
Família Threskiornithidae						
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	BB				
<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru-de-cara-pelada	BB				
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	BB				
ORDEM CATHARTIFORMES						
Família Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	BB	X	RV/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	BB	X	RV/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 7, 8	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	BB	X	RV/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	BB	X	RV/A3	3	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM ACCIPITRIFORMES						
Família Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	BB				
Família Accipitridae						
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	BB				
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	BB				
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	BB				
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	BB				
<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	BB	X			
<i>Harpagus bidentatus</i>	gavião-ripina	BB				
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	BB				
<i>Circus buffoni</i>	gavião-do-banhado	BB				
<i>Accipiter superciliosus</i>	gavião-miudinho	BB				
<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo	BB				
<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	BB				
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	BB				
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	BB				
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	BB				
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	BB	X	RV/ AID	8	
<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	BB		RV/A3	3	
<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Urubitinga coronata</i>	águia-cinzenta	BB				VU (BR) EN (IUCN)
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavião-asa-de-telha	BB				
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	águia-chilena	BB				
<i>Buteo nitidus</i>	gavião-pedrês	BB				
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	BB		RV/A2	5	
<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-de-rabo-barrado	BB				
ORDEM GRUIFORMES						
Família Aramidae						
<i>Aramus guarauna</i>	carão	BB				
Família Rallidae						
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá	BB				
<i>Aramides ypecaha</i>	saracuruçu	BB				
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	BB				
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha	BB				
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	BB				
<i>Porzana albicollis</i>	sanã-carijó	BB				
<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Pardirallus maculatus</i>	saracura-carijó	BB				
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	BB				
<i>Gallinula galeata</i>	frango-d'água-comum	BB				
<i>Gallinula melanops</i>	frango-d'água-carijó	BB				
<i>Porphyrio martinicus</i>	frango-d'água-azul	BB				
ORDEM CHARADRIIFORMES						
Família Charadriidae						
<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	BB				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	BB	X	RV, RA/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira	BB				
Família Scolopacidae						
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	narceja	BB				
<i>Gallinago undulata</i>	narcejão	BB				
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	BB				
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	BB				
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	BB				
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	BB				
<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho	BB				
Família Jacanidae						
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	BB		RV, RA/ All	8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Rynchopidae						
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	BB				
ORDEM COLUMBIFORMES						
Família Columbidae						
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	BB				
<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela	BB	X	RV, RN/AID, A3	7, 8	
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	BB	X	RV, RA/AID, A1	1, 5	
<i>Columbina squammata</i>	fogo-apagou	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picui	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	BB	X	RV/A1	3	
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	BB	X			
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	BB				
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	BB	X	RV/A2	3	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	BB	X			
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	BB	X	RV, RN/AID, A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	BB		RV, RA/AID, A1, A2	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	BB	X			
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM CUCULIFORMES						
Família Cuculidae						
<i>Micrococcyx cinereus</i>	papa-lagarta-cinzento	BB				
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato	BB	X	RV, RA/AID, A3	4, 5, 6, 7	
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	2, 5	
<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha	BB				
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	BB				
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	BB	X	RV, RA/AID, A2	2, 3, 5, 6, 7, 8	
<i>Guira guira</i>	anu-branco	BB	X	RV, RA/A2, A3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Tapera naevia</i>	saci	BB	X	RA/AID, A2, A3	2, 5, 7	
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro	BB				
ORDEM STRIGIFORMES						
Família Tytonidae						
<i>Tyto furcata</i>	coruja-da-igreja	BB	X			
Família Strigidae						
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	BB	X	RV, RA, RN/AID, A1, A2	1, 2, 3, 5, 8	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	murucututu	BB				
<i>Bubo virginianus</i>	jacurutu	BB				
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	BB				
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	2, 3, 4, 5, 7, 8	
<i>Aegolius harrisii</i>	caburé-acanelado	BB				
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda	BB				
ORDEM NYCTIBIIFORMES						
Família Nyctibiidae						
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	BB		RA/A2	5, 7	
ORDEM CAPRIMULGIFORMES						
Família Caprimulgidae						
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	BB				
<i>Antrostomus rufus</i>	joão-corta-pau	BB				
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	BB		RA/A2	5	
<i>Hydropsalis vielliardi</i> *	bacurau-do-são-francisco	BB				NT (IUCN)
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	3, 4, 5, 6, 8	
<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	5, 7	
<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	bacurauzinho-da-caatinga	BB		RV/AID	1	
<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha	BB		RA/AID	6	
<i>Hydropsalis torquata</i>	bacurau-tesoura	BB	X	RV, RA, RN/A1	1, 2, 4, 5, 6	
<i>Chordeiles pusillus</i>	bacurauzinho	BB		RA/A1	3	
<i>Chordeiles nacunda</i>	corucão	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano	BB				
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	BB				
ORDEM APODIFORMES						
Família Apodidae						
<i>Cypseloides senex</i>	taperuçu-velho	BB				
<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	BB	X	RV, RA/A2	2, 6	
<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha	BB		RV, RA/AID, A2	5	
<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	BB				
<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	BB				
Família Trochilidae						
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	BB				
<i>Anopetia gounellei*</i>	rabo-branco-de-cauda-larga	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	BB		RV, RA/AID, A1, A3	5, 6, 7	
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	BB				
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	BB				
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	BB				
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	BB	X			
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	BB	X	RV, RA, RN/A1,	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
				A2, A3		
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	BB				
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta	BB				
<i>Hylocharis sapphirina</i>	beija-flor-safira	BB				
<i>Polytmus guainumbi</i>	beija-flor-de-bico-curvo	BB				
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	BB	X			
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	BB	X	RV, RN/A1, A2, A3	1, 3, 4, 5, 7	
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	BB		RV, RA/A2	1, 5, 6	
<i>Augastes lumachella</i>	beija-flor-de-gravata-vermelha	BB				NT (IUCN)
<i>Heliactin bilophus</i>	chifre-de-ouro	BB				
<i>Heliomaster squamosus</i>	bico-reto-de-banda-branca	BB	X	RV/AID, A2, A3	1, 2, 4, 6, 7	
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	BB	X			
ORDEM TROGONIFORMES						
Família Trogonidae						
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	BB				
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	BB				
ORDEM CORACIIFORMES						
Família Alcedinidae						
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	BB				
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	BB				
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	BB				
ORDEM GALBULIFORMES						
Família Galbulidae						
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva	BB		RA/A2	1	
Família Bucconidae						
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	BB		RV/A2	5	
<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	BB				
ORDEM PICIFORMES						
Família Ramphastidae						
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	BB				
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	BB				
Família Picidae						
<i>Picumnus pygmaeus</i> *	pica-pau-anão-pintado	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	BB		RV, RA/AID, A2, A3	2, 3, 4, 5, 7	
<i>Veniliornis passerinus</i>	picapauzinho-anão	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 6	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Picus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2	5, 7, 8	
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	BB	X	RV, RA/AID, A3	2, 3, 4, 5, 7	
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	BB	X	RV, RA/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Celeus ochraceus</i>	pica-pau-ocráceo	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 5, 6, 7	
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	BB				
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	BB	X	RV/A2	1	
ORDEM CARIAMIFORMES						
Família Cariamidae						
<i>Cariama cristata</i>	seriema	BB	X	RA/A1, A2, A3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
ORDEM FALCONIFORMES						
Família Falconidae						
<i>Caracara plancus</i>	caracará	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	2, 3, 5, 6, 7, 8	
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	BB				
<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	BB				
<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Falco deiroleucus</i>	falcão-de-peito-laranja	BB				NT (IUCN)
<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	BB	X	RV/AID	1, 2, 7	
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino	BB				
ORDEM PSITTACIFORMES						
Família Psittacidae						
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	BB				
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	BB				
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 6	NT (IUCN)
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-pequena	BB				
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	aratinga-de-testa-azul	BB				
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão-maracanã	BB				
<i>Aratinga jandaya</i>	jandaia-verdadeira	BB				
<i>Eupsittula aurea</i>	periquito-rei	BB				
<i>Eupsittula cactorum*</i>	periquito-da-caatinga	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	BB	X	RA/AID	5, 6	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	BB				
<i>Amazona amazonica</i>	curica	BB				
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-verdadeiro	BB				
ORDEM PASSERIFORMES						
Família Thamnophilidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	piu-piu	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	BB		RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3	
<i>Formicivora melanogaster</i>	formigueiro-de-barriga-preta	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	chorozinho-da-caatinga	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	BB				
<i>Sakesphorus cristatus</i> *	choca-do-nordeste	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	BB				
<i>Thamnophilus capistratus</i>	choca-barrada-do-nordeste	BB	X	RV, RA, RN/AID, A1, A2, A3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Thamnophilus torquatus</i>	choca-de-asa-vermelha	BB	X			
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto	BB	X	RV, RA/AID, A1, A3	2, 3, 5, 8	
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	choca-da-mata	BB				
<i>Taraba major</i>	choró-boi	BB	X	RV, RA/AID	5, 6, 7	
Família Melanopareiidae						
<i>Melanopareia torquata</i>	tapaculo-de-colarinho	BB		RA/A1, A3	1, 2, 3	
Família Conopophagidae						
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	BB				
Família Grallariidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Hylopezus ochroleucus*</i>	torom-do-nordeste	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	NT (IUCN)
Família Dendrocolaptidae						
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	BB	X			
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor	BB	X	RV, RA, RN/A1	4, 6	
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	BB	X			
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	BB				
Família Xenopidae						
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	BB				
Família Furnariidae						
<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	BB		RV/ All	8	
<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo	BB				
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Megaxenops parnaguae</i>	bico-virado-da-caatinga	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro	BB	X			
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Phacellodomus ruber</i>	graveteiro	BB				
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	bichoita	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	BB		RV, RA/ All	8	
<i>Synallaxis hellmayri</i> *	joão-chique-chique	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	NT (IUCN)
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	BB	X	RV, RA, RN/AID, A3	3, 4, 5, 7, 8	
<i>Synallaxis scutata</i>	estrelinha-preta	BB	X	RN/A2	3	
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio	BB				
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	joão-de-cabeça-cinza	BB				
Família Pipridae						
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	BB				
Família Onychorhynchidae						
<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	BB				
Família Tityridae						
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	BB				
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	BB				
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	BB				
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	BB				
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	BB				
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Platyrinchidae						
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	BB				
Família Rhynchocyclidae						
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	BB				
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	BB				
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	BB	X	RA, RN/A1, A2, A3	1, 4, 8	
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo	BB				
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
Família Tyrannidae						
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	BB	X	RV, RA/AID, A1, A3	2, 4, 5, 6, 8	
<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Stigmatura budytoides</i>	alegrinho-balança-rabo	BB				
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 5, 7, 8	
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i>	maria-corruiá	BB				NT (IUCN)
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
	amarela					
<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	BB				
<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	BB	X	RN/A1, A2, A3	3	
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	BB	X			
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	BB				
<i>Elaenia obscura</i>	tucão	BB	X			
<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento	BB				
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	BB				
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	BB		RV, RA, RN/A2, A3	2, 5, 7	
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	BB				
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	BB		RV, RA/AID, A3	1, 4, 5	
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	BB		RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	BB				
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	BB		RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 5, 6, 7, 8	
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	BB				
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Casiornis fuscus</i>	caneleiro-enxofre	BB		RV, RN/AID, A1	5, 7	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	BB	X	RV, RA/AID	2, 3, 4, 5, 7	
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	BB				
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	BB	X	RV, RA/AID, A3	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	BB	X	RV, RA/A3	2	
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	BB				
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	BB	X	RV, RA/AID	2, 3, 6, 7	
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	BB				
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 7, 8	
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	BB	X	RV/AID	7	
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto	BB				
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	BB		RV, RA/AID, A2	2, 5	
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	BB				
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 7, 8	
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	BB				
<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca	BB		RV, RA/ AII	8	
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	BB	X	RV, RA/AID	1, 8	
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	BB				
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	BB		RA, RN/A1	5	
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	BB		RV, RA/AID	5	
<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento	BB				
<i>Knipolegus franciscanus</i> *	maria-preta-do-nordeste	BB				NT (IUCN)
<i>Knipolegus lophotes</i>	maria-preta-de-penacho	BB				
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	BB	X	RV/AID	3, 4	
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	BB				
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	BB				
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha	BB	X			
Família Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Vireo chivi</i>	juruvira	BB	X			
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	
Família Corvidae						
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	BB	X	RV, RA/A2, A3	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Hirundinidae						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	BB		RV/A1	2, 3	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 5, 6, 7	
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3, 5, 6, 7	
<i>Progne subis</i>	andorinha-azul	BB				
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	BB		RV, RA/A2, A3	1, 3, 7	
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	BB		RV/ All	8	
<i>Tachycineta leucorhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	BB				
<i>Riparia riparia</i>	andorinha-do-barranco	BB				
<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	BB				
Família Troglodytidae						
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	BB				
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
Família Donacobiidae						
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim	BB				
Família Polioptilidae						
<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Turdidae						
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	BB	X	RV, RA/AID, A1, A2	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	BB	X			
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 5, 6, 7, 8	
Família Mimidae						
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
Família Motacillidae						
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	BB	X			
Família Passerellidae						
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 5, 6, 8	
<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	BB				
<i>Arremon franciscanus</i>	tico-tico-do-são-francisco	BB	X			NT (IUCN)
Família Parulidae						
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	BB		RA/AID	4	
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	BB				
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	BB		RV, RA/AID	6	
<i>Myiothlypis flaveola</i>	canário-do-mato	BB	X	RV, RA, RN/A1,	3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
				A2, A3		
Família Icteridae						
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	BB				
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	BB				
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	BB				
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	2, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	BB	X	RV, RA, RN/AID, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	BB	X	RV, RA/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Agelasticus cyanopus</i>	carretão	BB				
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	BB		RV/A2	1	
<i>Agelaioides fringillarius</i>	asa-de-telha-pálido	BB	X	RV, RA/AID, A3	1, 5, 7, 8	
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	vira-bosta-picumã	BB				
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	BB				
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3, 5, 6, 7	
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	BB	X	RV, RA/AID	3	
Família Thraupidae						
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Saltatricula atricollis</i>	bico-de-pimenta	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Compsothraupis loricata</i>	tiê-caburé	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	2, 5, 6, 7, 8	
<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	BB		RV/A2	7	
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 4, 5, 7, 8	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta	BB				
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	BB	X	RV, RA/AID, A2	5	
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue	BB				
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	BB				
<i>Lanio pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Lanio melanops</i>	tiê-de-topete	BB				
<i>Tangara cyanoventris</i>	saíra-douradinha	BB				
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	BB	X	RV, RA/AID, A3	3, 5, 6, 7	
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	BB	x	RV, RA, RN/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo	BB				NT (IUCN)
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	BB	X	RV, RA/AID, A1	1, 4, 6, 7	
<i>Paroaria dominicana*</i>	cardeal-do-nordeste	BB	X	RV, RA, RN/A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	BB				
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	BB	X			
<i>Sicalis columbiana</i>	canário-do-amazonas	BB				
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro	BB				
<i>Sicalis luteola</i>	tipio	BB				
<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	BB				
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	BB	X	RV, RA, RN/A1, A2, A3	2, 3, 7	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	BB				
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	BB	X	RV, RA, RN/AID, A1, A2, A3	3, 7, 8	
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	BB				
<i>Sporophila albogularis</i> *	golinho	BB	X	RV, RA/AID, A2, A3	1, 2, 4, 7, 8	
<i>Sporophila leucoptera</i>	chorão	BB				
<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	BB	X			
<i>Sporophila palustris</i>	caboclinho-de-papo-branco	BB				EN (IUCN)
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	BB				
<i>Charitospiza eucosma</i>	mineirinho	BB				NT (IUCN)
Família Cardinalidae						
<i>Piranga flava</i>	sanhaçu-de-fogo	BB	X	RV/AID	4, 6	
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	BB	X	RV, RA, RN/A1,	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
				A2, A3		
Família Fringillidae						
<i>Sporagra yarrellii</i>	pintassilgo-do-nordeste	BB				VU (IUCN)
<i>Sporagra magellanica</i>	pintassilgo	BB		RV, RA/A1	2	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	BB	X	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Euphonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	BB		RV/AID	2, 4	
Família Passeridae						
<i>Passer domesticus</i>	pardal	BB	X	RV, RA/AID, A2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	

Legenda: BB - Levantamento Bibliográfico. Método de Registro: RV - Registro Visual, RA - Registro Auditivo, RN - Rede de Neblina. Áreas de Influência: AID - Área de Influência Direta, All - Área de Influência Indireta, A1, A2 e A3 – Ambiente 1, 2 e 3. Aspectos de Conservação: IUCN - Globalmente ameaçada e BR - Ameaçada no Brasil. Categorias de Ameaça: CR – Criticamente Ameaçada, VU – Vulnerável, EN - Em Perigo, NT - Quase Ameaçada e DD - Dados deficientes. Nomes científicos em conforme CBRO (2014).

* Espécie endêmica do bioma Caatinga.

** Dados obtidos no Relatório de Monitoramento de Fauna Terrestre – Fase de Implantação.

*** O status “VU (BR)” atribuído à *Crypturellus noctivagus* refere-se à subespécie *C. n. noctivagus* (jaó-do-sul). A subespécie encontrada no empreendimento (*C. n. zabele* - zabelê), apesar de não constar na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção segundo IN nº 03/2003 MMA, sofre pressão de caça, sendo contemplada no Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga (CEMAVE, 2011).

Durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, 176 espécies de aves foram registradas nas áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix. Destas, 91 espécies foram registradas na primeira campanha, 104 espécies na segunda, 106 espécies na terceira, 94 espécies na quarta, 124 espécies na quinta campanha, 98 espécies na sexta campanha, 114 espécies na sétima campanha e 103 espécies na oitava campanha.

Deste total, 149 espécies de aves foram registradas nos ambientes pré-determinados (A1, A2 e A3) e 27 espécies apenas no entorno, nas áreas de influência, sendo: *Phalacrocorax brasilianus* (biguá), *Butorides striata* (socozinho), *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira), *Ardea alba* (garça-branca-grande), *Egretta thula* (garça-branca-pequena), *Geranospiza caerulescens* (gavião-pernilongo; Figura 69), *Jacana jacana* (jaçanã), *Hydropsalis hirundinacea* (bacurauzinho-da-caatinga), *Hydropsalis longirostris* (bacurau-da-telha), *Falco femoralis* (falcão-de-coleira), *Forpus xanthopterygius* (tuim; Figura 70), *Taraba major* (choró-boi; Figura 71), *Furnarius figulus* (casaca-de-couro-da-lama), *Certhiaxis cinnamomeus* (curutié), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi; Figura 73), *Myiozetetes similis* (bentevizinho-de-penacho-vermelho), *Tyrannus savana* (tesourinha; Figura 74), *Fluvicola albiventer* (lavadeira-de-cara-branca), *Fluvicola nengeta* (lavadeira-mascarada; Figura 76), *Lathrotriccus euleri* (enferrujado; Figura 77), *Knipolegus nigerrimus* (maria-preta-de-garganta-vermelha; Figura 78), *Tachycineta albiventer* (andorinha-do-rio), *Setophaga pitiayumi* (mariquita), *Basileuterus culicivorus* (pula-pula; Figura 79), *Sturnella superciliaris* (polícia-inglesa-do-sul; Figura 80), *Piranga flava* (sanhaçu-de-fogo; Figura 81) e *Euphonia cyanocephala* (gaturamo-rei).

No entanto, é possível a ocorrência destas espécies nos ambientes selecionados, visto que algumas espécies anteriormente registradas apenas na AID foram registradas nos ambientes de amostragem durante o decorrer das campanhas.



Figura 69 – Indivíduo da *Geranospiza caerulescens* (gavião-pernilongo) registrado durante a oitava campanha.

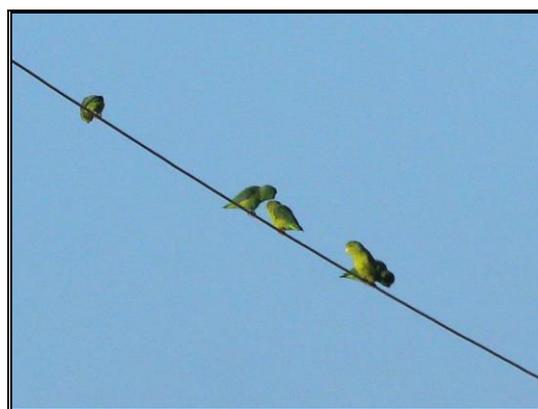


Figura 70 – Bando da espécie *Forpus xanthopterygius* (tuim) registrado durante a sexta campanha.



Figura 71 – Indivíduo da espécie *Taraba major* (choró-boi) registrado durante a quinta campanha.



Figura 72 – Indivíduo da *Furnarius figulus* (casaca-de-couro-da-lama) registrado durante a oitava campanha.



Figura 73 – Indivíduo da espécie *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi) registrado durante a quarta campanha.



Figura 74 – Indivíduo da espécie *Tyrannus savana* (tesourinha) registrado durante a sétima campanha.



Figura 75 – Indivíduo da *Fluvicola albiventer* (lavadeira-de-cara-branca) registrado durante a oitava campanha.

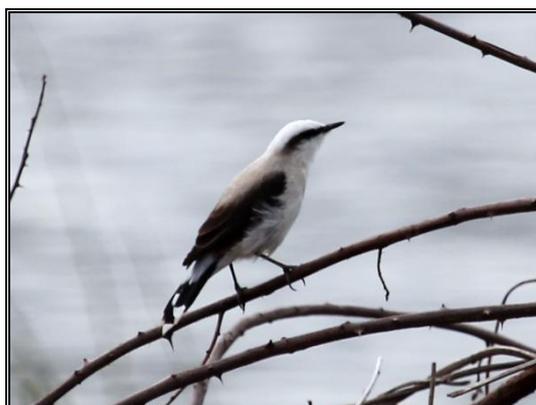


Figura 76 – Indivíduo da espécie *Fluvicola nengeta* (lavadeira-mascarada) registrado durante a oitava campanha.



Figura 77 – Indivíduo da espécie *Lathrotriccus euleri* (enferrujado) registrado durante a quinta campanha.

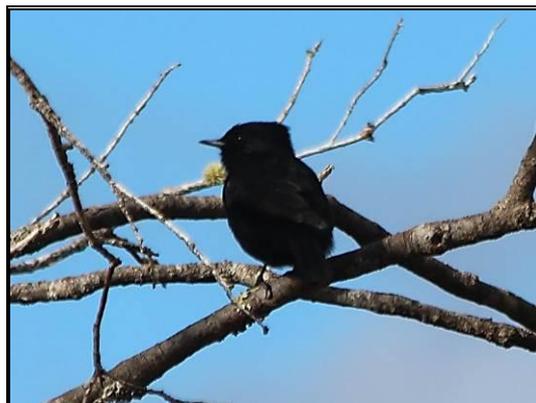


Figura 78 – Indivíduo da espécie *Knipolegus nigerrimus* (maria-preta-de-garganta-vermelha) registrado durante a quarta campanha.



Figura 79 – Indivíduo da espécie *Basileuterus culicivorus* (pula-pula) registrado durante a sexta campanha.



Figura 80 – Indivíduo da espécie *Sturnella superciliaris* (polícia-inglesa-do-sul) registrado durante a terceira campanha.



Figura 81 – Indivíduo da espécie *Piranga flava* (sanhaçu-de-fogo) registrado durante a quarta campanha.

O número total de aves registradas na Caatinga é de aproximadamente 510 espécies (SILVA et. al., 2003). O número de espécies de aves registradas em campo (n=167) durante o monitoramento na fase de operação está dentro dos padrões de riqueza esperados para sítios dentro do bioma Caatinga. Trabalhos envolvendo a avifauna neste bioma mostram uma grande variação no número de espécies entre os locais inventariados como, por exemplo, na Estação Ecológica do Seridó (RN), com 116 espécies, na região sul do Piauí, com 146 espécies (DANTAS, 2003) na Estação Ecológica de Aiuaba (CE), com 154 (Nascimento, 2000), na Floresta Nacional do Araripe (CE), com 155 (Nascimento & Neto, 1996), no Parque Nacional da Serra da Capivara (PI), com 208 (OLMOS, 1993), no Parque Nacional da Serra das Confusões (PI), com 222 (SILVEIRA & SANTOS, em preparação), entre outros.

Dentre as 149 espécies de aves registradas nos ambientes, 95 espécies foram encontradas em A1, 123 espécies em A2 e 113 espécies em A3. O maior número de espécies exclusivas foi obtido em A2 (n=19), seguido por A3 (n=11) e A1 (n=10) (Figura 82).

Os ambientes A2 e A3 apresentaram as maiores riquezas de espécies e, conseqüentemente, foram os ambientes mais similares, com 69,7% das espécies em comum, seguidos pelos A1 e A3, com 60% de similaridade. Assim, a menor similaridade foi observada entre os A1 e A2, com 57,9% (Quadro 9).

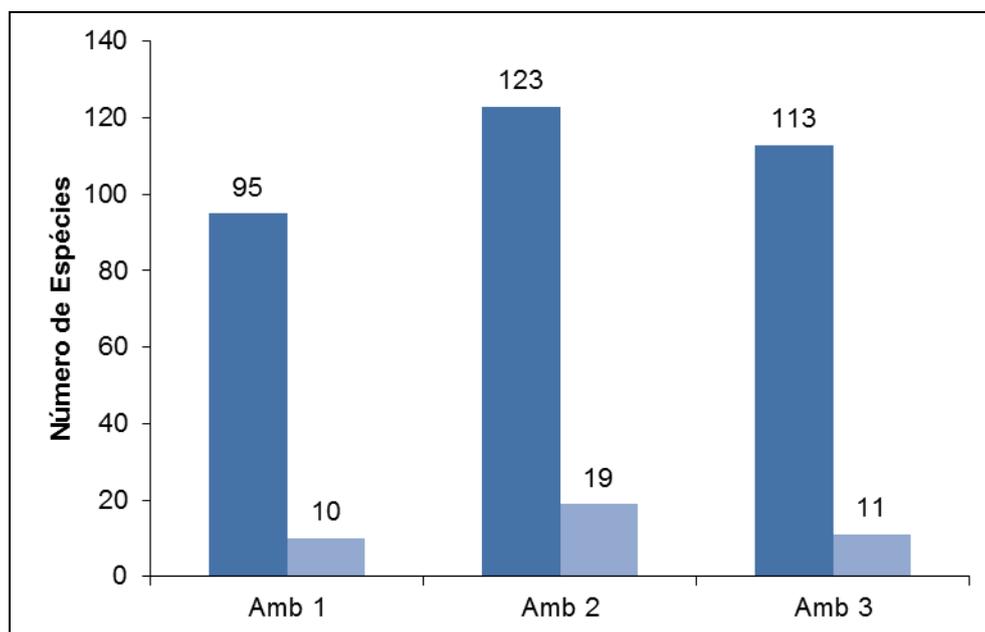


Figura 82 – Riqueza de espécies de aves por ambiente amostrado (azul escuro) e espécies exclusivas (azul claro) considerando todas as campanhas durante o monitoramento na fase de operação.

Quadro 9 – Similaridade entre as espécies de aves por ambiente durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, obtida através do índice de similaridade de Jaccard (%).

	Amb1	Amb2	Amb3
Amb1	100		
Amb2	57,9	100	
Amb3	60	69,7	100

De acordo com Silva et. al., (2003), as espécies de aves registradas foram agrupadas conforme o uso do habitat, sendo classificado em três segmentos principais: espécies independentes, associadas apenas a vegetações abertas; espécies semidependentes, que ocorrem em mosaicos formados pelo contato entre floresta e formações vegetais abertas e semiabertas; e espécies dependentes, ocorrendo apenas no ambiente florestal.

Apesar da estrutura da vegetação apresentar características notavelmente distintas entre os ambientes amostrados durante o monitoramento, a relativa proximidade entre estas áreas pode estar associada a ocorrência de espécies em comum, já que diversas aves podem utilizar determinados ambientes para desenvolver algumas atividades, como movimentação sazonal em busca recursos alimentares e hídricos.

Apesar disto, observa-se o padrão proposto por Silva et. al., (2003), onde os A1 e A2, por apresentar uma comunidade vegetal mais complexa e estruturalmente mais diversificada, apresentaram maior riqueza de espécies semi-dependentes ou dependentes de ambientes florestais (Figura 83).

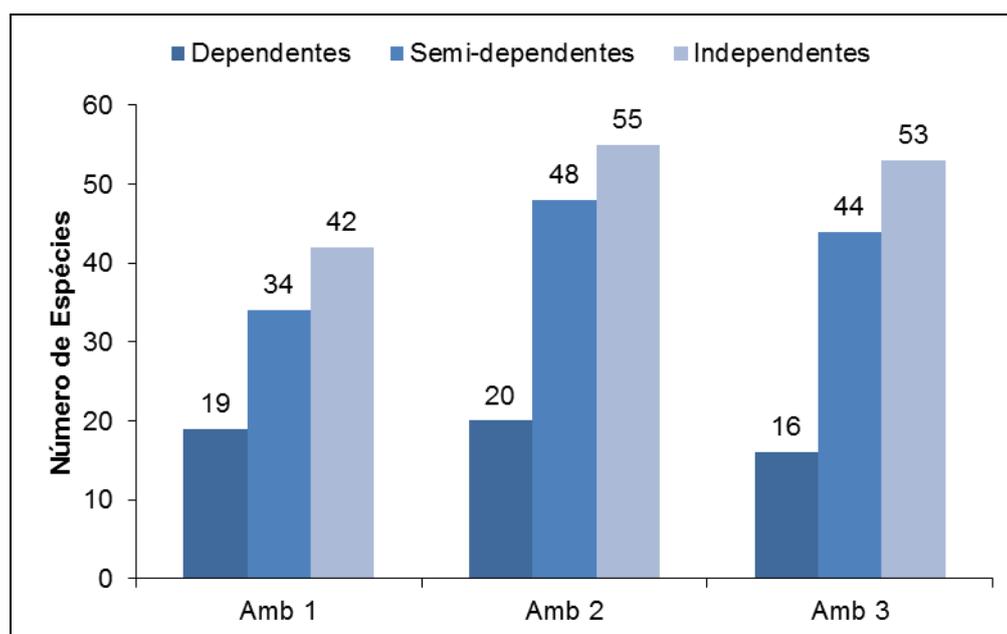


Figura 83 – Riqueza de espécies de aves por ambiente amostrado agrupados pela dependência de ambientes florestais.

Grande parte das aves ocorrentes na Caatinga apresenta baixa ou média sensibilidade aos distúrbios provocados pelas ações antrópicas, sendo que o pequeno número de espécies com alta sensibilidade são dependentes de floresta e possuem distribuição bastante restrita na região (SILVA et. al., 2003). Espécies de aves associadas à vegetação arbustiva seca, como encontrado em A3, são relativamente tolerantes às perturbações do ambiente, provavelmente por estarem sujeitas constantemente ao estresse causado pelas mudanças sazonais em seus ambientes.

Considerando todas as espécies registradas na fase de operação, 85 espécies (48,3%) são independentes de ambientes florestais, 61 espécies (34,75%) são semi-dependentes e 30 espécies (17%) são dependentes de vegetação florestal (Figura 84).

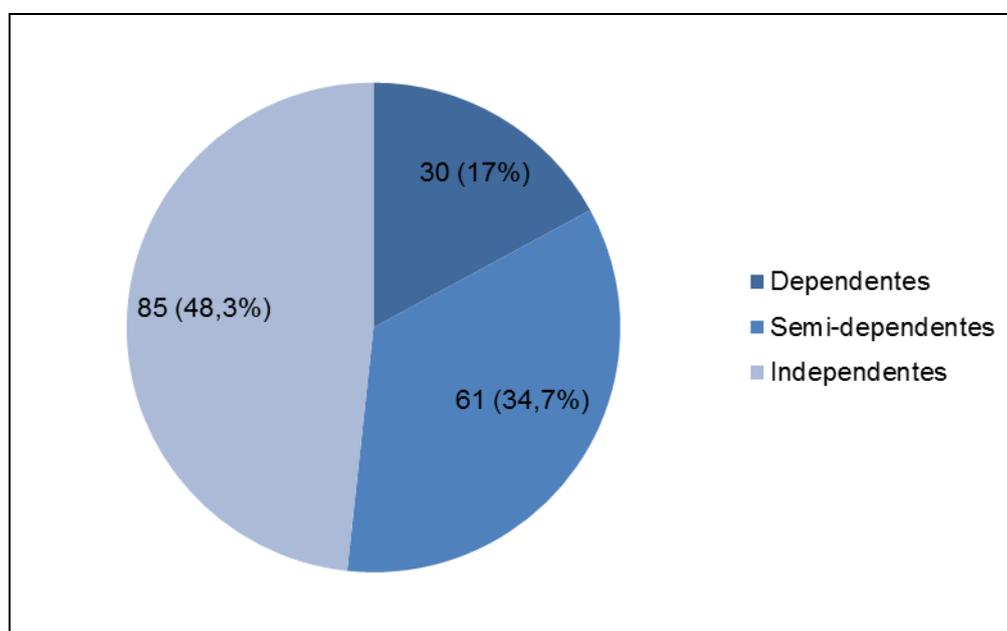


Figura 84 – Porcentagem de espécies agrupados pela dependência de ambientes florestais, considerando todas as espécies registradas durante o monitoramento na fase de operação.

Redes de neblina (*mist-nets*)

As amostragens de captura e marcação com redes de neblina foram realizadas somente a partir da terceira campanha na fase de operação devido à ausência de licença para captura e coleta nas campanhas anteriores.

Durante a terceira campanha foram capturados, nos três ambientes amostrais selecionados (A1, A2 e A3), 139 indivíduos pertencentes a 42 espécies de aves. Deste total, 1 indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante o monitoramento na fase de instalação (anilha colorida), foi recapturado (Figura 85). Na quarta campanha foram capturados 99 indivíduos pertencentes a 36 espécies de aves, sendo que 12 indivíduos foram recapturados. Deste total, dois indivíduos, *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado; Figura 86) e *Camptostoma obsoletum* (risadinha; Figura 87), foram

anilhados durante o monitoramento na fase de instalação (anilhas coloridas) e 10 indivíduos na terceira campanha da fase de operação. Na quinta campanha foram capturados 157 indivíduos pertencentes a 44 espécies. Das 20 recapturas obtidas na quinta campanha, um indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) foi anilhado durante o monitoramento na fase de instalação (Figura 88). Durante a sexta campanha, foram capturados 45 indivíduos pertencentes a 28 espécies. Durante a sétima campanha, foram capturados 89 indivíduos pertencentes a 33 espécies. Na presente campanha foram capturados 69 indivíduos pertencentes a 30 espécies (Figura 89).



Figura 85 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) recapturado.



Figura 86 – Indivíduo da espécie *Picumnus temminckii* (pica-pau-anão-pintado) recapturado.



Figura 87 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) recapturado.



Figura 88 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) recapturado.

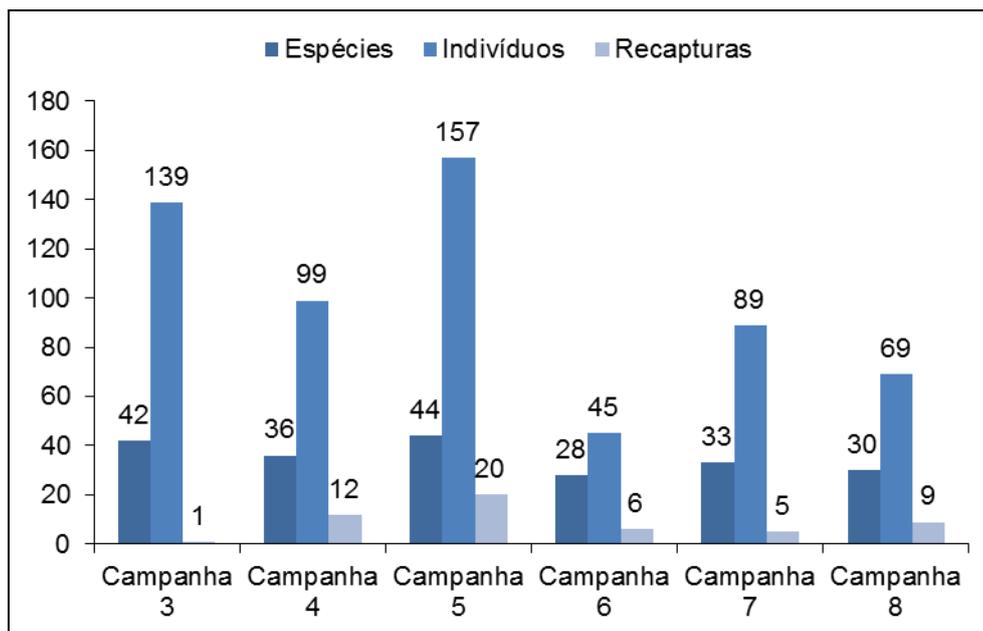


Figura 89 – Riqueza de espécies de aves, número de indivíduos capturados e recapturados através do método de captura e marcação durante o monitoramento na fase de operação.

Considerando todas as campanhas na fase de instalação e operação, a espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) apresentou o maior número de indivíduos anilhados (n=71), seguida por *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza; 66 indivíduos), *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro; 57 indivíduos) e *Chrysolampis mosquitos* (beija-flor-vermelho; 56 indivíduos). Opostamente, 14 espécies obtiveram apenas um indivíduo capturado.

Na fase de operação, a espécie com maior número de recapturas foi *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro), com nove indivíduos recapturados, seguida por *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza; oito indivíduos recapturados), *Phaeomyias murina* (bagageiro; cinco indivíduos recapturados) e *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; quatro indivíduos capturados).

Durante a terceira campanha, foram capturados no A1 43 indivíduos pertencentes a 21 espécies, no A2 foram capturados 45 indivíduos pertencentes a 23 espécies e no A3 foram capturados 51 indivíduos pertencentes a 24 espécies. Na quarta campanha foram capturados no A1 33 indivíduos pertencentes a 20 espécies, no A2 foram capturados 29 indivíduos pertencentes a 18 espécies e no A3 foram capturados 37 indivíduos pertencentes a 15 espécies. Durante a quinta campanha 55 indivíduos de 23 espécies foram capturados na A1, 74 indivíduos e 29 espécies no A2 e 28 indivíduos e 11 espécies em A3. Durante a sexta campanha foram capturados 10 indivíduos de sete espécies na A1, 17 indivíduos de 14 espécies no A2 e 18 indivíduos de 12 espécies na A3. Na sétima campanha foram capturados 30 indivíduos de 16 espécies em A1, 31 indivíduos de 15 espécies em A2 e 28 indivíduos de 17 espécies em A3. Durante a presente campanha (oitava) foram capturados nove indivíduos de oito espécies no A1, 24 indivíduos de 14 espécies no A2 e 36 indivíduos de 20 espécies no A3 (Figura 90).

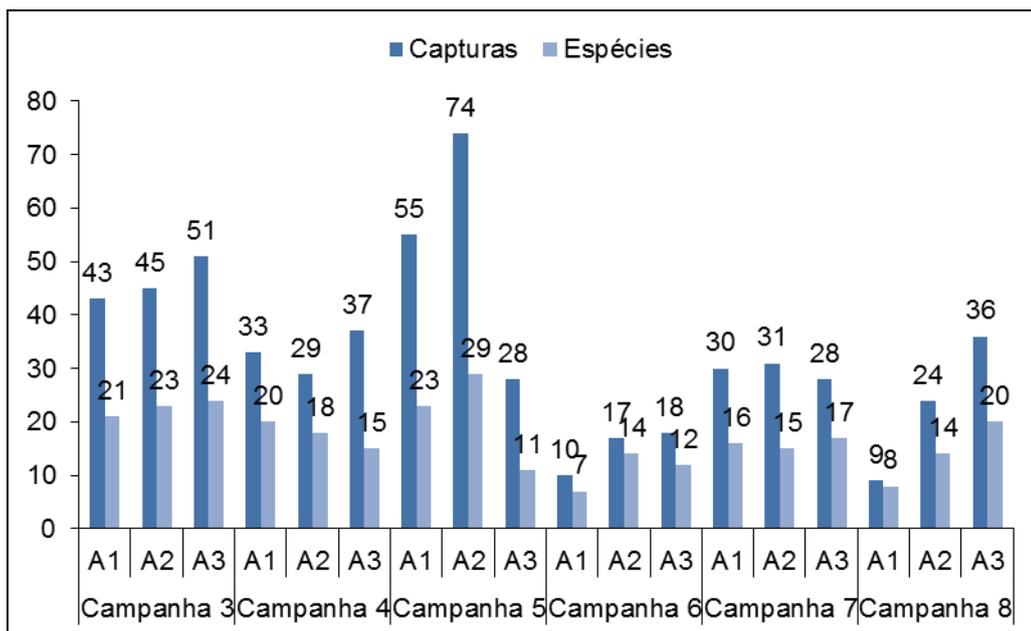


Figura 90 – Riqueza de espécies de aves e número de indivíduos anilhados através do método de captura e marcação durante as campanhas de monitoramento na fase de operação.

Considerando todas as campanhas (terceira a oitava) na fase de operação, 73 espécies de aves foram capturadas (Quadro 10). Esta riqueza supera o total de espécies capturadas na fase de implantação, com quatro campanhas (64 espécies). Apesar do número análogo de espécies capturadas na fase de instalação e operação, a similaridade obtida é de 61,2% (total de 85 espécies, sendo 52 espécies em comum). A continuidade das amostragens na fase de operação apresentou considerável incremento de espécies de aves, sendo este o efeito esperado com o aumento do esforço amostral.

Quadro 10 – Espécies de aves anilhadas e respectivos números de indivíduos e de capturas por ambiente durante todas as campanhas de monitoramento da fase de instalação e operação, ordenadas por abundância decrescente.

Nome Científico/Nome Popular	Campanhas Fase de Instalação (FI)					Campanha Fase de Operação (FO)							Total Ind (FI/FO)	Total Cap
	1	2	3	4	Total	3	4	5	6	7	8	Total		
<i>Phaeomyias murina</i> (bagageiro; Figura 91 a Figura 93)	7	9	3	-	19	15	3	20(4*)	-	12(1*)	2	52	71	76
<i>Lanio pileatus</i> (tico-tico-rei-cinza; Figura 96 a Figura 99)	8	2	7	1	18	13	5(2*)	18(3*)	1	7(2*)	4(1*)	48	66	74
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (sebinho-de-olho-de-ouro; Figura 102 a Figura 106)	5	5	10	12	32	8(1*)	3(4*)	3(3*)	3	2	6	25	57	66
<i>Chrysolampis mosquitus</i> (beija-flor-vermelho; Figura 107 a Figura 112)	11	4	4	1	20	8	1	17	1	8	1	36	56	56
<i>Sakesphorus cristatus</i> (choca-do-nordeste; Figura 113 a Figura 120)	4	5	16	3	28	7	3(2*)	2	2	2(1*)	2(1*)	18	46	50
<i>Zonotrichia capensis</i> (tico-tico; Figura 121 a Figura 126)	4	1	4	2	11	11	6	1(1*)	6	3	2(1*)	29	40	42
<i>Tangara cayana</i> (saíra-amarela; Figura 127 e Figura 129)	2	3	2	15	22	-	4	9	-		6	19	41	41
<i>Anopetia gounellei</i> (rabo-branco-de-cauda-larga; Figura 130 a Figura 135)	-	4	7	10	21	3	1	4	1(1*)	2	4	15	36	37
<i>Columbina picui</i> (rolinha-picui; Figura 136 a Figura 141)	-	-	-	-	-	9	6	7	2	5	2(2*)	31	31	33
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (azulão; Figura 142 a Figura 147)	1	1	2	7	11	4	5	2	2	2	1(1*)	16	27	28
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (besourinho-de-bico-vermelho; Figura 148 a Figura 152)	1	4	4	6	15	4	2	3	-			9	24	24
<i>Formicivora melanogaster</i> (formigueiro-de-barriga-preta; Figura 153 e Figura 154)	4	5	6	2	17	-	1	1(1*)	1	2	(1*)	5	22	24
<i>Coereba flaveola</i> (cambacica; Figura 155 a Figura 158)	1	6	-	3	10	3	3	4	(1*)		2(1*)	12	22	24
<i>Troglodytes musculus</i> (corruíra; Figura 159 e Figura 160)	4	3	5	3	15	-	2	-	2		2	6	21	21
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado; Figura 161 a Figura 165)	7	-	1	-	8	2	1	4(1*)	1	2	2	12	20	21

Nome Científico/Nome Popular	Campanhas Fase de Instalação (FI)					Campanha Fase de Operação (FO)							Total Ind (FI/FO)	Total Cap
	1	2	3	4	Total	3	4	5	6	7	8	Total		
<i>Synallaxis hellmayri</i> (joão-chique-chique; Figura 166 e Figura 167)	5	4	5	2	16	-	-	-	1		1	2	18	18
<i>Picumnus pygmaeus</i> (pica-pau-anão-pintado; Figura 168 a Figura 171)	-	1	1	2	4	3	2(1*)	3(2*)	-	2		10	14	17
<i>Saltator similis</i> (trinca-ferro-verdadeiro; Erro! Fonte de referência não encontrada. a Figura 175)	1	4	-	2	7	2	3	-	-	3	2	10	17	17
<i>Poliophtila plumbea</i> (balança-rabo-de-chapéu-preto; Figura 176 a Figura 181)	2	1	1	2	6	3	2	1	(1*)	2	1	9	15	16
<i>Herpsilochmus sellowii</i> (chorozinho-da-caatinga; Figura 182 a Figura 184)	-	-	2	9	11	-	-	1	-	1	2	4	15	15
<i>Myrmorchilus strigilatus</i> (piu-piu; Figura 185 e Figura 187)	1	2	3	5	11	1	1	-	1			3	14	14
<i>Stigmatura napensis</i> (papa-moscas-do-sertão; Figura 188 a Figura 192)	1	-	4	2	7	2	2	1	2			7	14	14
<i>Camptostoma obsoletum</i> (risadinha; Figura 193 a Figura 196)	-	1	1	-	2	2	2(1*)	1(1*)	1(1*)	2	1	9	11	14
<i>Megaxenops paraguayae</i> (bico-virado-da-caatinga; Figura 197 a Figura 201)	-	1	1	-	2	3	2(1*)	1(1*)	1(1*)		1	8	10	13
<i>Sublegatus modestus</i> (guaracava-modesta; Figura 202 a Figura 206)	-	-	-	-	-	2	6	1	1	2	1	13	13	13
<i>Eupetomena macroura</i> (beija-flor-tesoura; Figura 207 a Figura 209)	1	2	-	-	3	4	1	1(1*)	-		2	8	11	12
<i>Turdus amaurochalinus</i> (sabiá-poca; Figura 210 a Figura 212)	2	1	-	-	3	-	-	1	-	3	4	8	11	11
<i>Paroaria dominicana</i> (cardeal-do-nordeste; Figura 213 a Figura 216)	-	-	-	-	-	1	7	(1*)	-	1		9	9	10
<i>Amazilia fimbriata</i> (beija-flor-de-garganta-verde; Figura 217 a Figura 218)	2	1	2	2	7	-	-	1	-	1		2	9	9
<i>Phacellodomus rufifrons</i> (joão-de-pau; Figura 219)	2	-	-	5	7	2	-	-	-			2	9	9
<i>Thlypopsis sordida</i> (saí-canário; Figura 220 a Figura 221)	2	1	-	-	3	-	-	1	-	5		6	9	9

Nome Científico/Nome Popular	Campanhas Fase de Instalação (FI)					Campanha Fase de Operação (FO)							Total Ind (FI/FO)	Total Cap
	1	2	3	4	Total	3	4	5	6	7	8	Total		
<i>Columbina squammata</i> (fogo-apagou; Figura 222 a Figura 223)	2	1	-	1	4	1	3	-	-			4	8	8
<i>Schistochlamys ruficapillus</i> (bico-de-veludo)	3	2	-	3	8	-	-	-	-			-	8	8
<i>Todirostrum cinereum</i> (ferreirinho-relógio; Figura 224 a Figura 226)	2	1	-	1	4	2	(1*)	-	1			3	7	8
<i>Serpophaga subcristata</i> (alegrinho; Figura 227 a Figura 230)	-	-	-	-	-	2	-	4	1	1		8	8	8
<i>Hydropsalis torquata</i> (bacurau-tesoura; Figura 231 a Figura 233)	-	-	-	-	-	-	2	2(1*)	1(1*)			5	5	7
<i>Elaenia</i> sp. (guaracava)	-	-	-	2	2	-	1	1	-		3	5	7	7
<i>Elaenia chilensis</i> (guaracava-de-crista-branca; Figura 234)	-	-	1	1	2	4	-	-	-			4	6	6
<i>Volatinia jacarina</i> (tiziú; Figura 235)	3	1	-	-	4	2	-	-	-			2	6	6
<i>Cantorchilus longirostris</i> (garrinchão-de-bico-grande; Figura 236)	-	1	3	1	5	-	-	-	1			1	6	6
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (pitiguari; Figura 237 e Figura 239)	2	-	-	-	2	1	1	-	2			4	6	6
<i>Myiophobus fasciatus</i> (filipe; Figura 240 e Figura 241)	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3		6	6	6
<i>Sporophila nigricollis</i> (baiano; Figura 242 a Figura 243)	-	-	4	-	4	1	-	-	-	1		2	6	6
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (arapaçu-do-cerrado; Figura 244 e Figura 245)	1	-	1	1	3	1	-	1	-			2	5	5
<i>Euscarthmus meloryphus</i> (barulhento; Figura 246 a Figura 247)	1	2	-	-	3	-	-	1	-	1		2	5	5
<i>Hydropsalis parvula</i> (bacurau-chintã; Figura 248)	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1		5	5	5
<i>Myiothlypis flaveola</i> (canário-do-mato; Figura 249 e Figura 250)	2	-	-	-	2	1	-	1	-			2	4	4
<i>Hylophilus amaurocephalus</i> (vite-vite-de-olho-cinza; Figura 251)	1	-	1	-	2	-	-	2	-			2	4	4
<i>Mimus saturninus</i> (sabiá-do-campo; Figura 252 a Figura 253)	2	-	-	-	2	-	1	1	-			2	4	4
<i>Phaethornis pretrei</i> (rabo-branco-acanelado)	-	-	-	4	4	-	-	-	-			-	4	4

Nome Científico/Nome Popular	Campanhas Fase de Instalação (FI)					Campanha Fase de Operação (FO)							Total Ind (FI/FO)	Total Cap
	1	2	3	4	Total	3	4	5	6	7	8	Total		
<i>Thamnophilus pelzelni</i> (choca-do-planalto)	-	3	-	1	4	-	-	-	-			-	4	4
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (bico-chato-amarelo; Figura 254)	-	1	1	1	3	-	1	-	-			1	4	4
<i>Celeus ochraceus</i> (pica-pau-de-cabeça-amarela; Figura 255 a Figura 256)	1	-	-	1	2	-	1	-	-	1		2	4	4
<i>Synallaxis frontalis</i> (petrim; Figura 257 a Figura 258)	1	-	1	-	2	1	-	-	-	1		2	4	4
<i>Hydropsalis albicollis</i> (bacurau; Figura 259)	-	-	-	-	-	1	-	2	-		1	4	4	4
<i>Piculus chrysochloros</i> (pica-pau-dourado-escuro; Figura 260 a Figura 261)	-	-	2	-	2	-	-	-	-	1	1	2	4	4
<i>Synallaxis albescens</i> (ui-pi; Figura 262 a Figura 263)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	4	4	4
<i>Thamnophilus capistratus</i> (choca-barrada-do-nordeste; Figura 264)	-	-	1	1	2	-	-	1	-			1	3	3
<i>Tangara sayaca</i> (sanhaçu-cinzentos; Figura 265 e Figura 266)	-	-	-	1	1	-	1	-	1			2	3	3
<i>Ammodramus humeralis</i> (tico-tico-do-campo; Figura 267 e Figura 268)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	3	3	3
<i>Myiopagis viridicata</i> (guaracava-de-crista-alaranjada; Figura 269 e Figura 270)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1(1*)		2	2	3
<i>Campylorhamphus trochilrostris</i> (arapaçu-beija-flor; Figura 271)	-	-	1	-	1	-	1	-	-			1	2	2
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (guaracavuçu flor; Figura 272)	-	-	-	-	-	-	-	2	-			2	2	2
<i>Megascops choliba</i> (corujinha-do-mato; Figura 273)	1	-	-	-	1	1	-	-	-			1	2	2
<i>Nystalus maculatus</i> (rapazinho-dos-velhos)	-	-	-	1	1	1	-	-	-			1	2	2
<i>Synallaxis scutata</i> (estrelinha-preta)	-	1	-	-	1	1	-	-	-			1	2	2
<i>Tyrannus melancholicus</i> (suiriri; Figura 274)	-	-	-	-	-	2	-	-	-			2	2	2
<i>Eupsittula cactorum</i> (periquito-da-caatinga; Figura 275)	1	-	-	-	1	-	-	-	1			1	2	2
<i>Furnarius rufus</i> (joão-de-barro; Figura 276 a Figura 277)	-	-	-	-	-	-	-	1	1			2	2	2

Nome Científico/Nome Popular	Campanhas Fase de Instalação (FI)					Campanha Fase de Operação (FO)							Total Ind (FI/FO)	Total Cap
	1	2	3	4	Total	3	4	5	6	7	8	Total		
<i>Icterus jamacaii</i> (corrupião; Figura 278 a Figura 279)	-	-	-	-	-	-	1	-	-		1	2	2	2
<i>Zenaida auriculata</i> (pombo-de-bando; Figura 280 a Figura 281)	-	-	-	-	-	1	-	-	-		1	2	2	2
<i>Arremon franciscanus</i> (tico-tico-do-são-francisco)	-	-	-	1	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Casiornis fuscus</i> (caneleiro-enxofre; Figura 282)	-	-	-	-	-	-	-	1	-			1	1	1
<i>Claravis pretiosa</i> (pararu-azul)	-	-	1	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Columbina minuta</i> (rolinha-de-asa-canela; Figura 283)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		1	1	1
<i>Cyanocorax cyanopogon</i> (gralha-cancã)	-	-	1	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Glaucidium brasilianum</i> (caburé)	1	-	-	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Helimaster squamosus</i> (bico-reto-de-banda-branca)	-	-	-	1	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Leptotila rufaxilla</i> (juriti-gemedeira)	-	-	1	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Myiarchus swainsoni</i> (irré; Figura 284)	-	-	-	-	-	-	-	1	-			1	1	1
<i>Pitangus sulphuratus</i> (bem-te-vi)	1	-	-	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (arapaçu-verde)	-	-	-	1	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (andorinha-serradora; Figura 285)	-	-	-	-	-	-	-	1	-			1	1	1
<i>Vireo olivaceus</i> (juruviara)	1	-	-	-	1	-	-	-	-			-	1	1
<i>Veniliornis passerinus</i> (picapauzinho-anão; Figura 286)	-	-	-	-	-	-	-	-	1			1	1	1
Total	104	84	110	119	417	139	99	137	157	89	60	545	962	1.015

Legenda: *Número de indivíduos anilhados recapturados durante a fase de operação. Estes respectivos indivíduos são indicados nos ambientes entre (*).



Figura 91 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 92 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 93 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 94 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 95 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 96 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 97 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 98 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 99 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 100 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 101 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 102 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 103 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 104 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 105 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 106 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 107 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 108 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 109 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 110 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 111 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 112 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 113 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 114 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 115 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 116 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 117 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 118 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 119 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 120 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 121 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 122 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 123 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 124 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 125 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 126 – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 127 – Indivíduo da *Tangara cayana* (saíra-amarela) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 128 – Indivíduo da *Tangara cayana* (saíra-amarela) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 129 – Indivíduo da *Tangara cayana* (saíra-amarela) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 130 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 131 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 132 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 133 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 134 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 135 – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 136 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 137 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 138 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 139 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 140 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 141 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 142 – Indivíduo (macho) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 143 – Indivíduo (macho) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 144 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 145 – Indivíduo (macho) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 146 – Indivíduo (macho) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 147 – Indivíduo (macho) da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 148 – Indivíduo (macho) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 149 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 150 – Indivíduo (macho) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 151 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 152 – Indivíduo (macho) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 153 – Indivíduo da espécie *Formicivora melanogaster* (formigueiro-de-barriga-preta) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 154 – Indivíduo da espécie *Formicivora melanogaster* (formigueiro-de-barriga-preta) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 155 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 156 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 157 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 158 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 159 – Indivíduo da espécie *Troglodytes musculus* (corruíra) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 160 – Indivíduo da espécie *Troglodytes musculus* (corruíra) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 161 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 162 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 163 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 164 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 165 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 166 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 167 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 168 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 169 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 170 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 171 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 172 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 173 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 174 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 175 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 176 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 177 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 178 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 179 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 180 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 181 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 182 – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 183 – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 184 – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 185 – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 186 – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 187 – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 188 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 189 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 190 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 191 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 192 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 193 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 194 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 195 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 196 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 197 – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 198 – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 199 – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 200 – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 201 – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 202 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 203 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 204 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 205 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 206 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 207 – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 208 – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 209 – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) anilhado durante a quinta campanha,



Figura 210 – Indivíduo da espécie *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 211 – Indivíduo da espécie *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 212 – Indivíduo da espécie *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 213 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 214 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 215 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 216 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 217 – Indivíduo da espécie *Amazilia fimbriata* (beija-flor-de-garganta-verde) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 218 – Indivíduo da espécie *Amazilia fimbriata* (beija-flor-de-garganta-verde) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 219 – Indivíduo da espécie *Phacellodomus rufifrons* (joão-de-pau) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 220 – Indivíduo da espécie *Thlypopsis sordida* (saí-canário) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 221 – Indivíduo da espécie *Thlypopsis sordida* (saí-canário) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 222 – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 223 – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 224 – Indivíduo da espécie *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 225 – Indivíduo da espécie *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 226 – Indivíduo da espécie *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 227 – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 228 – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 229 – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 230 – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 231 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis torquata* (bacurau-tesoura) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 232 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis torquata* (bacurau-tesoura) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 233 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis torquata* (bacurau-tesoura) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 234 – Indivíduo da espécie *Elaenia chilensis* (guaracava-de-crista-branca) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 235 – Indivíduo da espécie *Volatinia jacarina* (tiziú) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 236 – Indivíduo da espécie *Cantorchilus longirostris* (garrinchão-de-bico-grande) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 237 – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 238 – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 239 – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 240 – Indivíduo da espécie *Myiophobus fasciatus* (filipe) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 241 – Indivíduo da espécie *Myiophobus fasciatus* (filipe) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 242 – Indivíduo da espécie *Sporophila nigricollis* (baiano) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 243 – Indivíduo da espécie *Sporophila nigricollis* (baiano) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 244 – Indivíduo da espécie *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-do-cerrado) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 245 – Indivíduo da espécie *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-do-cerrado) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 246 – Indivíduo da espécie *Euscarthmus meloryphus* (barulhento) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 247 – Indivíduo da espécie *Euscarthmus meloryphus* (barulhento) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 248 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis parvula* (bacura-chintã) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 249 – Indivíduo da espécie *Myiothlypis flaveola* (canário-do-mato) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 250 – Indivíduo da espécie *Myiothlypis flaveola* (canário-do-mato) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 251 – Indivíduo da espécie *Hylophilus amaurocephalus* (vite-vite-de-olho-cinza) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 252 – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 253 – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 254 – Indivíduo da espécie *Tolmomyias flaviventris* (bico-chato-amarelo) anilhado durante a quarta campanha



Figura 255 – Indivíduo da espécie *Celeus ochraceus* (pica-pau-de-cabeça-amarela) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 256 – Indivíduo da espécie *Celeus ochraceus* (pica-pau-de-cabeça-amarela) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 257 – Indivíduo da espécie *Synallaxis frontalis* (petrim) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 258 – Indivíduo da espécie *Synallaxis frontalis* (petrim) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 259 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis albicollis* (bacurau) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 260 – Indivíduo da espécie *Piculus chrysochloros* (pica-pau-dourado-escuro) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 261 – Indivíduo da espécie *Piculus chrysochloros* (pica-pau-dourado-escuro) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 262 – Indivíduo da espécie *Synallaxis albescens* (uí-pi) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 263 – Indivíduo da espécie *Synallaxis albescens* (uí-pi) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 264 – Indivíduo da espécie *Thamnophilus capistratus* (choca-barrada-do-nordeste) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 265 – Indivíduo da espécie *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 266 – Indivíduo da espécie *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 267 – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 268 – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 269 – Indivíduo da espécie *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 270 – Indivíduo da espécie *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 271 – Indivíduo da espécie *Campylorhamphus trochilirostris* (arapaçu-beija-flor) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 272 – Indivíduo da espécie *Cnemotriccus fuscatus* (guaracavuçu) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 273 – Indivíduo da espécie *Megascops choliba* (corujinha-do-mato) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 274 – Indivíduo da espécie *Tyrannus melancholicus* (suiriri) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 275 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 276 – Indivíduo da espécie *Furnarius rufus* (joão-de-barro) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 277 – Indivíduo da espécie *Furnarius rufus* (joão-de-barro) anilhado durante a sexta campanha.



Figura 278 – Indivíduo da espécie *Icterus jamacai* (corrupião) anilhado durante a quarta campanha.



Figura 279 – Indivíduo da espécie *Icterus jamacai* (corrupião) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 280 – Indivíduo da espécie *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando) anilhado durante a terceira campanha.



Figura 281 – Indivíduo da espécie *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando) anilhado durante a oitava campanha.



Figura 282 – Indivíduo da espécie *Casiornis fuscus* (caneleiro-enxofre) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 283 – Indivíduo da espécie *Columbina minuta* (rolinha-de-asa-canela) anilhado durante a sétima campanha.



Figura 284 – Indivíduo da espécie *Myiarchus swainsoni* (irré) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 285 – Indivíduo da espécie *Stelgidopteryx ruficollis* (andorinha-serradora) anilhado durante a quinta campanha.



Figura 286 – Indivíduo da espécie *Veniliornis passerinus* (picapauzinho-anão) anilhado durante a sexta campanha.

Com 52 indivíduos capturados, *Phaeomyias murina* (bagageiro) foi a espécie mais capturada durante o monitoramento na fase de operação, seguida por *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza; 48 indivíduos), *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho; 36 indivíduos), *Columbina picui* (rolinha-picui; 31 indivíduos) e *Zonotrichia capensis* (tico-tico; 29 indivíduos). Juntas, estas espécies representam 36% do total de capturas.

Considerando todas as campanhas na fase de operação, o maior número de espécies e indivíduos foi obtido na A2 (49 espécies e 203 indivíduos), seguido pelo A1 (46 espécies e 170 indivíduos) e A3 (44 espécies e 191 indivíduos) (Figura 287).

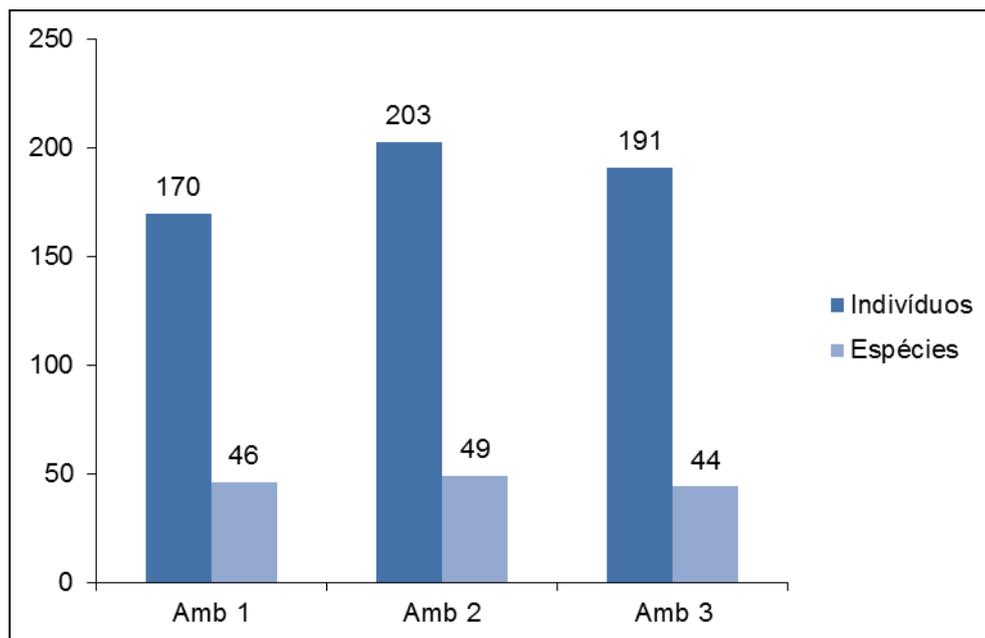


Figura 287 – Número de indivíduos e espécies capturados por ambiente, considerando todas as campanhas na fase de operação.

Através da comparação da composição da avifauna anilhada nos ambientes amostrados na fase de operação utilizando o índice de similaridade de Jaccard, verificou-se que o A1 e A2 foram os mais semelhantes, com 33 espécies em comum, ou seja, 53,2%. Com 27 espécies em comum (45,3%), os ambientes A1 e A3 apresentaram a segunda maior similaridade. A menor similaridade foi obtida entre os A2 e A3, com 29 espécies em comum, ou seja, 42,8%

Quadro 11).

Quadro 11 – Similaridade entre as espécies de aves anilhadas por ambiente durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, obtida através do índice de similaridade de Jaccard (%).

	Amb1	Amb2	Amb3
Amb1	100		
Amb2	53,2	100	
Amb3	42,8	45,3	100

Considerando todas as campanhas de monitoramento já realizadas, a maior riqueza de espécies e capturas foi obtida na quinta campanha da fase de operação (44 espécies e 157 capturas) e a menor riqueza ($n=28$) e número de indivíduos ($n=45$) foi constatada na sexta campanha da fase de operação (Figura 288 e Figura 289).

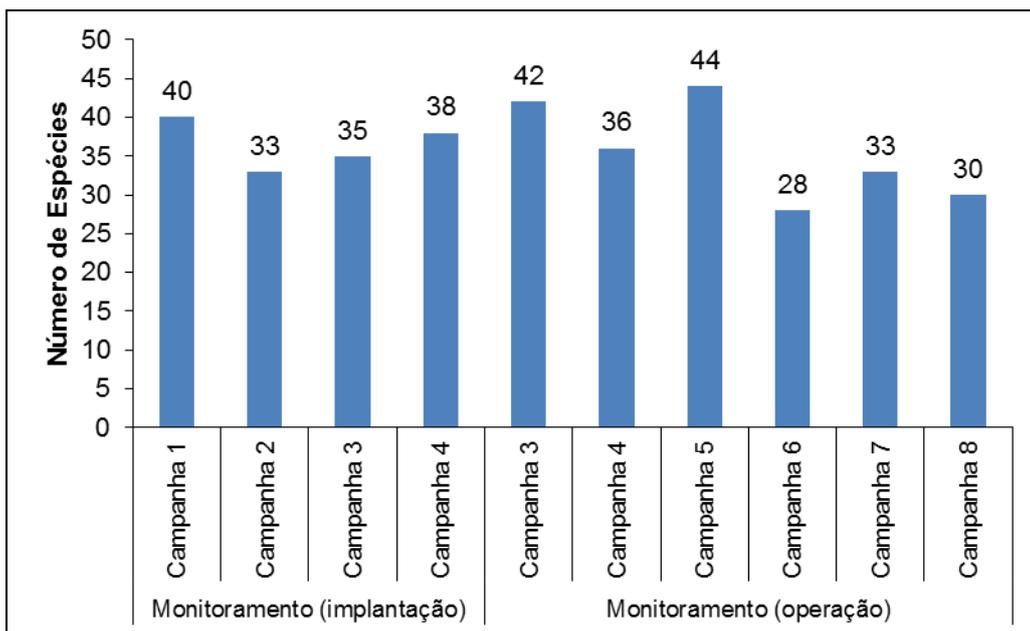


Figura 288 – Riqueza de espécies capturadas por campanha de monitoramento.

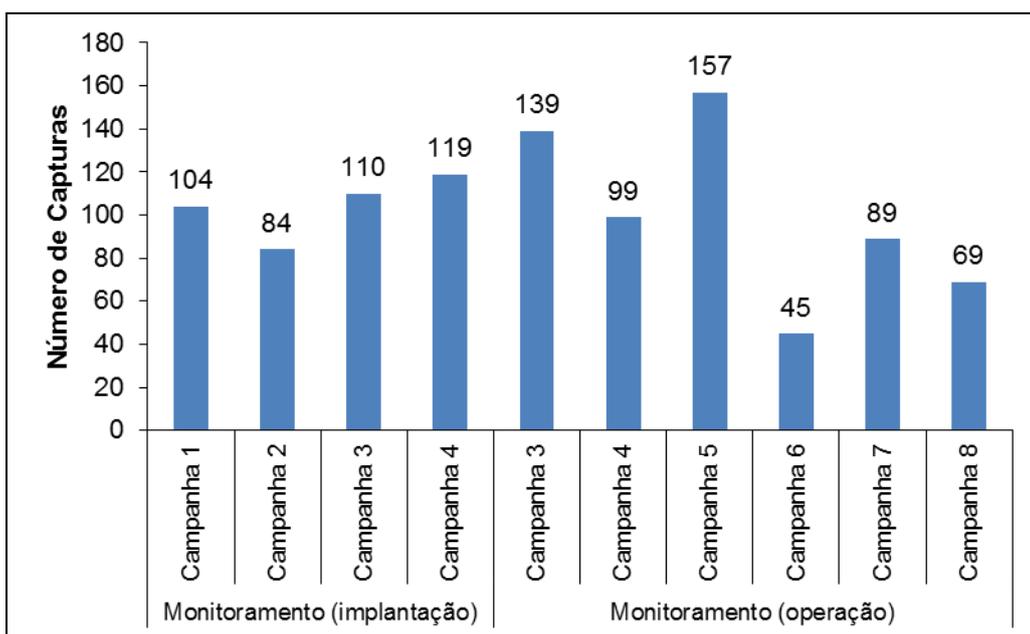


Figura 289 – Número de capturas por campanha de monitoramento.

Quando considerada as duas fases de monitoramento (implantação e operação), o maior número de capturas foi obtido no A2 durante a quinta campanha da fase de operação (n=74) e o menor (n=2) no A3 durante a primeira campanha da fase de instalação (Figura 290).

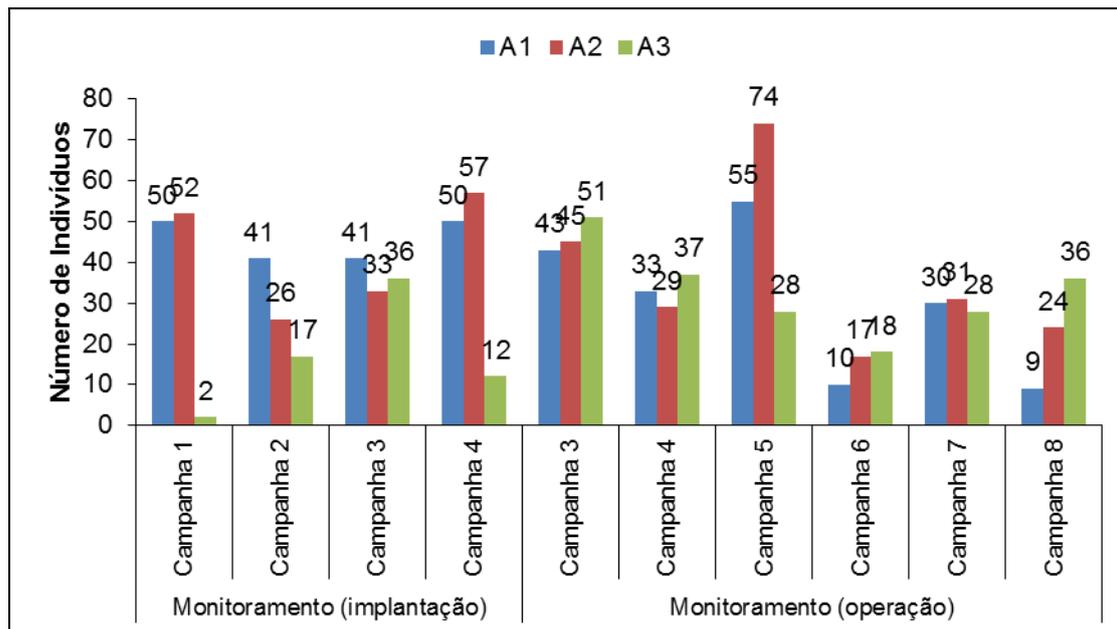


Figura 290 – Número de indivíduos capturados por ambiente por campanha considerando todas as fases de monitoramento.

Até o momento, foram realizadas 1.015 capturas, sendo 962 indivíduos anilhados (417 na fase de implantação e 545 na fase de operação) e 53 recapturados.

Vinte e uma espécies capturadas durante as campanhas na fase de operação (dez na terceira campanha: *Columbina picui* (rolinha-picui), *Serpophaga subcristata* (alegrinho), *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta), *Tyrannus melancholicus* (suiriri), *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo), *Hydropsalis albicollis* (bacurau), *Myiophobus fasciatus* (filipe), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste), *Synallaxis albescens* (uí-pi) e *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando); duas na quarta campanha: *Hydropsalis torquata* (bacurau) e *Icterus jamacaii* (corrupião); sete na quinta campanha: *Hydropsalis parvula* (bacurau-chintã), *Cnemotriccus fuscatus* (guaracavuçu), *Casiornis fuscus* (caneleiro-enxofre), *Furnarius rufus* (joão-de-barro), *Myiarchus swainsoni* (irré), *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada) e *Stelgidopteryx ruficollis* (andorinha-serradora); uma na sexta campanha: *Veniliornis passerinus* (picapauzinho-anão) e uma na sétima campanha: *Columbina minuta* (rolinha-de-asa-canela)), não haviam capturadas nas campanhas realizadas na fase de instalação. Já na oitava campanha não houveram espécies inéditas capturadas, mantendo em 85 espécies já capturadas na área do empreendimento (Figura 291).

Analisando a curva de acúmulo das espécies de aves, nota-se que até a sétima campanha foram registradas espécies inéditas para o local, mantendo em constante crescimento até a oitava campanha, onde verifica-se a estabilização. É de extrema importância a continuidade das amostragens com o método de captura e marcação, visando englobar mais indivíduos e espécies, aumentando o volume de informações sobre a dinâmica e permanência das aves no local.

É provável que a curva de acúmulo de espécies se mantenha em crescimento, mesmo com o acréscimo de poucas espécies por campanha, visto que diversas

espécies contempladas no levantamento geral e nas listas de Mackinnon nos ambientes de amostragem, ainda não foram capturadas.

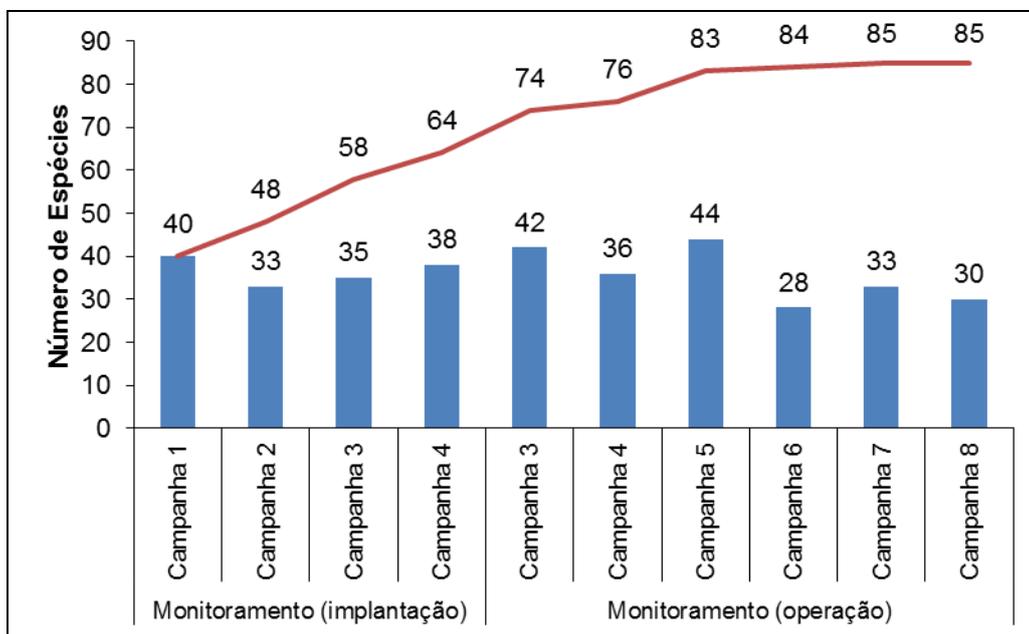


Figura 291 – Riqueza de espécies capturadas por ambiente e número acumulado de espécie considerando todas as campanhas nas fases de monitoramento de instalação e operação.

Listas de Mackinnon

Através do método de Listas de Mackinnon, durante as oito campanhas da fase de operação, foram obtidas 303 listas e o registro de 146 espécies de aves, sendo 92 espécies em A1, 120 em A2 e 112 em A3. A riqueza constatada por esse método, aplicado nos ambientes amostrais selecionados, representa 83% do total de espécies (176) registradas (Figura 292).

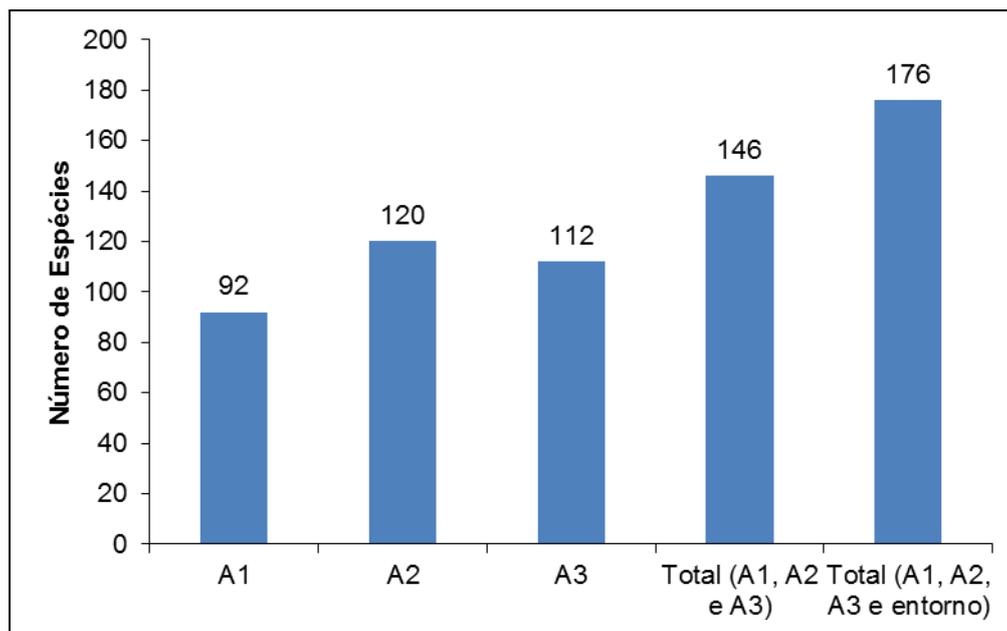


Figura 292 – Riqueza de espécies de aves registradas por ambiente e total de espécies nos três ambientes (A1, A2 e A3) através das listas de Mackinnon e total de espécies considerando todos os métodos nos ambientes e no entorno durante as oito campanhas de monitoramento na etapa de operação.

Em A1, foram registradas através de 71 listas de Mackinnon obtidas durante as oito campanhas de monitoramento um total de 92 espécies de aves. Considerando o acúmulo de espécies, em relação à riqueza registrada durante a primeira campanha (36), na segunda houve um acréscimo de 52,78%. Da segunda para a terceira campanha o aumento foi de 23,64%, da terceira para a quarta apenas 2,94%, quarta para a quinta 15,71%. Da quinta para a sexta campanha houve o acréscimo de 2,46% e da sexta campanha à sétima, um acréscimo de 7,23% e da sétima à presente, acréscimo de 3,37% . Na curva de acúmulo de espécies através deste método em A1 (Figura 293) ainda é possível notar tendência ao incremento de novas espécies, mesmo sendo poucas espécies inéditas.

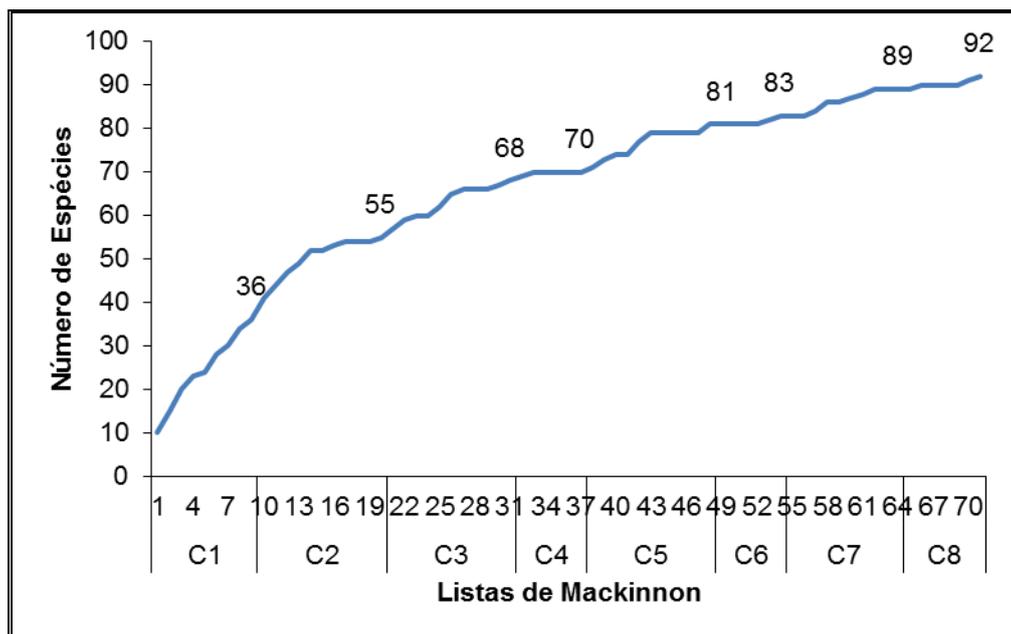


Figura 293 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A1, mostrando o número acumulado nas listas e nas campanhas de monitoramento.

As espécies mais frequentes constatadas através do Índice de Frequência nas Listas (IFL) em A1 foram *Myrmorchillus strigilatus* (piu-piu) e *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste), ambas com IFL=0,549, seguidas por *Tangara cayana* (saíra-amarela; IFL=0,465) e *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL=0,451).

No

Quadro 12, são apresentadas as espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A1, informando o IFL das espécies registradas em cada campanha e considerando todas as campanhas juntas, com seus respectivos IFL em ordem decrescente.

Quadro 12 – Índice de abundância relativa das aves amostradas pelo método de Listas de Mackinnon no Ambiente 1, ordenado pelo IFL Total em ordem decrescente.

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Myrmorchillus strigillatus</i>	0,778	0,545	0,273	0,667	0,273	0,833	0,700	0,571	0,549
<i>Sakesphorus cristatus</i>	1	0,364	0,364	0,833	0,455	0,667	0,300	0,714	0,549
<i>Tangara cayana</i>		0,636	0,727	0,5	0,455	0,833	0,300	0,286	0,465
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,111	0,818	0,364	0,167	0,636	0,333	0,600	0,286	0,451
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,444	0,636	0,273	0,5	0,364	0,333	0,600	0,286	0,437
<i>Hemitriccus</i>	0,889	0,091	0,364	0,667	0,273	0,833	0,200	0,429	0,423

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>margaritaceiventer</i>									
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,667	0,364	0,545	0,667	0,182		0,300	0,571	0,408
<i>Phaeomyias murina</i>		0,727	0,364	0,167	0,727	0,167	0,400	0,143	0,380
<i>Saltator similis</i>		0,545	0,182	0,333	0,364	0,333	0,500	0,286	0,324
<i>Troglodytes musculus</i>	0,444	0,273	0,273	0,167	0,364	0,333	0,300	0,429	0,324
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,444	0,091	0,182	0,5	0,273	0,167	0,500	0,286	0,296
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,444	0,273	0,273	0,333	0,364	0,333		0,143	0,268
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,444	0,455	0,273	0,167	0,273	0,333			0,254
<i>Myiarchus tyrannulus</i>		0,364	0,182	0,167	0,273	0,167	0,200	0,571	0,239
<i>Cyanoloxia brissoni</i>	0,222	0,091	0,364	0,167	0,182		0,300	0,143	0,197
<i>Polioptila plumbea</i>	0,333		0,091	0,667	0,182	0,667			0,197
<i>Coereba flaveola</i>	0,222	0,182	0,182	0,167	0,273	0,167		0,286	0,183
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,111	0,273	0,182	0,167	0,182		0,300	0,143	0,183
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	0,111	0,182	0,182	0,167		0,167	0,300	0,143	0,155
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,111	0,182	0,182	0,167	0,091	0,167	0,200	0,143	0,155
<i>Chrysolampis mosquitus</i>			0,091		0,364		0,500		0,141
<i>Euscarthmus meloryphus</i>			0,182		0,182		0,400	0,286	0,141
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>		0,455	0,091	0,167	0,091		0,200		0,141
<i>Lanio pileatus</i>		0,182	0,182	0,167	0,091		0,300	0,143	0,141
<i>Milvago chimachima</i>			0,182	0,333	0,182	0,167	0,200	0,143	0,141
<i>Myiophobus fasciatus</i>		0,182	0,273		0,273		0,100	0,143	0,141
<i>Cantorchilus longirostris</i>		0,273	0,273		0,091		0,100	0,143	0,127
<i>Cathartes aura</i>	0,444	0,091				0,333	0,200		0,127
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,111	0,091	0,182			0,167	0,100	0,429	0,127
<i>Megaxenops parnaguae</i>			0,091			0,333	0,200	0,571	0,127
<i>Tyrannus melancholicus</i>		0,273	0,273		0,182				0,113
<i>Anopetia gounellei</i>			0,091	0,333	0,182	0,167	0,100		0,099
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,111					0,167	0,300	0,286	0,099
<i>Celeus flavescens</i>		0,182			0,182	0,167	0,100		0,085
<i>Zenaida auriculata</i>		0,091	0,364				0,100		0,085
<i>Crypturellus noctivagus</i>			0,182		0,182		0,100		0,070
<i>Crypturellus parvirostris</i>		0,091	0,182	0,167			0,100		0,070
<i>Herpsilochmus sellowii</i>	0,222			0,167		0,333			0,070
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	0,333			0,167			0,100		0,070
<i>Basileuterus flaveolus</i>			0,091		0,091	0,333			0,056

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>				0,5		0,167			0,056
<i>Molothrus bonariensis</i>		0,182			0,182				0,056
<i>Columbina squammata</i>					0,091			0,286	0,042
<i>Coragyps atratus</i>	0,111		0,091	0,167					0,042
<i>Primolius maracana</i>	0,333								0,042
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,111	0,091			0,091				0,042
<i>Tangara sayaca</i>			0,091		0,182				0,042
<i>Thlypopsis sordida</i>		0,091			0,091			0,143	0,042
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,222							0,143	0,042
<i>Amazilia fimbriata</i>					0,182				0,028
<i>Coccyzus melacoryphus</i>		0,182							0,028
<i>Eupetomena macroura</i>					0,091			0,143	0,028
<i>Falco sparverius</i>		0,091	0,091						0,028
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	0,111				0,091				0,028
<i>Hirundinea ferruginea</i>				0,167		0,167			0,028
<i>Hydropsalis torquata</i>	0,111					0,167			0,028
<i>Megarynchus pitangua</i>							0,100	0,143	0,028
<i>Melanopareia torquata</i>	0,111	0,091							0,028
<i>Penelope superciliaris</i>	0,111			0,167					0,028
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>		0,091	0,091						0,028
<i>Sporophila nigricollis</i>							0,200		0,028
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,111			0,167					0,028
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>					0,091	0,167			0,028
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,111		0,091						0,028
<i>Turdus amaurochalinus</i>					0,091		0,100		0,028
<i>Caracara plancus</i>					0,091				0,014
<i>Cariama cristata</i>	0,111								0,014
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,111								0,014
<i>Chordeiles pusillus</i>			0,091						0,014
<i>Claravis pretiosa</i>			0,091						0,014
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>					0,091				0,014
<i>Columbina talpacoti</i>					0,091				0,014
<i>Crypturellus tataupa</i>					0,091				0,014
<i>Formicivora grisea</i>			0,091						0,014
<i>Furnarius rufus</i>					0,091				0,014
<i>Geranoaetus</i>			0,091						0,014

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>albicaudatus</i>									
<i>Hydropsalis albicollis</i>			0,091						0,014
<i>Leptotila verreauxi</i>							0,100		0,014
<i>Myiothlypis flaveolus</i>							0,100		0,014
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0,111								0,014
<i>Phaethornis pretrei</i>							0,100		0,014
<i>Piculus chrysochloros</i>					0,091				0,014
<i>Progne tapera</i>						0,167			0,014
<i>Saltatricula atricollis</i>								0,143	0,014
<i>Sporagra magellanica</i>		0,091							0,014
<i>Stigmatura napensis</i>	0,111								0,014
<i>Sublegatus modestus</i>						0,167			0,014
<i>Tolmomyias flaviventris</i>								0,143	0,014
<i>Thamnophilus pelzelni</i>								0,143	0,014
<i>Turdus leucomelas</i>		0,091							0,014
<i>Volatinia jacarina</i>							0,100		0,014
<i>Veniliornis passerinus</i>	0,111								0,014

Em A2, foram registradas através de 121 listas de Mackinnon obtidas durante as oito campanhas de monitoramento um total de 120 espécies de aves. Considerando o acúmulo de espécies, em relação à riqueza registrada durante a primeira campanha (48), na segunda houve um acréscimo de 60,42%. Da segunda para a terceira campanha o aumento foi de 12,99%, da terceira para a quarta 5,75% e da quarta para quinta 18,48%. Na sexta campanha houve um acréscimo de 2,75% e na sétima campanha, um acréscimo de 5,35% e na presente campanha, um acréscimo de 1,7%. Na curva de acúmulo de espécies através deste método em A2 (Figura 294) é possível observar o constante incremento de espécies.

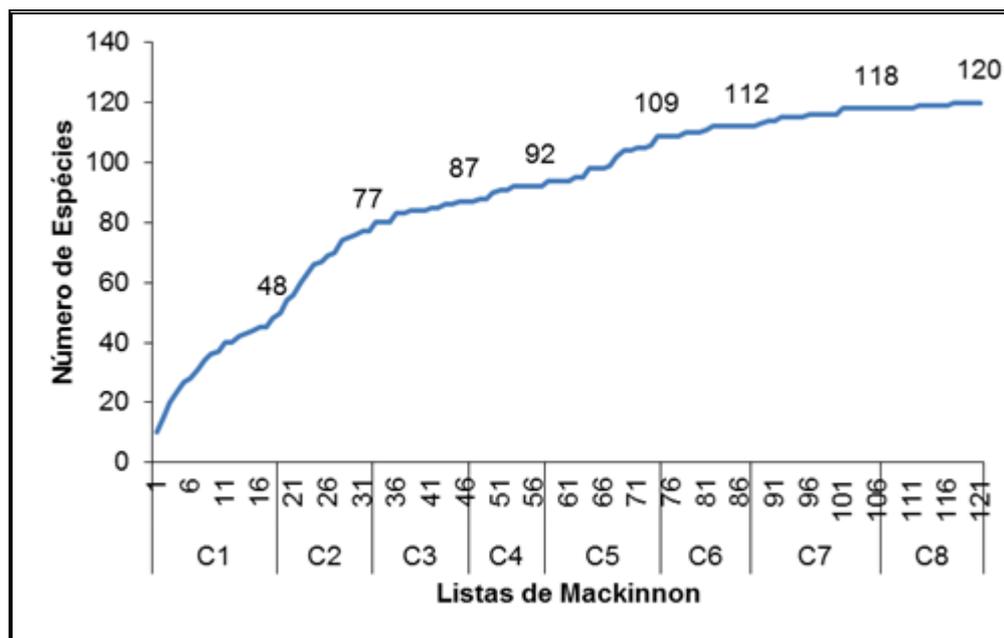


Figura 294 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A2, mostrando o número acumulado nas listas e nas campanhas de monitoramento.

As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A2 foram *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; IFL = 0,421), *Columbina squammata* (fogo-apagou) e *Myrmorchilus strigillatus* (piu-piu), ambas com IFL = 0,413, *Zonotrichia capensis* (tico-tico; IFL=0,397) e *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) com IFL=0,388.

No

Quadro 13, são apresentadas as espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A2, informando o IFL das espécies registradas em cada campanha e considerando todas as campanhas juntas, com seus respectivos IFL em ordem decrescente.

Quadro 13 – Índice de abundância relativa das aves amostradas pelo método de Listas de Mackinnon no Ambiente 2, ordenado pelo IFL Total em ordem decrescente.

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,444	0,286	0,357	0,364	0,235	0,615	0,474	0,600	0,421
<i>Columbina squammata</i>	0,500	0,357	0,643	0,455	0,118	0,385	0,368	0,533	0,413
<i>Myrmorchilus strigillatus</i>	0,556	0,214	0,286	0,273	0,176	0,615	0,526	0,600	0,413
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,444	0,500	0,286	0,545	0,294	0,538	0,316	0,333	0,397
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,444	0,357	0,643	0,182	0,412	0,385	0,421	0,200	0,388

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Paroaria dominicana</i>	0,611	0,357	0,143	0,273	0,176	0,385	0,263	0,133	0,298
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,556		0,286	0,364	0,059	0,462	0,105	0,467	0,281
<i>Polioptila plumbea</i>	0,500		0,143	0,091	0,176	0,385	0,158	0,400	0,240
<i>Columbina picui</i>	0,222	0,214	0,357	0,455	0,235		0,158	0,200	0,223
<i>Troglodytes musculus</i>	0,111	0,143	0,214	0,364	0,294	0,231	0,211	0,267	0,223
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,167	0,214	0,286	0,364	0,176	0,154	0,211	0,200	0,215
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,389	0,071	0,143	0,273	0,059	0,308	0,211	0,200	0,207
<i>Phaeomyias murina</i>	0,056	0,429	0,357		0,353		0,368		0,207
<i>Lanio pileatus</i>		0,286	0,214	0,455	0,176	0,231	0,158	0,133	0,190
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,444		0,071	0,273	0,176	0,077	0,211	0,200	0,190
<i>Myiarchus tyrannulus</i>		0,143	0,143	0,364	0,118		0,368	0,333	0,182
<i>Coereba flaveola</i>	0,278	0,286		0,182	0,294	0,154	0,053	0,133	0,174
<i>Cyanoloxia brissoni</i>	0,333	0,143		0,182	0,059	0,462	0,105	0,133	0,174
<i>Mimus saturninus</i>	0,222	0,357	0,071	0,091	0,118	0,385	0,053	0,133	0,174
<i>Chrysolampis mosquitos</i>		0,714	0,286		0,118		0,211		0,165
<i>Anopetia gounellei</i>	0,222		0,214	0,182	0,059	0,308	0,105	0,200	0,157
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	0,167		0,357	0,273	0,059	0,231	0,105	0,133	0,157
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,222		0,214	0,364	0,059	0,077	0,158	0,200	0,157
<i>Stigmatura napensis</i>	0,111	0,143	0,214	0,182	0,059	0,308	0,105	0,200	0,157
<i>Tangara cayana</i>		0,214		0,455	0,176		0,263	0,133	0,149
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,222	0,214	0,214		0,118	0,077	0,158	0,067	0,140
<i>Cathartes aura</i>		0,071	0,143	0,182	0,059	0,231	0,105	0,200	0,116
<i>Crypturellus parvirostris</i>		0,071	0,214	0,091	0,118	0,077	0,263	0,067	0,116
<i>Milvago chimachima</i>	0,167		0,071	0,273	0,235		0,105	0,067	0,116
<i>Nystalus maculatus</i>	0,111	0,214		0,182	0,176		0,053	0,200	0,116
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0,167	0,071	0,071		0,294	0,154	0,053		0,107
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,111		0,071	0,273	0,059	0,154	0,105	0,133	0,107
<i>Herpsilochmus sellowii</i>	0,111		0,214	0,091	0,118	0,077	0,053	0,133	0,099
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,167	0,143				0,077	0,158	0,200	0,099
<i>Tyrannus melancholicus</i>		0,143	0,143		0,118		0,211	0,133	0,099
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,111	0,143		0,091	0,118		0,105	0,133	0,091
<i>Eupetomena macroura</i>	0,222	0,143	0,071		0,235				0,091
<i>Megaxenops parnaguae</i>			0,143			0,231	0,105	0,267	0,091
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,111		0,214	0,182			0,105	0,133	0,091
<i>Sublegatus modestus</i>			0,214			0,077	0,211	0,200	0,091

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Caracara plancus</i>	0,111	0,071		0,091	0,176		0,053	0,133	0,083
<i>Formicivora melanogaster</i>				0,182		0,231	0,105	0,200	0,083
<i>Icterus jamacaii</i>	0,056					0,385	0,105	0,133	0,083
<i>Myiophobus fasciatus</i>		0,071	0,214		0,176			0,200	0,083
<i>Synallaxis frontalis</i>		0,214	0,071		0,059		0,211	0,067	0,083
<i>Molothrus bonariensis</i>	0,278		0,071		0,118	0,077			0,074
<i>Zenaida auriculata</i>		0,143	0,143		0,059	0,154	0,105		0,074
<i>Euscarthmus meloryphus</i>		0,071	0,071		0,176		0,158		0,066
<i>Tangara sayaca</i>					0,176	0,231	0,105		0,066
<i>Compsothraupis loricata</i>					0,118	0,077	0,105	0,133	0,058
<i>Thlypopsis sordida</i>		0,214			0,176		0,053		0,058
<i>Amazilia lactea</i>	0,056				0,235	0,077			0,050
<i>Falco sparverius</i>			0,143	0,091		0,077	0,053	0,067	0,050
<i>Myiarchus swainsoni</i>					0,176		0,158		0,050
<i>Myiopagis viridicata</i>		0,071			0,176		0,105		0,050
<i>Turdus amaurochalinus</i>		0,143			0,118	0,077		0,067	0,050
<i>Coccyzus melacoryphus</i>		0,286			0,059				0,041
<i>Coragyps atratus</i>				0,182	0,118			0,067	0,041
<i>Crypturellus noctivagus</i>					0,176		0,105		0,041
<i>Crypturellus tataupa</i>					0,118		0,105	0,067	0,041
<i>Formicivora grisea</i>	0,167	0,071	0,071						0,041
<i>Glaucidium brasilianum</i>		0,071		0,091		0,077	0,105		0,041
<i>Heliomaster squamosus</i>	0,167	0,071				0,077			0,041
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,056	0,071			0,059			0,133	0,041
<i>Saltator similis</i>	0,056	0,071		0,091		0,077	0,053		0,041
<i>Saltatricula atricollis</i>		0,071		0,091	0,118			0,067	0,041
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,111		0,071				0,053		0,033
<i>Colaptes campestris</i>		0,071	0,071	0,091			0,053		0,033
<i>Furnarius rufus</i>			0,071	0,182	0,059				0,033
<i>Guira guira</i>		0,143	0,071		0,059				0,033
<i>Hydropsalis albicollis</i>					0,118	0,077		0,067	0,033
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>		0,143		0,091	0,059				0,033
<i>Icterus pyrrhopterus</i>				0,182	0,059	0,077			0,033
<i>Ammodramus humeralis</i>		0,143						0,067	0,025
<i>Cantorchilus longirostris</i>		0,143	0,071						0,025
<i>Cyclarhis gujanensis</i>			0,071		0,059	0,077			0,025

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Hydropsalis parvula</i>					0,118		0,053		0,025
<i>Nyctibius griseus</i>					0,118		0,053		0,025
<i>Piculus chrysochloros</i>							0,105	0,067	0,025
<i>Progne tapera</i>							0,158		0,025
<i>Sporophila nigricollis</i>			0,071				0,105		0,025
<i>Tapera naevia</i>		0,071			0,118				0,025
<i>Athene cunicularia</i>					0,118				0,017
<i>Cariama cristata</i>							0,053	0,067	0,017
<i>Celeus flavescens</i>					0,118				0,017
<i>Crotophaga ani</i>		0,071	0,071						0,017
<i>Herpetotheres cachinans</i>			0,071			0,077			0,017
<i>Megarynchus pitangua</i>			0,143						0,017
<i>Nothura boraquira</i>	0,056				0,059				0,017
<i>Nothura maculosa</i>		0,143							0,017
<i>Passer domesticus</i>	0,056		0,071						0,017
<i>Progne chalybea</i>	0,056		0,071						0,017
<i>Sporophila albogularis</i>	0,056	0,071							0,017
<i>Streptoprocne zonaris</i>		0,143							0,017
<i>Synallaxis hellmayri</i>								0,133	0,017
<i>Thamnophilus capistratus</i>						0,077	0,053		0,017
<i>Turdus leucomelas</i>	0,056				0,059				0,017
<i>Vanellus chilensis</i>		0,071		0,091					0,017
<i>Volatinia jacarina</i>		0,143							0,017
<i>Buteo brachyurus</i>					0,059				0,008
<i>Campephilus melanoleucos</i>	0,056								0,008
<i>Cathartes burrovianus</i>				0,091					0,008
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	0,056								0,008
<i>Empidonomus varius</i>		0,071							0,008
<i>Galbula ruficauda</i>	0,056								0,008
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>							0,053		0,008
<i>Hyalopezus achroleucus</i>							0,053		0,008
<i>Leptotila verreauxi</i>				0,091					0,008
<i>Lurocalis semitorquatus</i>					0,059				0,008
<i>Megascops choliba</i>					0,059				0,008
<i>Melanerpes candidus</i>			0,071						0,008

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Myiothlypis flaveola</i>								0,067	0,008
<i>Nemosia pileata</i>							0,053		0,008
<i>Nystalus chacuru</i>					0,059				0,008
<i>Patagioenas picazuro</i>			0,071						0,008
<i>Primolius maracana</i>						0,077			0,008
<i>Rhynchotus rufescens</i>					0,059				0,008
<i>Streptoprocne biscutata</i>					0,059				0,008
<i>Tachyphonus rufus</i>					0,059				0,008
<i>Veniliornis passerinus</i>						0,077			0,008

Em A3, foram registradas através de 111 listas de Mackinnon obtidas durante as oito campanhas de monitoramento um total de 112 espécies de aves. Considerando o acúmulo de espécies, em relação à riqueza registrada durante a primeira campanha (49), na segunda houve um acréscimo de 46,94%. Da segunda para a terceira campanha o aumento foi de 30,56%, da terceira para a quarta 7,45%, da quarta para a quinta 7,92% e da quinta para a sexta 0,7%. Da sexta para a sétima campanha houve o incremento de 2,77% e da sétima à presente, acréscimo de 0,9%. A curva de acúmulo de espécies através deste método em A3 (Figura 295) mostra tendência à estabilização, porém, ainda com incremento de espécies.

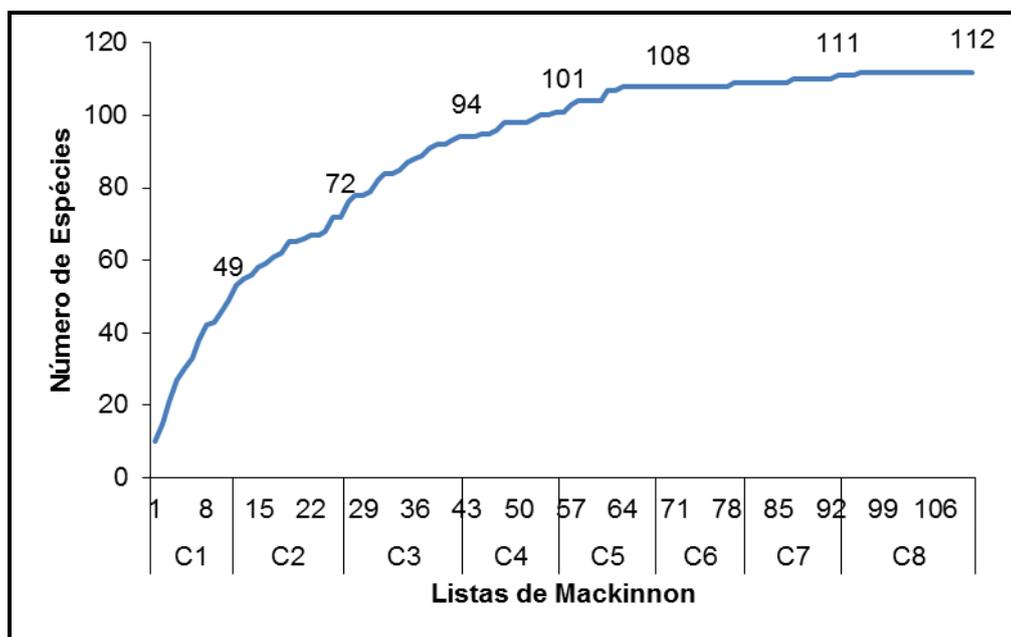


Figura 295 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A3, mostrando o número acumulado nas listas e nas campanhas de monitoramento.

As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A3 foram *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL = 0,423), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste; IFL=0,396), *Zonotrichia capensis* (tico-tico; IFL=0,378) e *Columbina picui* (rolinha-picui; IFL = 0,369).

No

Quadro 14, são apresentadas as espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A3, informando o IFL das espécies registradas em cada campanha e considerando todas as campanhas juntas, com seus respectivos IFL em ordem decrescente.

Quadro 14 – Índice de abundância relativa das aves amostradas pelo método de Listas de Mackinnon no Ambiente 3, ordenado pelo IFL Total em ordem decrescente.

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,636	0,533	0,438	0,231	0,462	0,456	0,538	0,333	0,423
<i>Paroaria dominicana</i>	0,364	0,200	0,375	0,462	0,308	0,338	0,462	0,333	0,396
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,273	0,400	0,313	0,308	0,462	0,353	0,692	0,111	0,378
<i>Columbina picui</i>		0,267	0,375	0,462	0,615	0,353	0,538	0,389	0,369
<i>Mimus saturninus</i>	0,273	0,133	0,313	0,308	0,231	0,250	0,308	0,389	0,324
<i>Polioptila plumbea</i>	0,545	0,133	0,313	0,231	0,154	0,265	0,231	0,389	0,315
<i>Stigmatura napensis</i>	0,273	0,133	0,250	0,308	0,154	0,221	0,462	0,500	0,315
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,545	0,467	0,375	0,077	0,077	0,309	0,077	0,333	0,279
<i>Phaeomyias murina</i>	0,091	0,333	0,125	0,077	0,385	0,206	0,385	0,611	0,270
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,545	0,400	0,125	0,385	0,154	0,309	0,077	0,222	0,252
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,273	0,133	0,313	0,154	0,154	0,206	0,462	0,111	0,234
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,727	0,267	0,188	0,308	0,077	0,294	0,077	0,111	0,234
<i>Sublegatus modestus</i>	0,091		0,125	0,385	0,077	0,132	0,154	0,389	0,225
<i>Troglodytes musculus</i>	0,182	0,467	0,000	0,154	0,231	0,206	0,154	0,333	0,225
<i>Colaptes campestris</i>	0,091	0,133	0,313	0,231	0,231	0,206	0,154	0,333	0,216
<i>Icterus jamacaii</i>			0,063	0,154	0,154	0,074	0,308	0,278	0,189
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,364	0,267	0,313	0,231	0,000	0,235	0,077	0,056	0,171
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,455	0,400	0,188	0,154	0,077	0,250	0,000	0,056	0,171
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,273	0,200	0,125	0,154	0,154	0,176	0,077	0,167	0,162
<i>Saltatricula atricollis</i>	0,091		0,250	0,154	0,077	0,118	0,231	0,167	0,162
<i>Serpophaga subcristata</i>			0,375	0,154	0,231	0,162	0,077	0,222	0,162
<i>Tyrannus melancholicus</i>		0,200	0,188	0,154	0,231	0,162	0,231	0,222	0,162

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Zenaida auriculata</i>			0,313	0,000	0,385	0,147	0,385	0,167	0,162
<i>Ammodramus humeralis</i>	0,091		0,188	0,000	0,231	0,103	0,308	0,222	0,144
<i>Phacellodomus rufifrons</i>			0,125	0,077	0,231	0,088	0,154	0,167	0,144
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,091	0,333	0,250	0,231	0,077	0,206	0,077	0,056	0,144
<i>Guira guira</i>			0,125	0,077	0,308	0,103	0,231	0,222	0,135
<i>Nystalus maculatus</i>			0,250	0,077	0,231	0,118	0,077	0,222	0,135
<i>Cathartes aura</i>	0,182	0,067	0,188	0,154	0,154	0,147	0,077	0,111	0,126
<i>Furnarius rufus</i>			0,125	0,077	0,077	0,059	0,231	0,222	0,126
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,273		0,000	0,077	0,000	0,059	0,231	0,278	0,126
<i>Myiarchus tyrannulus</i>		0,133	0,063	0,154	0,308	0,132	0,154	0,111	0,117
<i>Tangara sayaca</i>		0,133	0,063	0,308	0,154	0,132	0,077	0,056	0,117
<i>Myiophobus fasciatus</i>		0,067	0,125	0,154	0,154	0,103	0,154	0,167	0,108
<i>Synallaxis albescens</i>			0,188	0,154	0,231	0,118	0,077	0,111	0,099
<i>Coragyps atratus</i>		0,067	0,125	0,154	0,385	0,147	0,000	0,000	0,090
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,182	0,067	0,063	0,154	0,000	0,088	0,000	0,167	0,090
<i>Lanio pileatus</i>		0,200	0,063	0,154	0,154	0,118	0,154	0,000	0,090
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,091		0,125	0,154	0,000	0,074	0,077	0,056	0,081
<i>Saltator similis</i>	0,182	0,400	0,000	0,077	0,000	0,132	0,000	0,000	0,081
<i>Thlypopsis sordida</i>		0,200	0,063	0,077	0,154	0,103	0,154	0,000	0,081
<i>Cariama cristata</i>			0,125	0,077	0,154	0,074	0,077	0,056	0,072
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,091	0,067	0,063	0,000	0,077	0,059	0,308	0,000	0,072
<i>Columbina squammata</i>		0,333	0,125	0,000	0,000	0,103	0,000	0,056	0,072
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,182	0,133	0,063	0,154	0,000	0,103	0,077	0,000	0,072
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,154	0,222	0,072
<i>Anopetia gounellei</i>	0,182	0,133	0,063	0,077	0,000	0,088	0,000	0,056	0,063
<i>Coccyzus melacoryphus</i>		0,267	0,000	0,000	0,231	0,103	0,000	0,000	0,063
<i>Coereba flaveola</i>	0,091	0,067	0,000	0,154	0,077	0,074	0,000	0,056	0,063
<i>Herpsilochmus sellowii</i>	0,273	0,200	0,000	0,077	0,000	0,103	0,000	0,000	0,063
<i>Tangara cayana</i>		0,267	0,000	0,077	0,000	0,074	0,000	0,111	0,063
<i>Vanellus chilensis</i>			0,063	0,077	0,077	0,044	0,154	0,056	0,063
<i>Eupetomena macroura</i>			0,125	0,077	0,000	0,044	0,077	0,056	0,054
<i>Gnorimopsar chopi</i>			0,125	0,077	0,000	0,044	0,077	0,056	0,054
<i>Gyalophylax hellmayri</i>	0,091	0,133	0,063	0,077	0,000	0,074	0,000	0,000	0,054
<i>Progne tapera</i>			0,063	0,000	0,154	0,044	0,154	0,000	0,054
<i>Cyanoloxia brissoni</i>		0,067	0,000	0,077	0,077	0,044	0,000	0,056	0,045
<i>Cychlaris gujanensis</i>		0,267	0,000	0,077	0,000	0,074	0,000	0,000	0,045

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Euscarthmus meloryphus</i>		0,200	0,125	0,000	0,000	0,074	0,000	0,000	0,045
<i>Hydropsalis albicollis</i>			0,125	0,154	0,077	0,074	0,000	0,000	0,045
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	0,091	0,067	0,063	0,077	0,000	0,059	0,000	0,000	0,045
<i>Megaxenops parnaguae</i>	0,182	0,067	0,000	0,077	0,077	0,074	0,000	0,000	0,045
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>		0,067	0,000	0,000	0,077	0,029	0,077	0,000	0,045
<i>Thamnophilus pelzelni</i>		0,067	0,125	0,000	0,000	0,044	0,000	0,111	0,045
<i>Glaucidium brasilianum</i>	0,091	0,133	0,000	0,077	0,000	0,059	0,000	0,000	0,036
<i>Machetornis rixosa</i>	0,091		0,000	0,231	0,000	0,059	0,000	0,000	0,036
<i>Milvago chimachima</i>	0,091		0,063	0,077	0,000	0,044	0,000	0,056	0,036
<i>Myiothlypis flaveola</i>			0,125	0,000	0,000	0,029	0,000	0,111	0,036
<i>Turdus amaurochalinus</i>		0,067	0,000	0,000	0,154	0,044	0,077	0,000	0,036
<i>Cantorchilus longirostris</i>		0,067	0,000	0,154	0,000	0,044	0,000	0,000	0,027
<i>Crypturellus parvirostris</i>					0,077	0,015	0,077	0,056	0,027
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	0,091	0,133	0,000	0,000	0,000	0,044	0,000	0,000	0,027
<i>Molothrus bonariensis</i>	0,091		0,000	0,000	0,077	0,029	0,077	0,000	0,027
<i>Myiarchus swainsoni</i>					0,154	0,029	0,000	0,056	0,027
<i>Nothura maculosa</i>					0,077	0,015	0,077	0,056	0,027
<i>Volatinia jacarina</i>		0,067	0,125	0,000	0,000	0,044	0,000	0,000	0,027
<i>Athene cunicularia</i>			0,063	0,000	0,077	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Formicivora grisea</i>	0,182		0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Herpetotheres cachinans</i>			0,063	0,000	0,077	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Melanopareia torquata</i>	0,091		0,063	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Myiodynastes macullatus</i>		0,133	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Myiopagis viridicata</i>		0,133	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Rupornis magnirostris</i>		0,067	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,018
<i>Tolmomyias flaviventer</i>	0,182		0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,018
<i>Agelaioides fringillarius</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Amazilia fimbriata</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Caracara plancus</i>					0,077	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Celeus flavescens</i>			0,063	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Colaptes melanochlorus</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Columbina minuta</i>							0,077	0,000	0,009
<i>Compsothraupis loricata</i>					0,077	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Falco sparverius</i>								0,056	0,009

Nome científico	IFL Campanha								IFL Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<i>Heliomaster squamosus</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Heterospizias meridionalis</i>			0,063	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Hirundinea ferruginea</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Hydropsalis parvula</i>					0,077	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Icterus pyrrhopterus</i>		0,067	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Melanerpes candidus</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Penelope superciliaris</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Phaethornis pretrei</i>							0,000	0,000	0,009
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Piaya cayana</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Primolius maracana</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Progne chalybea</i>							0,077	0,000	0,009
<i>Sarcoramphus papa</i>			0,063	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Sporophila albogularis</i>			0,000	0,077	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Sporophila nigricollis</i>			0,063	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Tangara palmarum</i>			0,063	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Tapera naevia</i>					0,077	0,015	0,000	0,000	0,009
<i>Veniliornis passerinus</i>	0,091		0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,009

Considerando os registros acumulados nos três ambientes durante as oito campanhas de monitoramento, foram registradas 146 espécies de aves. Quanto ao acúmulo de espécies, em relação à riqueza registrada durante a primeira campanha (78), na segunda houve um acréscimo de 37,18% (29 espécies). Da segunda para a terceira campanha o aumento foi de 15,89% (17 espécies), da terceira para a quarta 4,03% (5 espécies), da quarta para quinta 10,85% (14 espécies) e da quinta para a sexta apenas 0,7% (uma espécie). Na sétima campanha houve o acréscimo de 1,4%. Na oitava campanha não houve acréscimo de espécies.

A partir da sexta campanha a curva de acúmulo de espécies através do método de Listas de Mackinnon apresentou tendência à estabilização, o que foi constatada durante a presente campanha, onde nenhuma espécie inédita nas áreas amostrais foi registrada, mantendo a riqueza em 146 espécies (Figura 296).

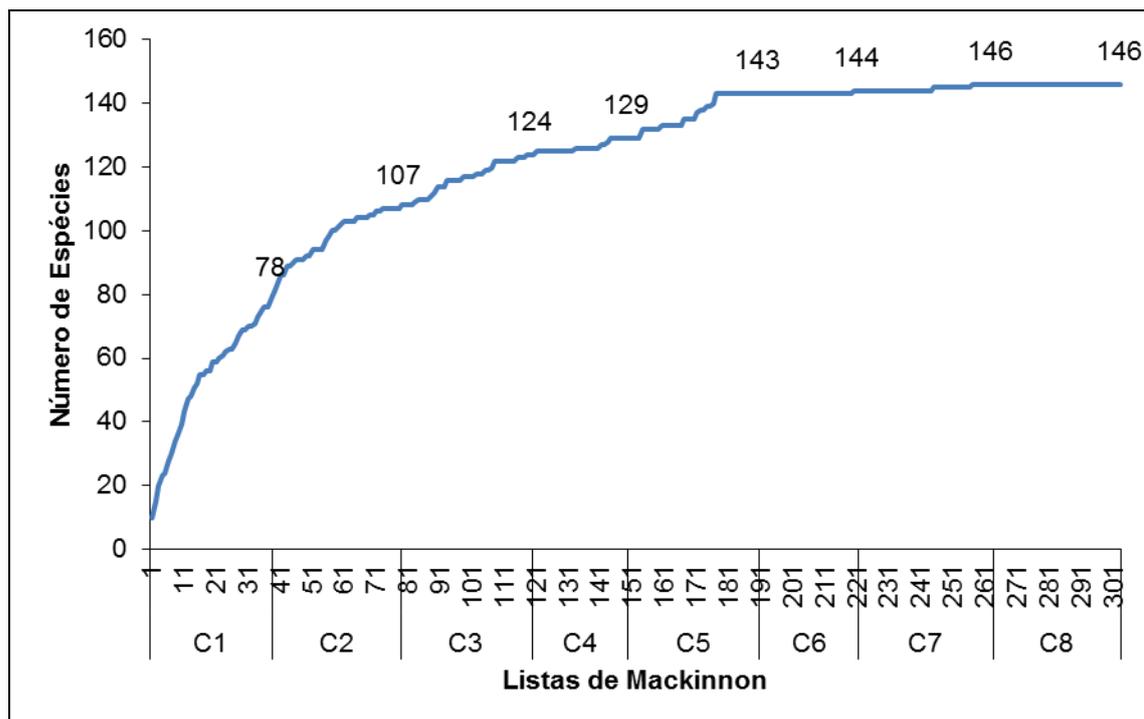


Figura 296 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon considerando os três ambientes (A1, A2 e A3), mostrando o número acumulado nas listas e nas campanhas de monitoramento.

No Quadro 15, são apresentadas as espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon nos três ambientes (A1, A2 e A3) durante as oito campanhas de monitoramento, o número de listas em que constam cada espécie de ave e seus respectivos IFL em ordem decrescente.

Quadro 15 – Índice de abundância relativa das aves amostradas pelo método de Listas de Mackinnon nos três ambientes (A1, A2 e A3), ordenado pelo IFL em ordem decrescente.

Nome científico	Nº de Listas	IFL
<i>Eupsittula cactorum</i>	126	0,416
<i>Zonotrichia capensis</i>	121	0,399
<i>Myrmorchillus strigillatus</i>	120	0,396
<i>Sakesphorus cristatus</i>	109	0,360
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	90	0,297
<i>Phaeomyias murina</i>	82	0,271
<i>Paroaria dominicana</i>	80	0,264
<i>Polioptila plumbea</i>	78	0,257
<i>Troglodytes musculus</i>	75	0,248
<i>Camptostoma obsoletum</i>	73	0,241

Nome científico	Nº de Listas	IFL
<i>Euphonia chlorotica</i>	71	0,234
<i>Columbina picui</i>	68	0,224
<i>Columbina squammata</i>	61	0,201
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	59	0,195
<i>Tangara cayana</i>	58	0,191
<i>Mimus saturninus</i>	57	0,188
<i>Stigmatura napensis</i>	55	0,182
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	52	0,172
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	50	0,165
<i>Lanio pileatus</i>	43	0,142
<i>Coereba flaveola</i>	41	0,135
<i>Cyanoloxia brissoni</i>	40	0,132
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	38	0,125
<i>Picumnus pygmaeus</i>	38	0,125
<i>Tyrannus melancholicus</i>	38	0,125
<i>Cathartes aura</i>	37	0,122
<i>Saltator similis</i>	37	0,122
<i>Serpophaga subcristata</i>	37	0,122
<i>Sublegatus modestus</i>	37	0,122
<i>Synallaxis frontalis</i>	37	0,122
<i>Anopetia gounellei</i>	33	0,109
<i>Zenaida auriculata</i>	33	0,109
<i>Icterus jamacaii</i>	31	0,102
<i>Todirostrum cinereum</i>	30	0,099
<i>Nystalus maculatus</i>	29	0,096
<i>Colaptes campestris</i>	28	0,092
<i>Milvago chimachima</i>	28	0,092
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	28	0,092
<i>Formicivora melanogaster</i>	27	0,089
<i>Gnorimopsar chopi</i>	25	0,083
<i>Megaxenops parnaguae</i>	25	0,083
<i>Herpsilochmus sellowii</i>	24	0,079
<i>Myiophobus fasciatus</i>	24	0,079
<i>Saltatriculla atricollis</i>	24	0,079
<i>Tangara sayaca</i>	24	0,079
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	23	0,076
<i>Crypturellus parvirostris</i>	22	0,073

Nome científico	Nº de Listas	IFL
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	21	0,069
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	20	0,066
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	20	0,066
<i>Ammodramus humeralis</i>	19	0,063
<i>Eupetomena macroura</i>	19	0,063
<i>Furnarius rufus</i>	19	0,063
<i>Guira guira</i>	19	0,063
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	19	0,063
<i>Thlypopsis sordida</i>	19	0,063
<i>Coragyps atratus</i>	18	0,059
<i>Molothrus bonariensis</i>	16	0,053
<i>Cantorchilus longirostris</i>	15	0,050
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	15	0,050
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	14	0,046
<i>Caracara plancus</i>	12	0,040
<i>Thamnophilus capistratus</i>	12	0,040
<i>Turdus amaurochalinus</i>	12	0,040
<i>Cariama cristata</i>	11	0,036
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	11	0,036
<i>Synallaxis albescens</i>	11	0,036
<i>Crypturellus noctivagus</i>	10	0,033
<i>Hydropsalis albicollis</i>	10	0,033
<i>Myiarchus swainsoni</i>	10	0,033
<i>Myiothlypis flaveolus</i>	10	0,033
<i>Progne tapera</i>	10	0,033
<i>Rupornis magnirostris</i>	10	0,033
<i>Synallaxis hellmayri</i>	10	0,033
<i>Celeus ochraceus</i>	9	0,030
<i>Falco sparverius</i>	9	0,030
<i>Glaucidium brasilianum</i>	9	0,030
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	9	0,030
<i>Vanellus chilensis</i>	9	0,030
<i>Compsothraupis loricata</i>	8	0,026
<i>Formicivora grisea</i>	8	0,026
<i>Myiopagis viridicata</i>	8	0,026
<i>Amazilia fimbriata</i>	7	0,023
<i>Amazilia lactea</i>	6	0,020

Nome científico	Nº de Listas	IFL
<i>Crypturellus tataupa</i>	6	0,020
<i>Helimaster squamosus</i>	6	0,020
<i>Sporophila nigricollis</i>	6	0,020
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	6	0,020
<i>Volatinia jacarina</i>	6	0,020
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	5	0,017
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	5	0,017
<i>Nothura maculosa</i>	5	0,017
<i>Primolius maracana</i>	5	0,017
<i>Melanopareia torquata</i>	4	0,013
<i>Athene cunicularia</i>	4	0,013
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	4	0,013
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	4	0,013
<i>Hydropsalis parvula</i>	4	0,013
<i>Machetornis rixosa</i>	4	0,013
<i>Megarynchus pitangua</i>	4	0,013
<i>Piculus chrysochloros</i>	4	0,013
<i>Tapera naevia</i>	4	0,013
<i>Cathartes burrovianus</i>	3	0,010
<i>Hirundinea ferruginea</i>	3	0,010
<i>Nyctibius griseus</i>	3	0,010
<i>Penelope superciliaris</i>	3	0,010
<i>Progne chalybea</i>	3	0,010
<i>Sporophila albogularis</i>	3	0,010
<i>Tolmomyias flaviventer</i>	3	0,010
<i>Turdus leucomelas</i>	3	0,010
<i>Veniliornis passerinus</i>	3	0,010
<i>Hydropsalis torquata</i>	2	0,007
<i>Crotophaga ani</i>	2	0,007
<i>Leptotila verreauxi</i>	2	0,007
<i>Melanerpes candidus</i>	2	0,007
<i>Myiodynastes maculatus</i>	2	0,007
<i>Nothura boraquira</i>	2	0,007
<i>Passer domesticus</i>	2	0,007
<i>Phaethornis pretrei</i>	2	0,007
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	2	0,007
<i>Streptoprocne zonaris</i>	2	0,007

Nome científico	Nº de Listas	IFL
<i>Agelaioides fringillarius</i>	1	0,003
<i>Buteo brachyurus</i>	1	0,003
<i>Campephilus melanoleucus</i>	1	0,003
<i>Chordeiles pusillus</i>	1	0,003
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	1	0,003
<i>Claravis pretiosa</i>	1	0,003
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	1	0,003
<i>Colaptes melanochlorus</i>	1	0,003
<i>Columbina minuta</i>	1	0,003
<i>Columbina talpacoti</i>	1	0,003
<i>Empidonomus varius</i>	1	0,003
<i>Galbula ruficauca</i>	1	0,003
<i>Heterospizias meridionalis</i>	1	0,003
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	1	0,003
<i>Megascops choliba</i>	1	0,003
<i>Nemosia pileata</i>	1	0,003
<i>Nystalus chacuru</i>	1	0,003
<i>Patagioenas picazuro</i>	1	0,003
<i>Piaya cayana</i>	1	0,003
<i>Rhynchotus rufescens</i>	1	0,003
<i>Sarcoramphus papa</i>	1	0,003
<i>Sporagra magellanica</i>	1	0,003
<i>Streptoprocne biscutata</i>	1	0,003
<i>Tachyphonus rufus</i>	1	0,003
<i>Tangara palmarum</i>	1	0,003

As espécies mais frequentes constatadas através do IFL considerando todas as listas obtidas nos três ambientes amostrados (A1, A2 e A3) foram *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL = 0,416), *Zonotrichia capensis* (tico-tico; IFL = 0,399), *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu; IFL = 0,396), *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; IFL = 0,360) e *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro; IFL = 0,297).

A distribuição de abundância das espécies de aves é apresentada na Figura 297, onde um grande número de espécies (n = 25) foi registrado em apenas uma das 263 listas de Mackinnon obtidas e teve IFL muito baixo (0,003), indicando raridade, espécies migratórias, espécies apenas de passagem ou de difícil detecção. De modo geral, a comunidade de aves registrada durante o monitoramento é composta por um pequeno número de espécies de densidade

populacional relativamente alta e um número elevado de espécies de densidade baixa.

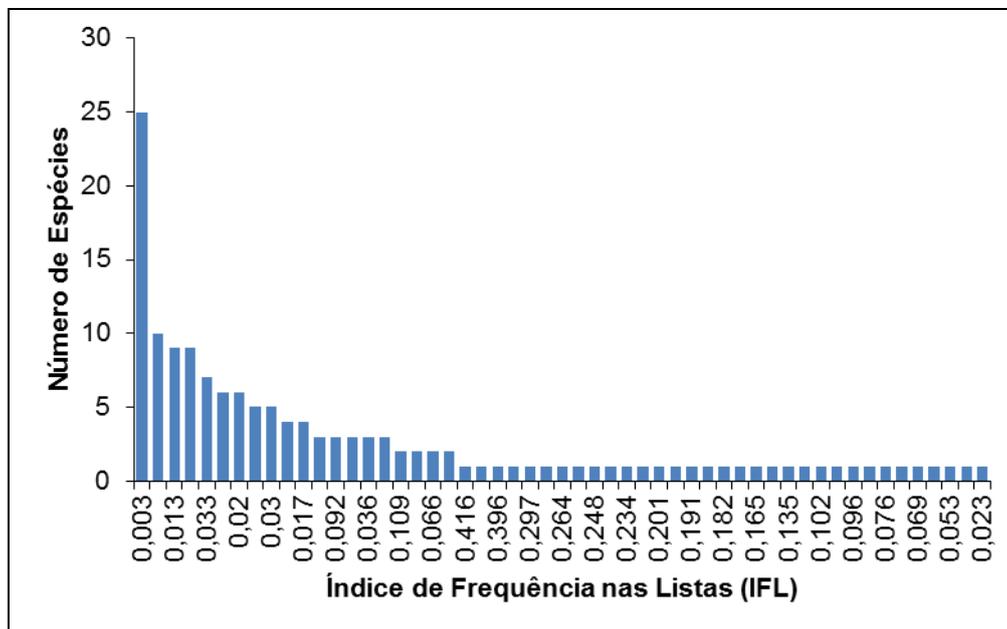


Figura 297 – Distribuição de abundância das espécies de aves (considerando os três ambientes) expressa em função do Índice de Frequência nas Listas (IFL).

Abaixo, fotos de algumas espécies registradas durante as campanhas de monitoramento (Figura 298 a Figura 376).



Figura 298 – Indivíduo da espécie *Nothura boraquira* (codorna-do-nordeste) registrado.



Figura 299 – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado.



Figura 300 – Indivíduo da espécie *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela) registrado.



Figura 301 – Indivíduo da espécie *Coragyps atratus* (urubu-de-cabeça-preta) registrado.



Figura 302 – Indivíduo da espécie *Geranoaetus albicaudatus* (gavião-de-rabo-branco) registrado.



Figura 303 – Indivíduo da espécie *Buteo brachyurus* (gavião-de-cauda-curta) registrado.



Figura 304 – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) registrado.



Figura 305 – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) registrado.



Figura 306 – Indivíduo da espécie *Hydropsalis torquata* (bacurau-tesoura) registrado.



Figura 307 – Indivíduo da espécie *Streptoprocne biscutata* (taperuçu-de-coleira-falha) registrado.



Figura 308 – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) registrado.



Figura 309 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) registrado.

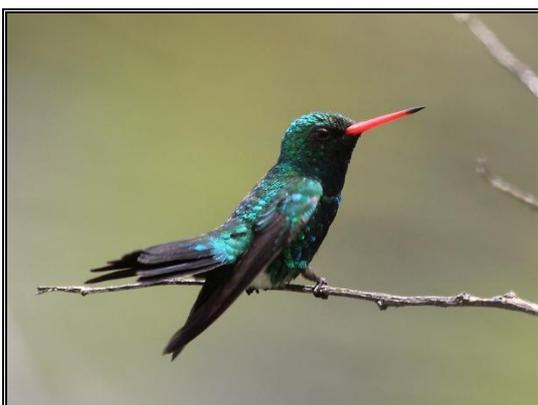


Figura 310 – Macho da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) registrado.

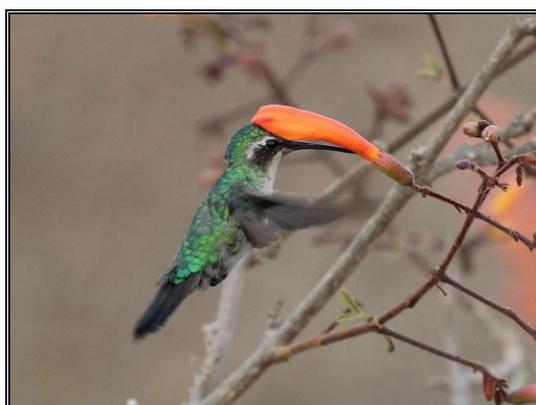


Figura 311 – Fêmea da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) registrado.



Figura 312 – Indivíduo da espécie *Amazilia fimbriata* (beija-flor-de-garganta-verde) registrado.



Figura 313 – Indivíduo da espécie *Heliomaster squamosus* (bico-reto-de-banda-branca) registrado.



Figura 314 – Indivíduo da espécie *Nystalus maculatus* (rapazinho-dos-velhos) registrado.



Figura 315 – Indivíduo da espécie *Veniliornis passerinus* (picapauzinho-anão) registrado.



Figura 316 – Indivíduo da espécie *Piculus chrysochloros* (pica-pau-dourado-escuro) registrado.

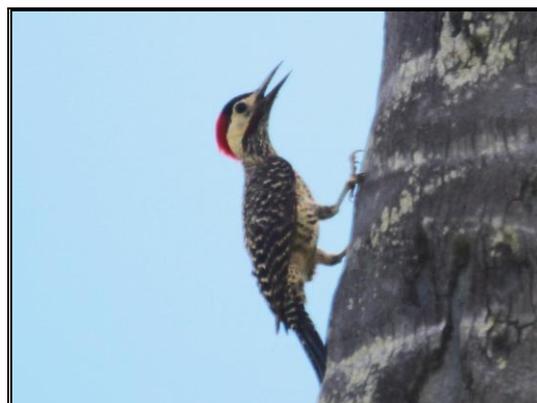


Figura 317 – Indivíduo da espécie *Colaptes melanochloros* (pica-pau-verde-barrado) registrado.



Figura 318 – Indivíduo da espécie *Milvago chimachima* (carrapateiro) registrado.



Figura 319 – Indivíduo da espécie *Herpetotheres cachinnans* (acauiã) registrado.



Figura 320 – Indivíduo da espécie *Falco sparverius* (quiriquiri) registrado.



Figura 321 – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) registrado.



Figura 322 – Indivíduo da espécie *Formicivora melanogaster* (formigueiro-de-barriga-preta) registrado.



Figura 323 – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) registrado.



Figura 324 – Indivíduo da espécie *Thamnophilus capistratus* (choca-da-caatinga) registrado.



Figura 325 – Macho da espécie *Thamnophilus pelzelni* (choca-do-planalto) registrado.



Figura 326 – Indivíduo da espécie *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-de-cerrado) registrado.



Figura 327 – Indivíduo da espécie *Furnarius rufus* (joão-de-barro) registrado.



Figura 328 – Macho da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) registrado.



Figura 329 – Indivíduo da espécie *Phacellodomus rufifrons* (joão-de-pau) registrado.



Figura 330 – Macho da espécie *Synallaxis frontalis* (petrim) registrado.



Figura 331 – Macho da espécie *Synallaxis albescens* (uí-pi) registrado.



Figura 332 – Indivíduo da espécie *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) registrado.



Figura 333 – Indivíduo jovem da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) registrado.



Figura 334 – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) registrado.



Figura 335 – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) registrado.



Figura 336 – Indivíduo da espécie *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada) registrado.



Figura 337 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) registrado.



Figura 338 – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) registrado.



Figura 339 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) registrado.



Figura 340 – Indivíduo da espécie *Casiornis fuscus* (caneleiro-enxofre) registrado.



Figura 341 – Indivíduo da espécie *Machetornis rixosa* (suiriri-cavaleiro) registrado.



Figura 342 – Indivíduos da espécie *Megarynchus pitangua* (neinei) registrados.

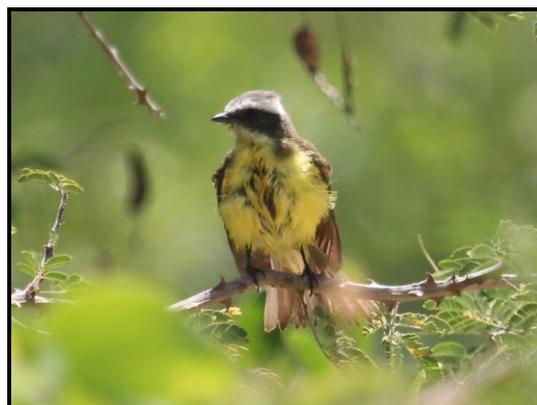


Figura 343 – Indivíduos da espécie *Myiozetetes similis* (bentevizinho-de-penacho-vermelho) registrados.



Figura 344 – Indivíduo da espécie *Tyrannus melancholicus* (suiriri) registrado.



Figura 345 – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) registrado.



Figura 346 – Indivíduo da espécie *Euscarthmus meloryphus* (barulhento) registrado.



Figura 347 – Indivíduo da espécie *Hylophilus amaurocephalus* (vite-vite-de-olho-cinza) registrado.



Figura 348 – Indivíduo da espécie *Cyanocorax cyanopogon* (gralha-cancã) registrado.



Figura 349 – Indivíduo da espécie *Troglodytes musculus* (corruíra) registrado.



Figura 350 – Indivíduo da espécie *Cantorchilus longirostris* (garrincho-de-bico-grande) registrado.



Figura 351 – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) registrado.



Figura 352 – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) registrado.



Figura 353 – Indivíduo da espécie *Zonotrichia capensis* (tico-tico) registrado.



Figura 354 – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) registrado.



Figura 355 – Indivíduo da espécie *Myiothlypis flaveola* (canário-do-mato) registrado.



Figura 356 – Indivíduos da espécie *Icterus pyrrhopterus* (encontro) registrados



Figura 357 – Indivíduo da espécie *Icterus jamacaii* (corrupião) registrado.



Figura 358 – Indivíduo da espécie *Agelaioides fringillarius* (asa-de-telha-pálido) registrado.



Figura 359 – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) registrado.



Figura 360 – Indivíduo da espécie *Saltatricula atricollis* (bico-de-pimenta) registrado.



Figura 361 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) registrado.

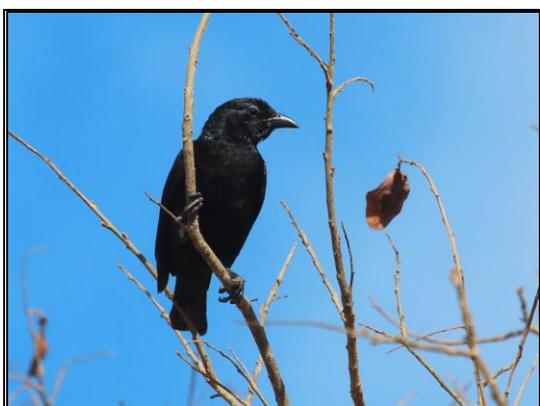


Figura 362 – Fêmea da espécie *Compsothraupis loricata* (tiê-caburé) registrado.



Figura 363 – Macho da espécie *Compsothraupis loricata* (tiê-caburé) registrado.



Figura 364 – Indivíduo da espécie *Thlypopsis sordida* (saí-canário) registrado.



Figura 365 – Indivíduo da espécie *Nemosia pileata* (saíra-de-chapéu-preto) registrado.



Figura 366 – Indivíduo da espécie *Tachyphonus rufus* (pipira-preta) registrado.



Figura 367 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) registrado.



Figura 368 – Indivíduo da espécie *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzeno) registrado.



Figura 369 – Indivíduo da espécie *Tangara cayana* (saíra-amarela) registrado.



Figura 370 – Indivíduo da espécie *Schistochlamys ruficapillus* (bico-de-veludo) registrado.



Figura 371 – Indivíduos da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrados.



Figura 372 – Indivíduo da espécie *Volatinia jacarina* (tiziú) registrado.



Figura 373 – Indivíduo da espécie *Sporophila nigricollis* (baiano) registrado.



Figura 374 – Indivíduo da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) registrado.



Figura 375 – Indivíduo da espécie *Euphonia chlorotica* (fim-fim) registrado.

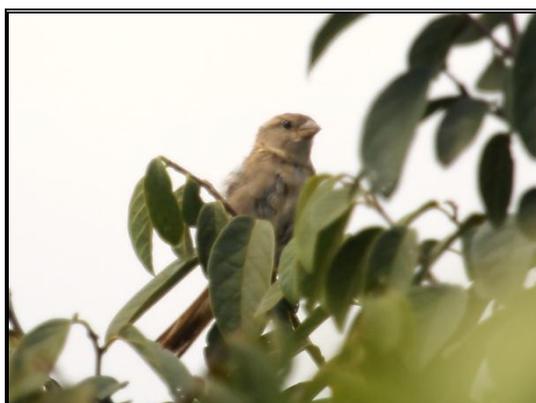


Figura 376 – Indivíduo da espécie *Passer domesticus* (pardal) registrado.

Observações diretas de risco de colisões

Através das observações diretas foram registradas, durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, 11 espécies de aves que apresentaram voo dentro dos limites com risco de colisão com os aerogeradores, totalizando 52 contatos e 173 indivíduos contabilizados (Figura 377 e Quadro 16).

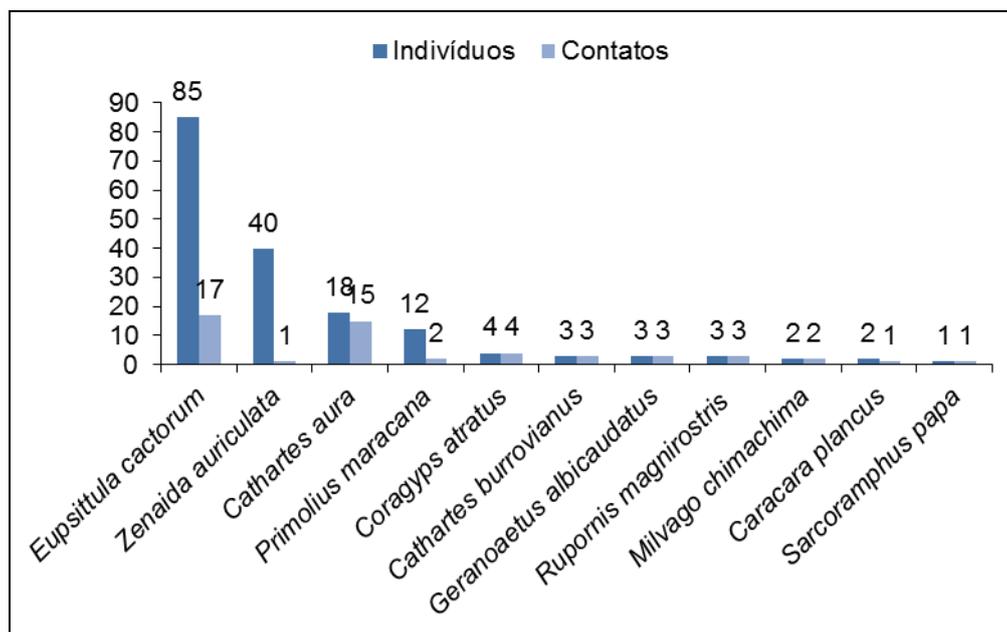


Figura 377 – Espécies de aves observadas com potencial risco de colisão com os aerogeradores e seus respectivos números de indivíduos e contatos.

Quadro 16 – Espécies de aves observadas com possível risco de colisão com os aerogeradores durante as campanhas de monitoramento na fase de operação.

Espécie	Nº. de indivíduos	Nº. de contatos
<i>Eupsittula cactorum</i> (Figura 378)	85	17
<i>Zenaida auriculata</i> (Figura 379)	40	1
<i>Cathartes aura</i> (Figura 380 a Figura 382)	18	15
<i>Primolius maracana</i> (Figura 384)	12	2
<i>Coragyps atratus</i>	4	4
<i>Cathartes burrovianus</i>	3	3
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	3	3
<i>Rupornis magnirostris</i>	3	3
<i>Milvago chimachima</i>	2	2
<i>Caracara plancus</i> (Figura 385)	2	1
<i>Sarcoramphus papa</i>	1	1
Total	173	52



Figura 378 – Indivíduos da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrados em A1.



Figura 379 – Bando da espécie *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando) registrado em AID.



Figura 380 – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em A1.



Figura 381 – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em A1.



Figura 382 – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em A1.

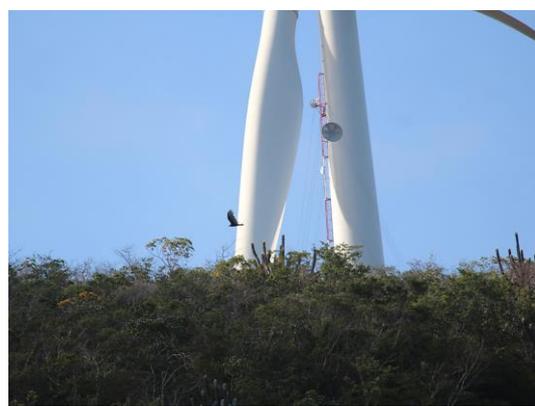


Figura 383 – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em AID.



Figura 384 – Bando da espécie *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) registrado em A1.

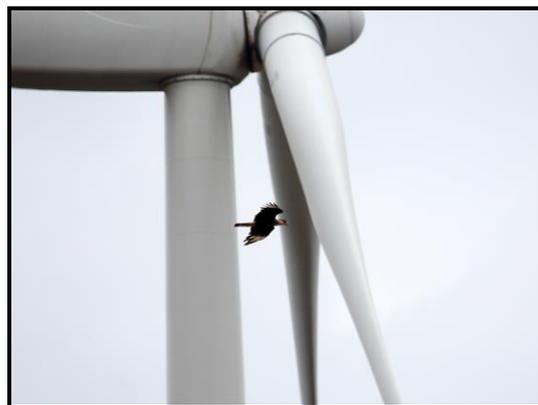


Figura 385 – Indivíduo da espécie *Caracara ploancus* (caracarã) registrado em A1.

Os principais impactos à avifauna local em decorrência da presença de usinas eólicas são decorrentes da alteração da paisagem devido à abertura de estradas e acessos às torres, resultando na perda de habitat, assim como o constante ruído e perturbação gerada nas áreas de nidificação, alimentação, migração, repouso, etc. As estruturas aerogeradoras tornam-se barreiras físicas e podem representar grandes ameaças às aves que realizam longos voos diários e planam por períodos prolongados.

As espécies observadas durante o monitoramento são representadas por aves que se deslocam em bandos frequentemente durante o dia, como os psitacídeos (*Eupsittula cactorum* e *Primolius maracana*) e columbídeos (*Zenaida auriculata*) e/ou aves de grande porte, como catartídeos (*Cathartes aura*, *Cathartes burrovianus*, *Coragyps atratus* e *Sarcoramphus papa*) e gaviões (*Rupornis magnirostris*, *Milvago chimachima*, *Geranoaetus albicaudatus* e *Caracara plancus*).

Estas aves, apesar de serem observadas voando próximos às estruturas, detectam e evitam a presença dos aerogeradores, visto que as aves mortas em decorrência de colisão encontradas são de pequeno porte.

Toda alteração em ambientes naturais gera impactos para a comunidade animal existente, porém, o impacto de usinas eólicas provavelmente é menor quando comparado com mortes de aves com redes elétricas e colisões com veículos.

Observações de aves mortas por colisão

Durante as buscas semanais realizadas entre agosto de 2012 e abril de 2015, 43 aves foram encontradas mortas em decorrência de colisão com as estruturas dos aerogeradores (torre ou pás) (Figura 386 e Quadro 17). Em dois casos as aves apresentaram amputação de uma das asas em decorrência do choque com as pás em movimento. Até o momento, a espécie com maior número de indivíduos mortos em decorrência de colisão com as estruturas dos aerogeradores é *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho), com 17 mortes, ou seja, 39,5% do total.

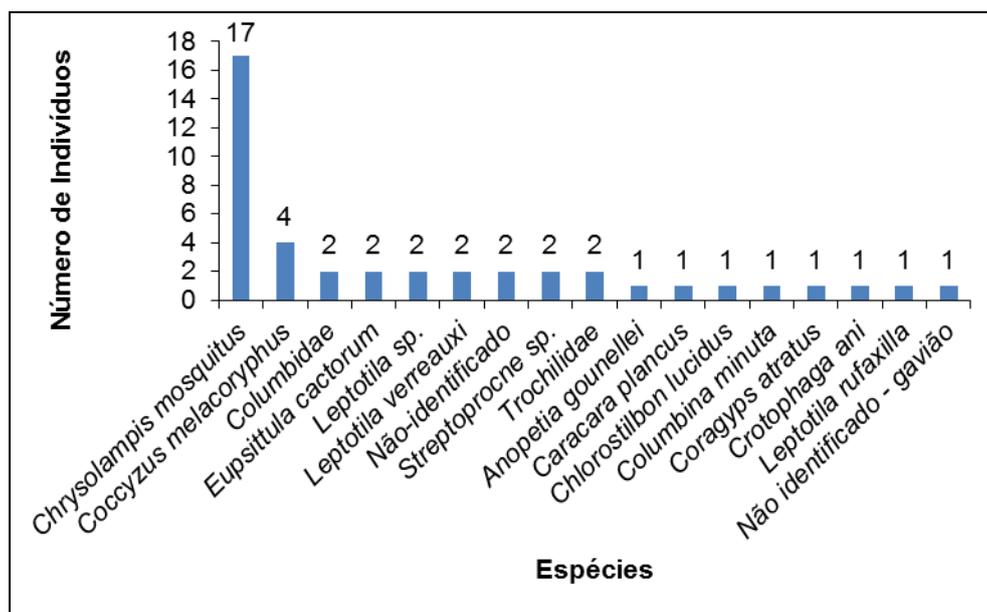


Figura 386 – Espécies de aves e respectivos números de indivíduos mortos em decorrência de colisão com os aerogeradores.

Quadro 17 – Registro das aves mortas pelas estruturas dos aerogeradores durante o monitoramento de colisões.

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	N°. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
1	Columbidae	I	I	P, O	C (pás)	29/8/2012	S	SE - 12	24m	23L	786179	8641122
2	<i>Leptotila verreauxi</i>	I	A	I	C (pás)	25/09/2012	S	NH-07 e NH-08	50m	23L	787346	8638794
3	<i>Eupsittula cactorum</i>	I	I	I	C (torre)	18/10/2012	S	NH- 14	2m	23L	786314	8640790
4	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	C (torre)	21/11/2012	S	SE-12	8m	23L	786179	8641122
5	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	C (torre)	21/11/2012	S	SE-18	4m	23L	786837	8640123
6	<i>Crotophaga ani</i>	I	A	P, O	C (torre)	21/11/2012	S	SE-10	20m	23L	786013	8641463
7	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	I	A	I	C (torre)	06/12/2012	S	SE-11	17m	23L	786132	8641307
8	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	C (torre)	06/12/2012	S	SE-17	2m	23L	786809	8640297
9	Não-identificado	I	A	I	C (torre)	26/12/2012	S	SE-03	1m	23L	785789	8643198
10	Não-identificado	I	A	I	C (torre)	26/12/2012	S	SE-03	0,8m	23L	785789	8643198
11	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	02/01/2013	S	NH-03	-	23L	-	-
12	<i>Columbina minuta</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	MA-11	18,5	23L	-	-
13	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	SE-18	5,5	23L	-	-
14	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	SE-15	0,7	23L	-	-
15	<i>Anopetia gounellei</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	SE-04	10	23L	-	-
16	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	SE-07	3,5	23L	-	-

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	Nº. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
17	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	10/01/2013	S	SE-03	12,3	23L	-	-
18	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	I	A	I	C	16/01/2013	S	MA-19	0,5	23L	-	-
19	Não identificado - gavião	I	A	P - O	C	30/01/2013	S	NH-12	14,0	23L	-	-
20	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	20/02/2013	S	SE-08	5,0	23L	-	-
21	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	20/02/2013	S	SE-06	1,3	23L	-	-
22	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	20/02/2013	S	SE-03	5,5	23L	-	-
23	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	I	A	I	C	27/02/2013	S	MA-07	0,7	23L	-	-
24	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	07/03/2013	S	MA-04	1,0	23L	-	-
25	<i>Leptotila rufaxilla</i>	I	A	I	C	24/04/2013	S	NH-12	4,0	23L	-	-
26	<i>Leptotila verreauxi</i>	I	A	I	C	29/05/2013	S	NH-09	0,6	23L	-	-
27	Columbidae	I	A	I	C	06/06/2013	S	NH-02	0,3	23L	-	-
28	Trochilidae	I	A	I	C	13/06/2013	S	SE-04	1	23L	-	-
29	<i>Streptoprocne</i> sp.	I	A	I	C	03/01/2014	S	-	-	23L	-	-
30	<i>Streptoprocne</i> sp.	I	A	I	C	03/01/2014	S	-	-	23L	-	-
31	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	M	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-
32	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	M	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-
33	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	M	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	Nº. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
34	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	M	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-
35	<i>Leptotila sp.</i>	I	A	I	C	14/03/2014	S	-	-	23L	-	-
36	<i>Leptotila sp.</i>	I	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-
37	<i>Caracara plancus</i>	I	A	I	C	15/01/2014	S	-	-	23L	-	-
38	<i>Eupsittula cactorum</i>	I	A	I	C	13/01/2014	S	-	-	23L	-	-
39	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	I	A	I	C	30/01/2014	S	NH-04	45	23L	-	-
40	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	I	I	C	19/02/2014	S	NH-04	5	23L	-	-
41	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	I	I	C	05/03/2014	S	MA-12	1	23L	-	-
42	<i>Coragyps atratus</i>	I	I	I	C	11/04/2014	S	SE-12	50	23L	-	-
43	Trochilidae	I	I	I	C	10/11/2014	S	SE-05	23	23L	-	-
44	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	23/01/2015	S	SE-11	1	23L	-	-
45	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	23/01/2015	S	SE-02	2	23L	-	-
46	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	30/01/2015	S	SE-12	7	23L	-	-
47	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	I	A	O	C	25/03/2015	S	NH-12	18	23L	-	-
48	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	I	A	I	C	01/04/2015	S	NH-05	3	23L	-	-
49	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	08/04/2015	S	NH-15	0,3	23L	-	-
50	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	I	A	I	C	04/06/2015	S	SE-13	1	23L	-	-

Legenda: Sexo: macho (M); fêmea (F); I (indeterminado). Idade: J (jovem); A (adulto); I (indeterminado). Tipo de vestígio: V (ave viva); I (inteira); P (penas); O (ossos). Causa da morte: C (colisão); O (outra); NI (não identificada). Localização: S (no solo); O (outro).

Abaixo são apresentadas as aves encontradas nas imediações dos aerogeradores, mortas provavelmente devida a colisão com essas estruturas (Figura 387 a Figura 417):



Figura 387 – Asa de espécie da família Columbidae (REG 1).



Figura 388 – Indivíduo da espécie *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu) (REG 2).



Figura 389 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) (REG 3).



Figura 390 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 4).



Figura 391 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 5).



Figura 392 – Indivíduo da espécie *Crotophaga ani* (anu-preto) (REG 6).



Figura 393 – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 7).



Figura 394 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 8).



Figura 395 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 11).



Figura 396 – Indivíduo da espécie *Columbina minuta* (rolinha-de-asa-canela) (REG 12).



Figura 397 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 13).



Figura 398 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 14).



Figura 399 – Indivíduo da espécie *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) (REG 15).



Figura 400 – Indivíduo da espécie *Coccozys melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 16).



Figura 401 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 17).



Figura 402 – Indivíduo da espécie *Coccozys melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 18).



Figura 403 – Indivíduo não identificado (gavião) (REG 19).



Figura 404 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 20).



Figura 405 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 21).



Figura 406 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 22).



Figura 407 – Indivíduo da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) (REG 23).



Figura 408 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 24).



Figura 409 – Indivíduo da espécie *Leptotila rufaxilla* (juriti-gemeadeira) (REG 25).



Figura 410 – Indivíduo da espécie *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu) (REG 26).



Figura 411 – Indivíduo da espécie *Streptoprocne* sp. (taperuçu) (REG 29).



Figura 412 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 31).



Figura 413 – Indivíduo da espécie *Leptotila* sp. (juriti) (REG 35).



Figura 414 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) (REG 38).



Figura 415 – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 39).



Figura 416 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 40).



Figura 417 – Indivíduo da espécie *Coragyps atratus* (urubu-de-cabeça-preta) (REG 42).

Diversas variáveis podem ser atribuídas a estes resultados, incluindo a taxa de encontro pelo profissional responsável, visto que o número de aves colididas pode ser subestimado devido à dificuldade de localizar as aves vitimadas, na qual podem ser facilmente escondidas mesmo em vegetação baixa. A remoção das carcaças em pouco tempo por outros animais necrófagos também é um fator de grande influência (ERIKSON et. al., 2005). Porém, deve ser levado em consideração que o maior número de indivíduos encontrados mortos está concentrado entre novembro e fevereiro (Figura 418), o que poderia estar relacionado à época de reprodução, período que as aves estão mais ativas, bem como devido ao aumento populacional gerado pelo nascimento das aves.

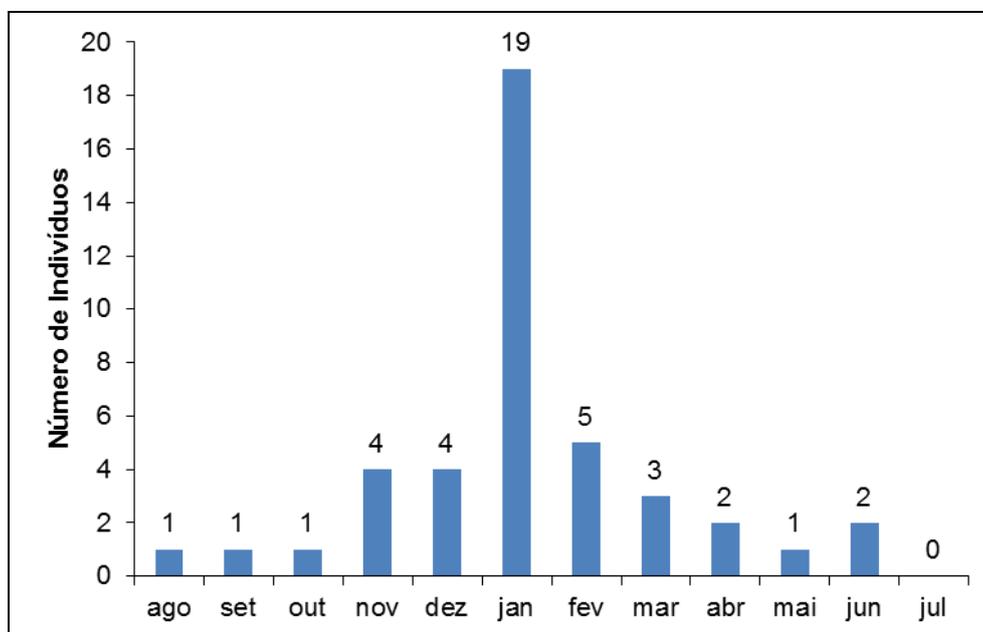


Figura 418 – Número de indivíduos mortos em decorrência de colisão com os aerogeradores durante os meses de amostragens.

Espécies de interesse conservacionista

As aves ameaçadas de extinção com possível ocorrência na região do empreendimento somam cinco espécies, sendo: *Crypturellus noctivagus* (jaó-do-sul), *Penelope jacucaca* (jacucaca), *Urubitinga coronata* (águia-cinzenta), *Sporophila palustris* (caboclinho-de-papo-branco) e *Sporagra yarrellii* (pintassilgo-do-nordeste).

Destas, *Crypturellus noctivagus* (jaó-do-sul) foi registrado durante a terceira, quinta e sétima campanha, porém, o status de ameaça nacional refere-se à subespécie *Crypturellus noctivagus noctivagus* (jaó-do-sul). A subespécie encontrada no empreendimento (*Crypturellus noctivagus zabele*, zabelê), apesar de não constar na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção segundo IN nº 03/2003 MMA, é uma das duas espécies que mais sofrem com a caça na Caatinga, sendo incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga (CEMAVE, 2011). A caça de aves é comum e difundida em todo o bioma, seja por questões culturais ou econômicas.

Doze espécies de aves são consideradas quase ameaçadas, das quais três foram registradas durante o monitoramento na fase de operação, sendo: *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira; Figura 419 e Figura 420), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste; Figura 421) e *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique; Figura 422 a Figura 428).



Figura 419 – Casal da espécie *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) registrado durante a primeira campanha.



Figura 420 – Casal da espécie *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) registrado durante a sexta campanha.



Figura 421 – Indivíduo da espécie *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste) registrado



Figura 422 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado

durante a primeira campanha.



Figura 423 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a segunda campanha.

durante a primeira campanha.



Figura 424 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a terceira campanha.



Figura 425 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a quarta campanha.



Figura 426 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a sexta campanha.



Figura 427 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a sétima campanha.



Figura 428 – Indivíduo da espécie *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a oitava campanha.

Dentre as espécies endêmicas da Caatinga, oito espécies foram registradas,

sendo: *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga; Figura 429 a Figura 436), *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga; Figura 437 e Figura 438), *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado; Figura 439 e Figura 440), *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; Figura 441 a Figura 450), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste), *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste; Figura 451 a Figura 458) e *Sporophila albogularis* (golinho; Figura 459 a Figura 460).



Figura 429 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a primeira campanha.



Figura 430 – Casal da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a segunda campanha.



Figura 431 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a terceira campanha.



Figura 432 – Bando da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a quarta campanha.



Figura 433 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a quinta campanha.



Figura 434 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a sexta campanha.



Figura 435 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a sétima campanha.



Figura 436 – Indivíduo da espécie *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a oitava campanha.



Figura 437 – Indivíduo da espécie *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) registrado durante a primeira campanha.

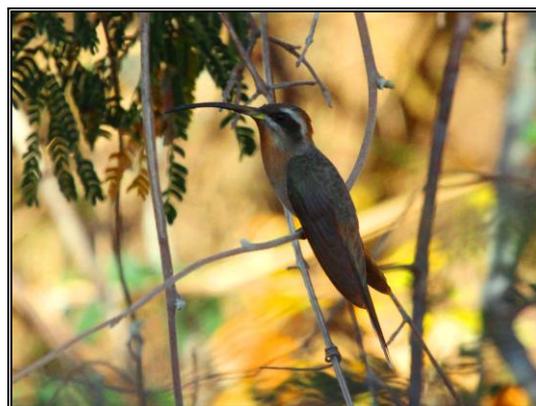


Figura 438 – Indivíduo da espécie *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) registrado durante a sexta campanha.



Figura 439 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) registrado durante a primeira campanha.



Figura 440 – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) registrado durante a sexta campanha.

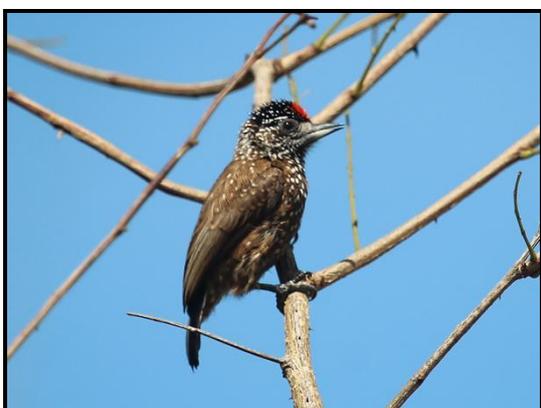


Figura 441 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a oitava campanha.



Figura 442 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



Figura 443 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



Figura 444 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



Figura 445 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



Figura 446 – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



Figura 447 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



Figura 448 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a quinta campanha.



Figura 449 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a sexta campanha.



Figura 450 – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a sétima campanha.



Figura 451 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



Figura 452 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a segunda campanha.



Figura 453 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



Figura 454 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



Figura 455 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a quinta campanha.



Figura 456 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a sexta campanha.



Figura 457 – Indivíduos da espécie *Paroaria dominicana* (cardinal-do-nordeste) registrados durante a sétima campanha.



Figura 458 – Indivíduos da espécie *Paroaria dominicana* (cardinal-do-nordeste) registrados durante a oitava campanha.



Figura 459 – Indivíduo da espécie *Sporophila albogularis* (golinho) registrado durante a quarta campanha.



Figura 460 – Indivíduo da espécie *Sporophila albogularis* (golinho) registrado durante a oitava campanha.

4.1.3. Considerações Avifauna

Do total de espécies de aves esperadas para a região do empreendimento, foram registradas em campo, durante as oito campanhas na fase de operação, 176 espécies, que juntamente às campanhas anteriores na fase de implantação, somam 199 espécies.

Durante o monitoramento na etapa de implantação foram registradas em campo 157 espécies de aves. Essa riqueza relativamente alta pode ser atribuída ao acúmulo de espécies amostradas durante quatro campanhas, assim como a utilização de métodos complementares, como redes de neblina em todo o período.

Durante a fase de operação, a riqueza constatada em oito campanhas de monitoramento foi de 176 espécies, valor superior à etapa anterior. Esta riqueza poderia ser ainda maior caso o método de captura e marcação com redes de neblina não tivesse iniciado apenas a partir da terceira campanha. Com este método foram capturadas 73 espécies, superando o total de espécies capturadas na fase de implantação (n=64).

A marcação de aves possibilita monitorar vários estudos sobre a biologia das espécies, como migração, delimitação de território, comportamento social, comportamento reprodutivo, dinâmica populacional, movimentação de indivíduos, longevidade, crescimento, idade, entre outros. Este é o caso de quatro indivíduos anilhados durante o monitoramento na fase de implantação e recapturados nas campanhas da fase de operação.

Considerando a riqueza obtida com as Listas de Mackinnon entre os ambientes, o maior número de espécies foi obtido no A2, com 120 espécies, seguida por A3, com 112 espécies. O menor número foi encontrado em A1, com apenas 92 espécies. Considerando todos os ambientes, foram geradas 303 listas durante as amostragens, com o registro de 146 espécies.

Das espécies de aves de interesse conservacionista levantadas através de consultas bibliográficas, foram constatadas cinco espécies ameaçadas de extinção nacional e/ou globalmente e doze quase ameaçadas. Deste total, foram registradas uma espécie ameaçada (*Crypturellus noctivagus*, jaó-do-sul; terceira, quinta e sétima campanha) e três quase ameaçadas, sendo: *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira; primeira e sexta campanha) e *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste) e *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique), ambas em todas as campanha. Também foram registradas oito aves endêmicas do bioma Caatinga, sendo: *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga), *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga), *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado), *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste), *Synallaxis hellmayri* (joão-chique-chique), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) e *Sporophila albogularis* (golinho).

Sobre a colisão de aves com os aerogeradores, constatou-se 43 indivíduos encontrados mortos, dentre os quais se destacam os beija-flores (família Trochilidae), que totalizam aproximadamente 50% dos registros obtidos.

Aparentemente os casos de colisões ocorrem com aves de menor habilidade de voo e em dias mais nublados. Nove espécies foram registradas em voo dentro dos limites com risco de colisão com os aerogeradores, sendo *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga) a com maior número de indivíduos observados (n=85). Dois indivíduos desta espécie endêmica da caatinga foram registrados mortos em função de colisão.

De modo geral, o local abrangido pelo Parque Eólico Desenvix Bahia possui uma elevada riqueza de espécies de aves, principalmente por possuir alguns ambientes no entorno relativamente íntegros. Os registros obtidos evidenciam a importância da continuidade do monitoramento de aves, o qual é de fundamental importância para o registro de espécies menos conspícuas, assim como o acompanhamento das aves anilhadas, confirmação de maior número de mortes por colisão nos meses do verão, conforme aqui registrado, e melhor entendimento dos impactos gerados para o grupo.

Os principais impactos à avifauna local em decorrência da presença de usinas eólicas são decorrentes da alteração da paisagem devido à abertura de estradas e acessos às torres, resultando na perda de habitat, assim como o constante ruído e perturbação gerada nas áreas de nidificação, alimentação, migração, repouso, etc. As estruturas aerogeradoras tornam-se barreiras físicas e podem representar grandes ameaças às aves que realizam longos voos diários e planam

por períodos prolongados. Outro impacto às aves pode ser gerado devido a eletrocussão nas linhas de transmissão associadas ao empreendimento.

Para o melhor conhecimento dos impactos do empreendimento à avifauna, aconselha-se o uso de métodos mais efetivos, como direcionar as amostragem em observações diretas dos aerogeradores e entorno, verificando quais espécies de aves realmente utilizam o espaço, principalmente através da altura de voo, formação de bandos, constância de deslocamento, etc.

4.2. MASTOFAUNA

Os mamíferos que ocorrem no bioma Caatinga são distribuídos em 10 ordens e 153 espécies, com 10 endemismos. Os grupos mais representados são os mamíferos da ordem dos morcegos com 77 espécies, destaca-se também a ocorrência de 35 espécies de roedores, 13 de carnívoros, 7 de primatas e 7 de marsupiais. (PAGLIA et. al., 2012).

Com relação ao papel funcional, mamíferos de médio e grande porte terrestres, tais como antas, veados, porcos-do-mato e roedores de grande porte, desempenham importante papel na manutenção da diversidade das florestas, isto por meio da dispersão, predação de sementes e de plântulas (DIRZO & MIRANDA, 1991). Já os pequenos mamíferos não-voadores, grupo ecológico mais diversificado de mamíferos, além de influenciarem na dinâmica florestal, são bons indicadores de alterações locais do habitat e da paisagem (PARDINI & UMETSU, 2006).

O fato dos mamíferos possuírem uma importante função ecológica por manterem o equilíbrio de uma floresta, e em contrapartida sofrerem uma crescente ameaça à sua existência, mostra a necessidade de maiores estudos sobre o grupo, não somente para a preservação dessas espécies, mas do ecossistema como um todo (ALMEIDA et. al., 2008).

4.2.1. Material e Métodos

- **Armadilha Fotográfica (AF):** Armadilhas fotográficas permitem detectar, em condições naturais, espécies de difícil observação, esquivas, ou de hábito noturno, que ocorrem em densidades baixas ou ainda, difíceis de serem capturadas e recapturadas. Foram alocadas dez armadilhas fotográficas (*Tigrinus*®), duas em cada Ambiente (A1 a A5) (Quadros 18 e 19; Figura 461 a Figura 470). As armadilhas permaneceram ligadas durante cinco dias por campanha:

10 armadilhas X 5 dias X 24h = 1200h de exposição por campanha

Quadro 18 – Esforço amostral das Armadilhas Fotográficas por campanha de monitoramento.

Campanha	Armadilhas Fotográficas (h)
Campanha 1	1200
Campanha 2	1200
Campanha 3	1200

Campanha 4	1200
Campanha 5	1200
Campanha 6	1200
Campanha 7	1200
Campanha 8	1200
TOTAL	9600

Quadro 19 – Coordenadas Geográficas das Armadilhas Fotográficas instaladas.

Local	Ambiente	Coordenadas de Localização (UTM)		
		23L	0787294	8639617
AF 1.1	A1	23L	0787294	8639617
AF 1.2		23L	0787494	8639741
AF 2.1	A2	23L	0787998	8639381
AF 2.2		23L	0788760	8639965
AF 3.1	A3	23L	0789763	8637068
AF 3.2		23L	0789682	8637021
AF 4.1	A4	23L	0791354	8637118
AF 4.2		23L	0791294	8637066
AF 5.1	A5	23L	0788994	8634548
AF 5.2		23L	0789258	8634367



Figura 461 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 1.1).



Figura 462 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 1.2).



Figura 463 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 2.1).



Figura 464 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 2.2).



Figura 465 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 3.1).



Figura 466 - Armadilha Fotográfica instalada (AF 3.2).



Figura 467 – Armadilha Fotográfica instalada (AF 4.1).



Figura 468 – Armadilha Fotográfica instalada (AF 4.2).



Figura 469 – Armadilha Fotográfica instalada (AF 5.1).



Figura 470 – Armadilha Fotográfica instalada / revisada (AF 5.2).

- **Transectos Lineares:** Foram percorridos Transectos pré-existentes (estradas e trilhas) a uma velocidade de 1,0 Km/h, para que possam ser encontrados **Vestígios (VE)** (pegadas, fezes e etc.) de espécies de mamíferos terrestres (Figura 471 a Figura 474). Também podem ser registradas espécies através de **Observação Direta (OD)** e **Animais Encontrados Mortos (AM)**. As espécies foram identificadas com auxílio de um guia de identificação (Becker & Dalponte, 1991). Tais atividades compreenderam cerca de 8 horas em cada Ambiente e 8 horas em outras áreas, totalizando 48 horas por campanha (Quadro 20):

Quadro 20 – Esforço amostral dos Transectos Lineares.

Ambiente	Campanha							
	1	2	3	4	5	6	7	8
A1	8	8	8	8	8	8	8	8
A2	8	8	8	8	8	8	8	8
A3	8	8	8	8	8	8	8	8
A4	8	8	8	8	8	8	8	8
A5	8	8	8	8	8	8	8	8
Outras áreas	8	8	8	8	8	8	8	8
Total (h) Campanha	48	48	48	48	48	48	48	48
Total (h) Monitoramento	384							



Figura 471 – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.



Figura 472 – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.



Figura 473 – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.

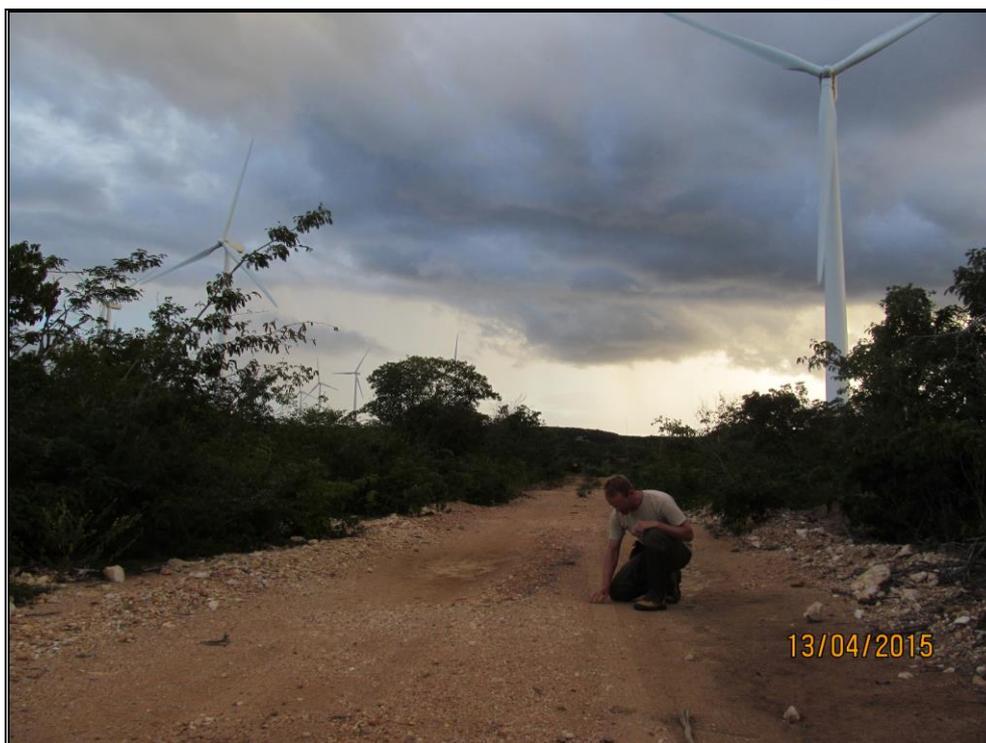


Figura 474 – Profissional realizando registro de mamíferos através da identificação de Vestígios.

- **Armadilhas *Live Trap*:** Metodologia utilizada para **Captura (CA)** de pequenos mamíferos não-voadores (roedores e marsupiais). Serão utilizadas 10 armadilhas (8 *Tomahawk* e 2 *Sherman*) instaladas em cinco transectos amostrais (TA1 a TA5). As armadilhas serão dispostas em transectos com distância de 20 m uma da outra, sendo que permanecerão abertas durante seis noites consecutivas (Quadro 21 e Quadro 22; Figura 475 a Figura 481).

10 armadilhas X 6 noites = 60 armadilhas/noite por Ambiente

60 armadilhas/noite X 5 Ambientes = 300 armadilhas/noite por campanha

Quadro 21 – Esforço amostral das armadilhas *live trap*.

Campanha	Transecto de Armadilhas (armadilhas/noite)
Campanha 1	0
Campanha 2	0
Campanha 3	300
Campanha 4	300
Campanha 5	300
Campanha 6	300
Campanha 7	300

Campanha	Transecto de Armadilhas (armadilhas'noite)
Campanha 8	300
TOTAL	1800

Quadro 22 – Coordenadas Geográficas das Armadilhas *Live Trap* instaladas.

Ambiente	Transecto de Armadilhas	Coordenadas de Referência		
A1	TA1	23L	0787321	8639694
A2	TA2	23L	0788862	8639960
A3	TA3	23L	0789682	8637056
A4	TA4	23L	0791314	8637034
A5	TA5	23L	0789541	8634836



Figura 475 – Armadilha modelo *Tomahawk* instalada no solo.



Figura 476 – Armadilha modelo *Sherman* instalada no solo.



Figura 477 – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA1).



Figura 478 – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA2).



Figura 479 – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA3).



Figura 480 – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA4).



Figura 481 – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA5).

- **Redes de Neblina (*mist-nets*):** Para **Captura (CA)** de morcegos serão utilizadas redes de neblina com tamanho 12x3 m dispostas em linha. As redes serão abertas ao anoitecer e permanecerão durante seis horas, sendo vistoriadas a cada 30 minutos.

As redes serão distribuídas em 3 áreas (RN1 a RN3) em um total de 9 pontos amostrais (G1P1, G1P2, G1P3, G2P1, G2P2, G2P3, G3P1, G3P2 e G3P3), assim cada área possui três pontos diferentes amostrados por duas noites consecutivos (Quadro 23 e Quadro 24; Figura 482 a Figura 484).

Quadro 23 – Esforço amostral das Redes de Neblina (*mist-nets*) por campanha de monitoramento.

Campanha	Redes de neblina (m ² .h)
Campanha 1	0
Campanha 2	0
Campanha 3	11664
Campanha 4	11664
Campanha 5	11664
Campanha 6	11664
Campanha 7	11664
Campanha 8	11664
TOTAL	69984

Quadro 24 – Localização das Redes de Neblina (*mist-nets*) instaladas.

Ambiente	Ponto Amostral	Número de Redes por ponto	Número de noites (horas por noite)	Esforço (m ² .h) por Ponto Amostral *	Esforço (m ² .h) por Área *
RN1	G1P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	3888 m ² .h
	G1P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	
	G1P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	
RN2	G2P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	3888 m ² .h
	G2P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	
	G2P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	
RN3	G3P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	3888 m ² .h
	G3P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	
	G3P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² .h	

Legenda: * Esforço por campanha.



Figura 482 – Rede de neblina instalada no ambiente (RN1).



Figura 483 – Rede de neblina instalada no ambiente (RN2).



Figura 484 – Rede de neblina instalada no ambiente (RN3).

- **Entrevistas (EN):** realizadas com moradores locais e próximos a área estudada aborda-se sobre a presença de algumas espécies, principalmente as de maior porte, que são oportunamente mais avistadas.
- **Observações de Colisões:** semanalmente é feita vistoria em um raio de aproximadamente 30 m ao redor das torres à procura de morcegos mortos possivelmente colididos.

A disposição dos métodos utilizados para amostragem das espécies de mamíferos é apresentada no APÊNDICE B.

Os procedimentos gerais adotados quanto ao manuseio, anestesia e outros cuidados com os mamíferos seguem as recomendações propostas por Animal Care and Use Committee (1998) e literatura especializada.

Os indivíduos das espécies de roedores, marsupiais e morcegos recebem marcação para verificar a permanência nas áreas durante as próximas campanhas de monitoramento.

Os roedores e marsupiais serão marcados com brincos de identificação com numeração individual (Figura 485). Para este grupo também é utilizado o sistema de marcação por Microchip FRIENDCHIP, sendo estes monitorados através de Leitor Mini-Tracker II. Os microchips são indicados apenas para animais com peso superior a 300g. Os quirópteros serão marcados através da utilização de colares com anilhas de coloração correspondentes a cada campanha de monitoramento (Figura 486).



Figura 485 – Indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita) sendo marcado com brinco de identificação.



Figura 486 – Indivíduo da espécie *Desmodus rotundus* (morcego) sendo marcado com colar de identificação.

A captura permite o manuseio de cada indivíduo e a verificação do seu estado biológico (sexagem, morfometria, estágio reprodutivo, etc.), assim como viabiliza sua identificação correta através de biometria (Figura 487 e Figura 488).

Caso os animais capturados que necessitem de cuidados específicos, estes serão devidamente acondicionados e tratados para depois serem soltos no local de captura.



Figura 487 – Biometria sendo realizada em um indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita).



Figura 488 – Biometria sendo realizada em um indivíduo da espécie *Phyllostomus discolor* (morcego).

As **Consultas Bibliográficas (BB)** têm como alvo principal a revisão bibliográfica de outros trabalhos realizados na região e listar as espécies de mamíferos com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento. Destacam-se Wilson & Reeder (1993), Eisenberg & Redford (1999), Bonvicino *et. al.*, (2008) e Reis *et. al.*, (2010).

As espécies ameaçadas de extinção e/ou endêmicas eventualmente encontradas no monitoramento foram destacadas. O grau de ameaça de extinção foi baseado na Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (Anexo à Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente) e *International Union for Conservation of Nature – IUCN* (IUCN, 2012).

4.2.2. Resultados e Discussão

A riqueza de mamíferos com possível ocorrência para as áreas de influência do empreendimento é de 145 espécies. Após a oitava campanha de monitoramento (fase de operação) 39 espécies de mamíferos foram registradas.

A Figura 489 apresenta o número de espécies com possível ocorrência e as registradas durante os programas monitoramento da fauna nas fases de implantação e operação do empreendimento.

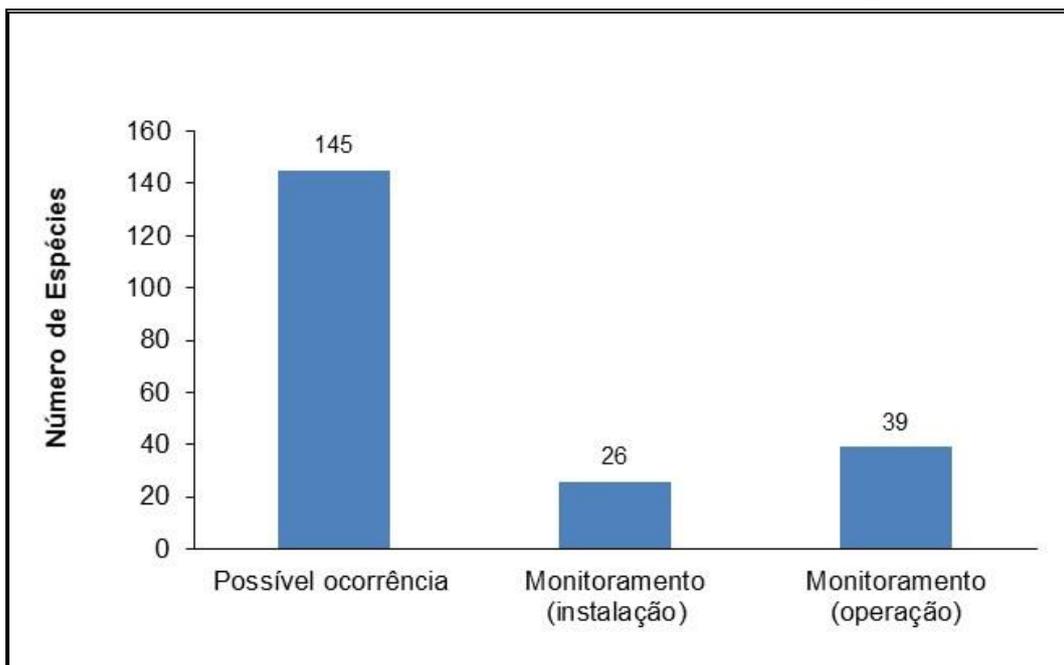


Figura 489 – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as fases de implantação do empreendimento.

Nos trabalhos de campo da oitava campanha de monitoramento 11 espécies de mamíferos foram registradas, totalizando 39 espécies registradas na realização das campanhas de monitoramento. Através da Figura 490 pode-se observar a curva de espécies acumuladas ao longo das campanhas, assim como a riqueza em cada campanha de monitoramento.

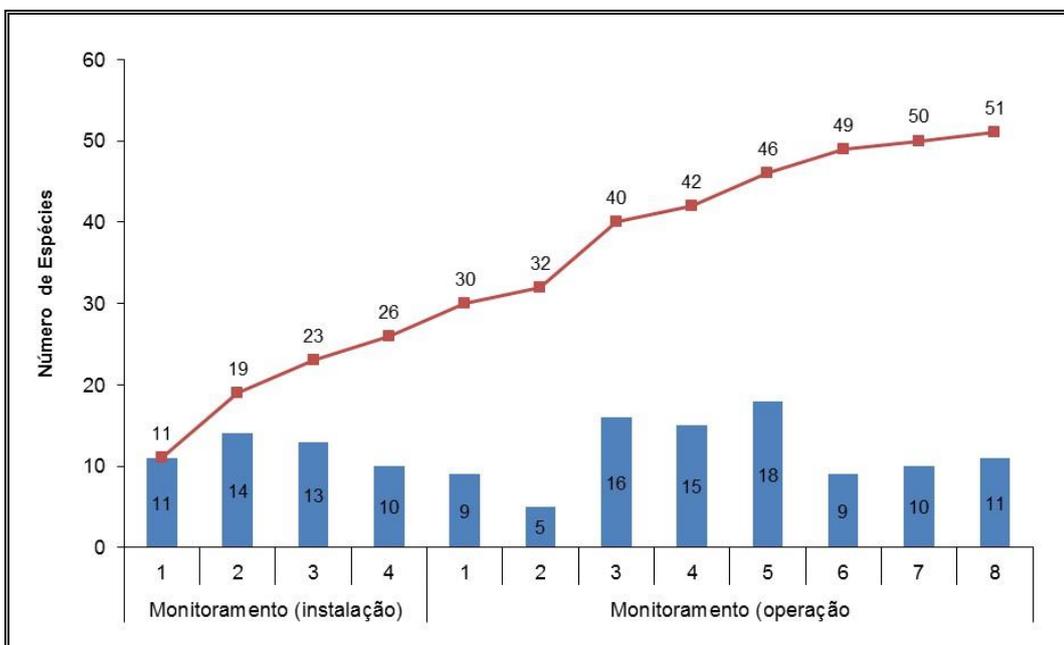


Figura 490 – Acumulo e riqueza de espécies de mamíferos nas campanhas de monitoramento.

A Figura 491 apresenta o número das espécies registradas por cada uma das metodologias aplicadas em campo durante as campanhas de monitoramento (fase de operação).

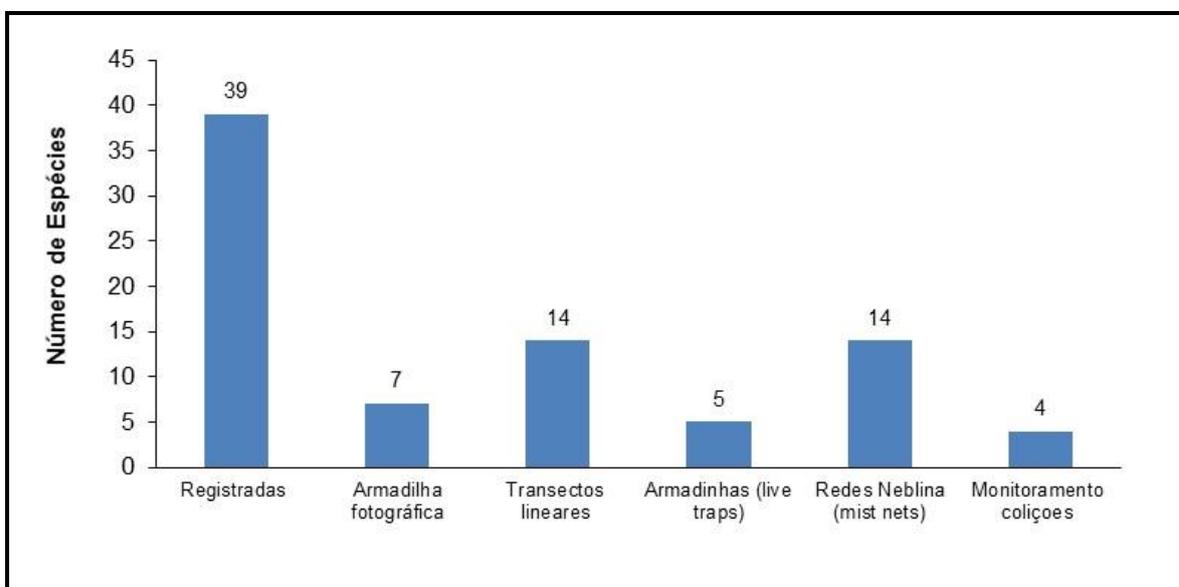


Figura 491 – Número de espécies de mamíferos registradas e seus métodos de registro.

O Quadro 25 apresenta as espécies de mamíferos com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento. Os aspectos de conservação das espécies também são mencionados.

Quadro 25 – Espécies de mamíferos na área de influência do empreendimento durante as campanhas de monitoramento.

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
ORDEM DIDELPHIMORPHIA					
Família Didelphidae					
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	BB, EM, CA	X	5	
<i>Gracilinanus agilis</i>	catita	BB			
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	catita	BB			
<i>Gracilinanus sp.</i>	catita	BB, CA		3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Marmosops incanus</i>	cuíca	BB			
<i>Marmosa murina</i>	cuíca	BB			
<i>Micoureus demerarae</i>	cuíca	BB	X		
<i>Micoureus paraguayanus</i>	cuíca	BB			
<i>Monodelphis americana</i>	catita	BB			
<i>Monodelphis domestica</i>	catita	BB, CA	X	4, 6, 7, 8	
<i>Thylamys karimii</i>	catita	BB			VU (IUCN)
ORDEM XENARTHRA					
Família Dasypodidae					
<i>Cabassous unicinctus</i>	tatu-de-rabo-mole	BB, VE, AF, AM		4, 5	
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha, itê	BB, VE		1, 5	
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peludo	BB, VE	X	4, 7	
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	tatu-bola	BB, EM, OD	X	1, 3, 8	VU (IUCN)
Família Myrmecophagidae					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	BB, EN	X		VU (BR)

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
					VU (IUCN)
<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	BB			
ORDEM PRIMATES					
Família Cebidae					
<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-do-nordeste	BB			
<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufo-preto	BB			
<i>Cebus xanthosternos</i>	macaco-prego-do-peito-amarelo	BB			CR (BR, IUCN)
Família Pitheciidae					
<i>Callicebus personatus</i>	zogue-zogue	BB			VU (BR, IUCN)
Família Atelidae					
<i>Alouatta caraya</i>	bugio-preto	BB			CR (BR)
ORDEM RODENTIA					
Família Sciuridae					
<i>Guerlinguetus ingrani</i>	esquilo, serelepe	BB			
Família Cricetidae					
<i>Akodon cursor</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Calomys expulsus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Cerradomys vivoi</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Cerradomys sp.</i>	rato-do-mato	CA		6	
<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Nectomys squamipes</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Nectomys rattus</i>	rato-do-mato	BB			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Oryzomys sp.</i>	rato-do-mato	BB	X		
<i>Oligoryzomys fornesi</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys rupestris</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys stramineus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oxymycterus dasytrichus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oxymycterus delator</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Pseudoryzomys simplex</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Rhipidomys cariri</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Wiedomys pyrrhorhinus</i>	rato-do-mato	BB, CA		3, 4, 5	
Familia Caviidae					
<i>Galea spixii</i>	mocó	BB, OD	X	5, 8	
<i>Kerodon rupestris</i>	mocó	BB, VE		3, 4, 5, 6, 8	
<i>Cavia aperea</i>	prea	BB			
Familia Echimyidae					
<i>Phyllomys blainvillii</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Thrichomys laurentius</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Thrichomys inermis</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Thrichomys sp.</i>	rato-do-mato	BB, AF		1	
<i>Trinomys albispinus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Trinomys minor</i>	rato-do-mato	BB			
Familia Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	BB, EN			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Dasyprocta prymnolopa</i>	cutia	BB, EN	X		
Família Cuniculidae					
<i>Cuniculus paca</i>	paca	BB			
ORDEM CHIROPTERA					
Família Emballonuridae					
<i>Diclidurus albus</i>	morcego	BB			
<i>Peropteryx kappleri</i>	morcego	BB			
<i>Peropteryx macrotis</i>	morcego	BB			
<i>Rhynchonycteris naso</i>	morcego	BB			
<i>Saccopteryx bilineata</i>	morcego	BB			
<i>Saccopteryx leptura</i>	morcego	BB			
Família Phyllostomidae					
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego	BB, CA	X	3, 4, 5, 7, 8	
<i>Diaemus yougii</i>	morcego				
<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego	BB, CA		3, 5, 7	
<i>Anoura caudifer</i>	morcego	BB, CA	X	3, 5	
<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego	BB	X		
<i>Choeroniscus minor</i>	morcego	BB			
<i>Glossophaga soricina</i>	morcego	BB		7	
<i>Lonchophylla mordax</i>	morcego	BB	X		
<i>Xeronycteris vieirai</i>	morcego	BB			
<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego	BB			
<i>Vampyrum spectrum</i>	morcego	BB			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Glyphonycteris daviesi</i>	morcego	BB			
<i>Lonchorhina aurita</i>	morcego	BB			
<i>Lophostoma brasiliense</i>	morcego	BB			
<i>Lophostoma carrikeri</i>	morcego	BB			
<i>Lophostoma silvicolum</i>	morcego	BB			
<i>Micronycteris megalotis</i>	morcego	BB	X		
<i>Micronycteris minuta</i>	morcego	BB			
<i>Micronycteris microtys</i>	morcego	BB, CA		5	
<i>Micronycteris schmidtorum</i>	morcego	BB			
<i>Mimon bennettii</i>	morcego	BB			
<i>Mimon crenulatum</i>	morcego	BB			
<i>Phyllostomus discolor</i>	morcego	BB		8	
<i>Phyllostomus elongatus</i>	morcego	BB			
<i>Phyllostomus hastatus</i>	morcego	BB			
<i>Tonatia bidens</i>	morcego	BB			
<i>Tonatia saurophila</i>	morcego	BB			
<i>Trachops cirrhosus</i>	morcego	BB			
<i>Carollia perspicillata</i>	morcego	BB, AM, CA	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
<i>Carollia sp.</i>	Morcego	BB	X		
<i>Artibeus fimbriatus</i>	morcego	BB			
<i>Artibeus lituratus</i>	morcego	BB			
<i>Artibeus concolor</i>					
<i>Artibeus planirostris</i>	morcego	BB, CA		5	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Artibeus obscurus</i>	morcego	BB, CA		3	
<i>Chiroderma villosum</i>	morcego	BB			
<i>Chiroderma vizottoi</i>	morcego	BB			
<i>Dermanura cinerea</i>	morcego	BB			
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	morcego	BB	X		
<i>Sturnira lilium</i>	morcego	BB		6	
<i>Uroderma magnirostrum</i>	morcego	BB			
Família Furipteridae					
<i>Furipterus horrens</i>	morcego	BB, OD	X	5	
Família Molossidae					
<i>Cynomops abrasus</i>	morcego	BB			
<i>Cynomops planirostris</i>	morcego	BB			
<i>Eumops auripendulus</i>	morcego	BB			
<i>Eumops glaucinus</i>	morcego	BB			
<i>Eumops perotis</i>	morcego	BB			
<i>Molossops temminckii</i>	morcego	BB		6	
<i>Molossus molossus</i>	morcego	BB			
<i>Molossus rufus</i>	morcego	BB			
<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>	morcego	BB			
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	morcego	BB			
<i>Nyctinomops macrotis</i>	morcego	BB, CO		2	
<i>Promops nasutus</i>	morcego	BB			
<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego	BB			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
Molossidae	morcego	BB, CO		1,2,3	
Família Vespertilionidae					
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego	BB			
<i>Eptesicus diminutus</i>	morcego	BB, CA		5	
<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	BB, CA		3	
<i>Histiotus velatus</i>	morcego	BB			
<i>Lasiurus blossevillii</i>	morcego	BB			
<i>Lasiurus cinereus</i>	morcego	BB			
<i>Lasiurus ega</i>	morcego	BB			
<i>Lasiurus egregious</i>	morcego	BB			
<i>Lasiurus sp.</i>	Morcego	BB, CA		2, 3, 5	
<i>Myotis nigricans</i>	morcego	BB			
<i>Myotis riparius</i>	morcego	BB			
<i>Myotis ruber</i>	morcego	BB			VU (BR) NT (IUCN)
<i>Myotis sp.</i>	Morcego	BB, CA		3, 4	
ORDEM CARNIVORA					
Família Felidae					
<i>Leopardus pardalis</i>	jaguatirica, leãozinho	BB, EM, VE, AF	X	1, 2	VU (IUCN)
<i>Leopardus tigrinus</i>	gato-do-mato-pequeno	BB	X		VU (IUCN)
<i>Leopardus sp.</i>	Gato-do-mato	BB, EN, VE		1, 2, 3	
<i>Puma concolor</i>	leão-baio, onça, onça-parda, puma	BB, EM, VE, OD, AF	X	4, 5, 6, 7	VU (BR)

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Puma yagouaroundi</i>	jaguarundi, gato-mourisco	BB, EN			
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	BB, EN	X		VU (BR) NT (IUCN)
Família Canidae					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato, graxaim	BB, EN, VE, AF	X	1, 2, 3, 4, 7, 8	
<i>Lycalopex vetulus</i>	raposinha-do-campo	BB, AF, OD		4, 5, 6	
Família Mephitidae					
<i>Conepatus semistriatus</i>	zorriho, gambá	BB, AF	X	4	
Família Mustelidae					
<i>Eira barbara</i>	irara	BB			
<i>Galictis vittata</i>	furão	BB			
Família Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i>	quati	BB			
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	BB			
ORDEM ARTIODACTYLA					
Família Tayassuidae					
<i>Pecari tajacu</i>	cateto	BB			
Família Cervidae					
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-virá, veado-catingueira	BB		3	
<i>Mazama sp.</i>	veado	BB, EN, OD, VE	X	1, 2, 4, 7, 8	
ORDEM LOGOMORPHA					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
Familia Leporidae					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti, coelho-brasileiro	BB, EN, OD, VE	X	1, 4, 8	

Legenda: Método de registro: BB - Levantamento Bibliográfico, EN - Entrevistas, AF - Armadilha fotográfica, AM - Animais encontrados mortos, VE - Vestígios, OD - Observação direta, CA - Captura e CO Animais encontrados mortos por colisões. Aspectos de Conservação: BR - Ameaçada no Brasil e IUCN - *International Union for Conservation of Nature* segundo as categorias: NT - Em Perigo, CR - Criticamente Ameaçada, VU - Vulnerável.
 * Dados obtidos no Relatório de Monitoramento de Fauna Terrestre – Fase de Implantação.

Mamíferos terrestres (não-voadores)

O Quadro 26 mostra as espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas nos Ambientes monitorados e em outras áreas de influência do empreendimento.

Com a realização da oitava campanha de monitoramento, o maior número de espécies registradas ocorreu na AID (Figura 492).

Quadro 26 – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas nas áreas de estudo durante as campanhas de monitoramento.

Espécie	Ambiente					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
Família Didelphidae						
<i>Didelphis albiventris</i>					X	
<i>Gracilinanus</i> sp.	X	X	X	X		
<i>Monodelphis domestica</i>	X			X		
Família Dasypodidae						
<i>Cabassous unicinctus</i>		X				
<i>Dasypus novemcinctus</i>		X				X
<i>Euphractus sexcinctus</i>						X
<i>Tolypeutes tricinctus</i>		X				X
Família Cricetidae						
<i>Cerradomys</i> sp.					X	
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>		X		X		
Família Caviidae						
<i>Galea spixii</i>						X
<i>Kerodon rupestris</i>						X
Família Echimyidae						
<i>Thrichomys</i> sp.	X					
Família Felidae						
<i>Leopardus pardalis</i>				X	X	
<i>Leopardus</i> sp.	X	X				X
<i>Puma concolor</i>					X	X
Família Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	X	X	X	X	X	
<i>Lycalopex vetulus</i>			X	X		X
Família Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	X					
Família Cervidae						
<i>Mazama</i> cf. <i>gouazoubira</i>	X					

Espécie	Ambiente					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
<i>Mazama</i> sp.		X	X	X	X	
Familia Leporidae						
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	X		X			X
TOTAL	8	8	5	7	6	9

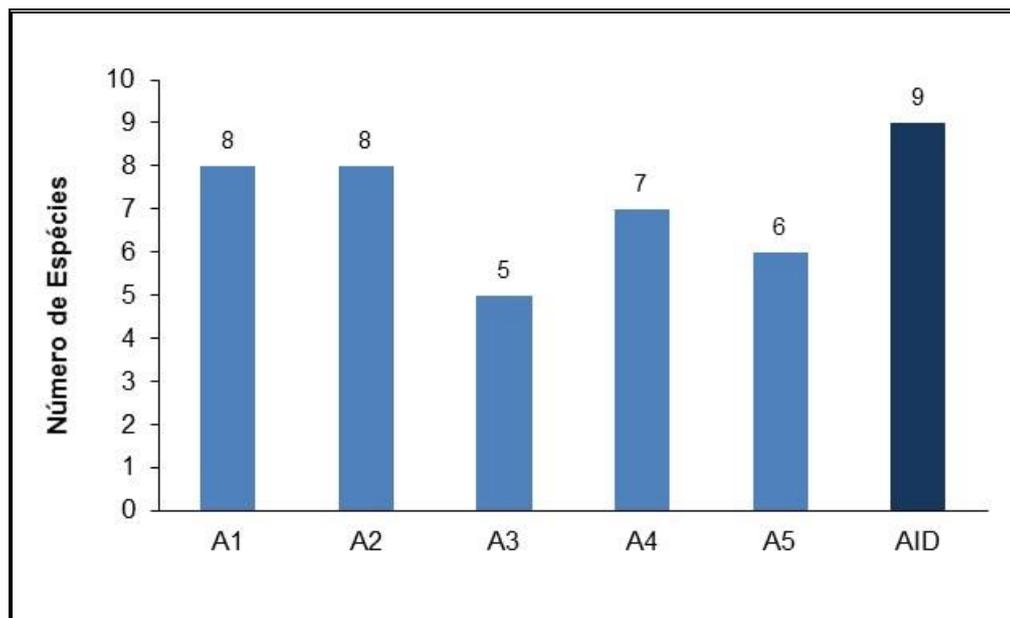


Figura 492 – Riqueza de espécies de mamíferos terrestres (não-voadores).

Através das Armadilhas Fotográficas foram obtidos 20 registros, totalizando sete espécies de mamíferos (Quadro 27): *Thrichomys* sp. (rato-do-mato) (Figura 493), *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (Figura 494), *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (Figura 495), *Puma concolor* (puma) (Figura 496), *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 497 a Figura 500), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (Figura 501 a Figura 502), *Conepatus semistriatus* (zorrião) (Figura 503).

Na campanha sete e oito não foram identificadas registros através deste método.

Quadro 27 – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas através das Armadilhas Fotográficas durante as campanhas de monitoramento.

REG	Campanha	Espécie	Local	Armadilha Fotográfica
1	1	<i>Cerdocyon thous</i>	A1	1.1
2	1	<i>Thrichomys</i> sp.	A1	1.1
3	1	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
4	2	<i>Cerdocyon thous</i>	A5	5.1
5	2	<i>Leopardus pardalis</i>	A5	5.1

REG	Campanha	Espécie	Local	Armadilha Fotográfica
6	3	<i>Cerdocyon thous</i>	A1	1.1
7	3	<i>Cerdocyon thous</i>	A1	1.1
8	3	<i>Cerdocyon thous</i>	A5	5.1
9	4	<i>Conepatus semistriatus</i>	A1	1.1
10	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
11	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
12	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
13	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
14	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
15	4	<i>Cabassous unicinctus</i>	A2	2.1
16	4	<i>Lycalopex vetulus</i>	A4	4.1
17	4	<i>Cerdocyon thous</i>	A4	4.1
18	5	<i>Lycalopex vetulus</i>	A4	4.1
19	6	<i>Lycalopex vetulus</i>	A2	5.1
20	6	<i>Puna concolor</i>	A5	4.2



Figura 493 – *Thrichomys* sp. (rato-do-mato) (REG 2).



Figura 494 – *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (REG 15).



Figura 495 – *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (REG 5).



Figura 496 – *Puma concolor* (puma) (REG 20).



Figura 497 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 3).



Figura 498 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 4).



Figura 499 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 8).



Figura 500 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 10).



Figura 501 – *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (REG 16).



Figura 502 – *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (REG 18).



Figura 503 – *Conepatus semistriatus* (zorrilho) (REG 9).

Através dos Transectos Lineares foram obtidos 58 registros, totalizando 14 possíveis espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas (Quadro 28): *Dasybus novemcinctus* (tatu) (Figura 504), *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (Figura 505), *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo) (Figura 506), *Tolypeutes tricinctus* (tatu) (Figura 507 e Figura 508), *Galea spixii* (mocó) (Figura

509), *Kerodon rupestres* (mocó) (Figura 510 e Figura 511), *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (Figura 512), *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (Figura 513 a Figura 515), *Puma concolor* (onça parda) (Figura 516 e Figura 517), *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 518 a Figura 520), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (Figura 521), *Mazama* cf. *gouazoubira* (veado-virá) (Figura 522), *Mazama* sp. (veado) (Figura 523) e *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (Figura 524 e Figura 525).

Quadro 28 – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas através dos Transectos Lineares durante as campanhas de monitoramento.

REG	Campanha	Espécie	Método de Registro	Local	Coordenadas de Referência		
1	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	A1	23L	0787197	8639640
2	1	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A1	23L	0790244	8634857
3	1	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A2	23L	0787429	8639675
4	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0790576	8632548
5	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0792784	8636645
6	1	<i>Cercopithecus thous</i>	VE (pegadas)	A1	23L	0792685	8636645
7	1	<i>Mazama sp.</i>	OD	A2	23L	0790063	8634666
8	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0789119	8634751
9	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789120	8334751
10	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (fezes)	A5	23L	0788779	8635341
11	1	<i>Leopardus pardalis</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789633	8637640
12	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789782	8637200
13	1	<i>Leopardus pardalis</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789596	8637741
14	1	<i>Dasypus novemcinctus</i>	VE (pegadas)	A2	23L	0789456	8634525
15	1	<i>Cercopithecus thous</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789429	8634521
16	1	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	A2	23L	0788865	8634117
17	1	<i>Mazama sp.</i>	OD	A2	23L	0786552	8641148
18	2	<i>Cercopithecus thous</i>	OD	A1	23L	0787319	8639624
19	2	<i>Cercopithecus thous</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0789655	8637056
20	2	<i>Cercopithecus thous</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789782	8634639
21	2	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A1	23L	0787321	8639630

REG	Campanha	Espécie	Método de Registro	Local	Coordenadas de Referência		
22	3	<i>Mazama cf. gouazoubira</i>	OD	A1	23L	0787072	8639669
23	3	<i>Leopardus sp.</i>	VE (pegadas)	A2	23L	0788734	8640210
24	3	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A2	23L	0788732	8640100
25	3	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A5	23L	0789774	8634642
26	3	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789697	8634588
27	3	<i>Kerodon rupestris</i>	OD, VE (fezes)	AID	23L	0785924	8641458
28	3	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	AID	23L	0792617	8635667
29	3	<i>Leopardus sp.</i>	VE (pegadas)	AID	23L	0789493	8632814
30	4	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (fezes)	A2	23L	0788186	8639570
31	4	<i>Cabassous unicinctus</i>	VE (toca)	A2	23L	0788186	8639570
32	4	<i>Euphractus sexcinctus</i>	VE (toca)	AID	23L	0788028	8637556
33	4	<i>Kerodon rupestris</i>	VE (fezes)	AID	23L	0785924	8641458
34	4	<i>Lycalopex vetulus</i>	OD	AID	23L	0791086	8637373
35	4	<i>Puma concolor</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789702	8634645
36	4	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	AID	23L	0789290	8634929
37	4	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789565	8634404
38	5	<i>Dasybus novemcinctus</i>	VE (pegadas)	A2	23L	0788132	8639571
39	5	<i>Kerodon rupestris</i>	OD	AID	23L	0785924	8641458
40	5	<i>Puma concolor</i>	OD	AID	23L	0785996	8641168
41	5	<i>Galea spixii</i>	OD	AID	23L	0785165	8641596
42	5	<i>Cabassous unicinctus</i>	AM	A2	23L	0788143	8639545
43	6	<i>Lycalopex vetulus</i>	OD	AID	23L	0781615	8644186
44	6	<i>Kerodon rupestris</i>	VE (fezes)	AID	23L	0785924	8641458
45	7	<i>Puma concolor</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0790493	8634885

REG	Campanha	Espécie	Método de Registro	Local	Coordenadas de Referência		
46	7	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789424	8634489
47	7	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789294	8634478
48	7	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A2	23L	0787207	8639539
49	7	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A2	23L	0787968	8639716
50	7	<i>Euphractus sexcinctus</i>	VE (toca)	A5	23L	0789677	8634644
51	8	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789400	8634400
52	8	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	A1	23L	0787237	8639843
53	8	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A2	23L	0788877	8640120
54	8	<i>Kerodon rupestris</i>	OD	AID	23L	0785920	8641442
55	8	<i>Galea spixii</i>	OD	AID	23L	0785222	8641580
56	8	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A5	23L	0789433	8634480
57	8	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A2	23L	0789435	8634482
58	8	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	AID	23L	0788798	8634124

Legenda: Método de registro: AM - Animais encontrados mortos, VE - Vestígios e OD - Observação direta.



Figura 504 – Vestígios (pegadas) de *Dasyus novemcinctus* (tatu) (REG 38).



Figura 505 – Vestígios (toca) de *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (REG 31).



Figura 506 – Vestígios (toca) de *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo) (REG 50).



Figura 507 – Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) (REG 16).



Figura 508 – Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) (REG 58).



Figura 509 – Observação direta de *Galea spixii* (mocó) (REG 40).

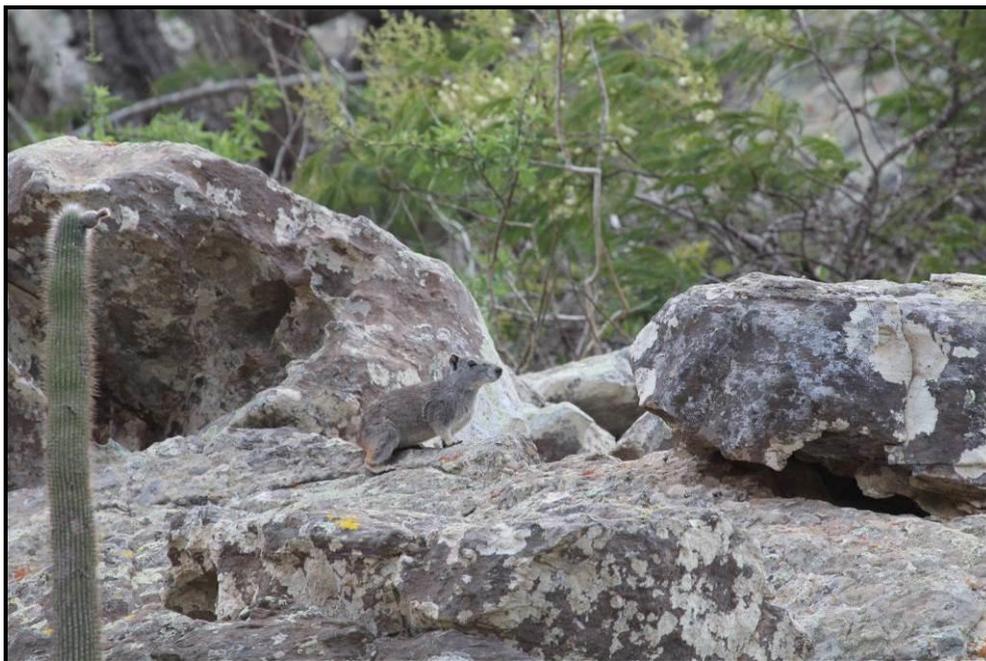


Figura 510 – Observação direta de *Kerodon rupestres* (mocó) (REG 39).



Figura 511 – Vestígios (fezes) de *Kerodon rupestres* (mocó) (REG 28).



Figura 512 – Vestígios (pegadas) de *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (REG 11).



Figura 513 – Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 1).



Figura 514 – Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 22).



Figura 515 – Vestígios (pegadas) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 30).



Figura 516 – Vestígios (pegadas) de *Puma concolor* (onça parda) (REG 45).

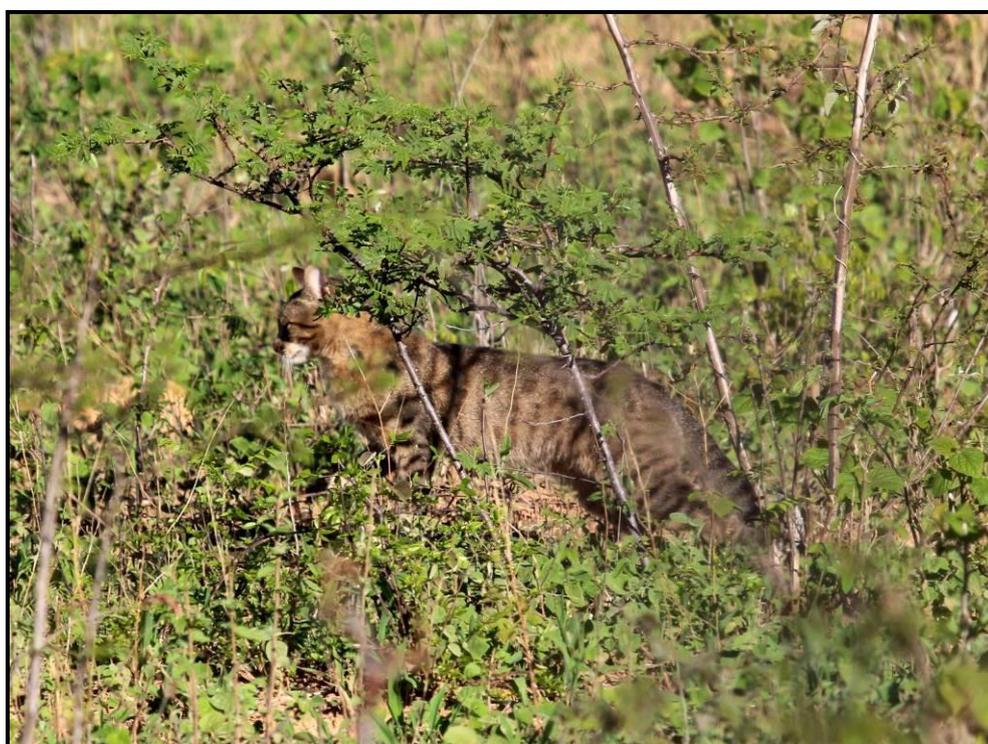


Figura 517 – Observação direta de *Puma concolor* (onça parda), (indivíduo jovem) (REG 41).



Figura 518 – Observação direta de *Cercopithecus thous* (cachorro-do-mato) (REG 19).



Figura 519 – Vestígios (pegadas) de *Cercopithecus thous* (cachorro-do-mato) (REG 46).



Figura 520 – Vestígios (fezes) de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 26).



Figura 521 – Observação direta de *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (REG 44).

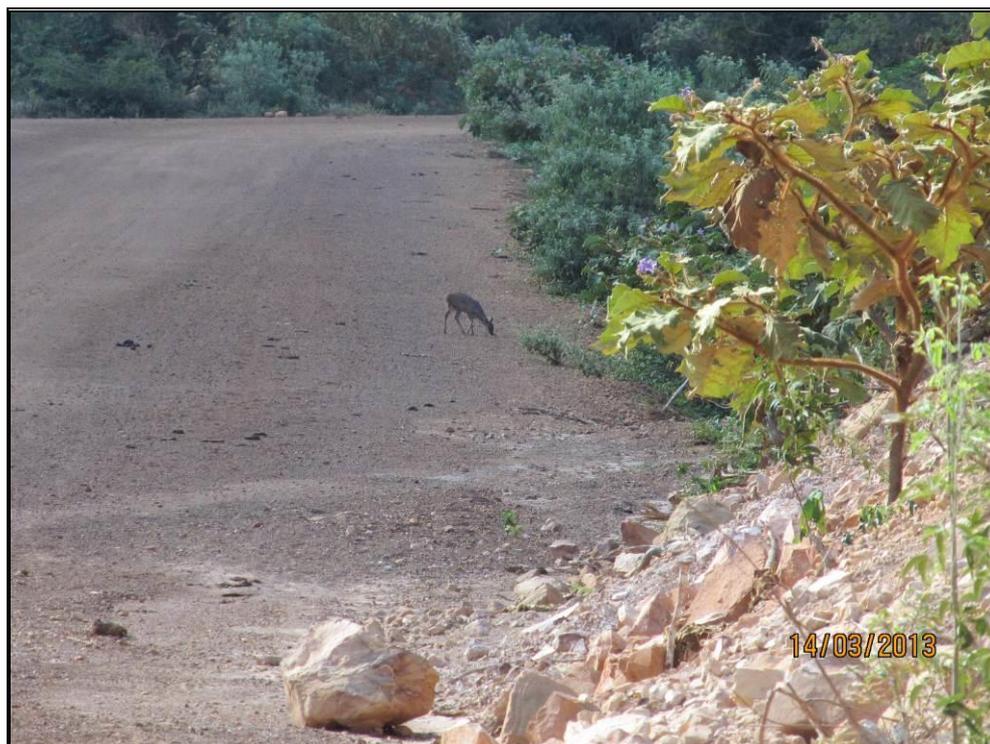


Figura 522 – Observação direta de *Mazama* cf. *gouazoubira* (veado-virá) (REG 23).



Figura 523 – Vestígios (pegadas) de *Mazama* sp. (veado) (REG 51).



Figura 524 – Vestígios (pegadas) de *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (REG 5).



Figura 525 – Vestígios (fezes) de *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (REG 30).

Através das Armadilhas (*live traps*) foram realizadas 32 capturas, totalizando cinco possíveis espécies de mamíferos de pequeno porte (não-voadores) (Quadro 29): *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca) (Figura 526), *Gracilinanus* sp. (catita) (Figura 527), *Monodelphis domestica* (catita) (Figura 528), *Cerradomys* sp. (rato-do-mato) (Figura 529) e *Wiedomys pyrrhorhinos* (rato-do-mato) (Figura 530).

Quadro 29 – Espécies de mamíferos de pequeno porte (não-voadores) registradas através das Armadilhas (*live trap*) durante as campanhas de monitoramento.

REG	Campanha	Espécie	Local	Marcação
1	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	251
2	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	--
3	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	253
4	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	252
5	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	--
6	3	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	A4	--
7	3	<i>Gracilinanus</i> sp.	A4	255
8	4	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	A2	--
9	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	--
10	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	256
11	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A4	--
12	4	<i>Monodelphis domestica</i>	A4	257
13	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	258
14	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	--
15	4	<i>Gracilinanus</i> sp.	A2	259
16	5	<i>Didelphis albiventris</i>	A5	405
17	5	<i>Gracilinanus</i> sp.	A4	410
18	5	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	A4	406
19	5	<i>Gracilinanus</i> sp.	A4	409
20	5	<i>Gracilinanus</i> sp.	A2	408
21	5	<i>Gracilinanus</i> sp.	A2	411
22	6	<i>Gracilinanus</i> sp.	A2	--
23	6	<i>Gracilinanus</i> sp.	A3	--
24	6	<i>Monodelphis domestica</i>	A1	--
25	6	<i>Cerradomys</i> sp.	A5	--
26	6	<i>Cerradomys</i> sp.	A5	--
27	7	<i>Monodelphis domestica</i>	A1	815
28	7	<i>Monodelphis domestica</i>	A5	816
29	7	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	817
30	8	<i>Gracilinanus</i> sp.	A1	823
31	8	<i>Cerradomys</i> sp.	A5	824

REG	Campanha	Espécie	Local	Marcação
32	8	<i>Cerradomys</i> sp.	A5	825

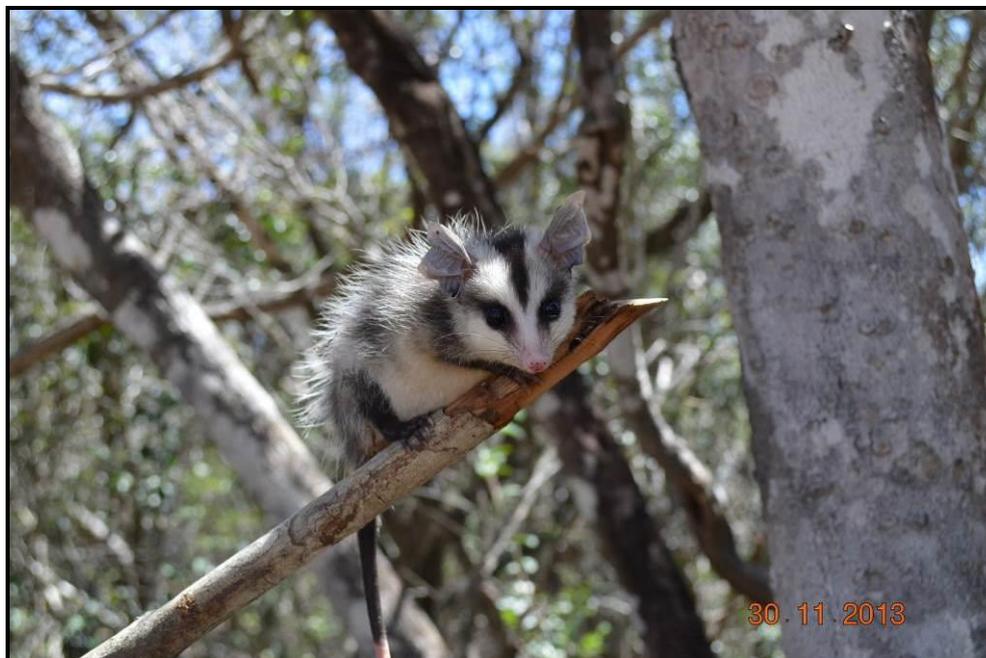


Figura 526 – Indivíduo da espécie *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca) (REG 16).



Figura 527 – Indivíduo do gênero *Gracilinanus* sp. (catita) (REG 29).



Figura 528 – Indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita) (REG 28).



Figura 529 – Indivíduo da espécie *Cerradomys* sp. (rato-do-mato) (REG 25).



Figura 530 – Indivíduo da espécie *Wiedomys pyrrhorhinos* (rato-do-mato) (REG 8).

Nas entrevistas com moradores e trabalhadores foram citadas 09 espécies de mamíferos. Como esperado, quase todas as citações se referem a espécies de médio e grande porte, destacando-se as espécies com algum grau de ameaça de extinção: *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira) e *Panthera onca* (onça-pintada).

Segundo o índice de Jaccard as áreas A3 e A4 são mais semelhantes entre si (Figura 531). Este fato possivelmente ocorre por estas áreas apresentarem espécies em comum, riqueza semelhante e diferente das demais áreas apresentam poucas espécies exclusivas (uma espécie exclusiva apenas na A4). A AID apresenta-se a menos semelhante entre as áreas amostradas, possivelmente por apresentar maior riqueza e número de espécies semelhantes.

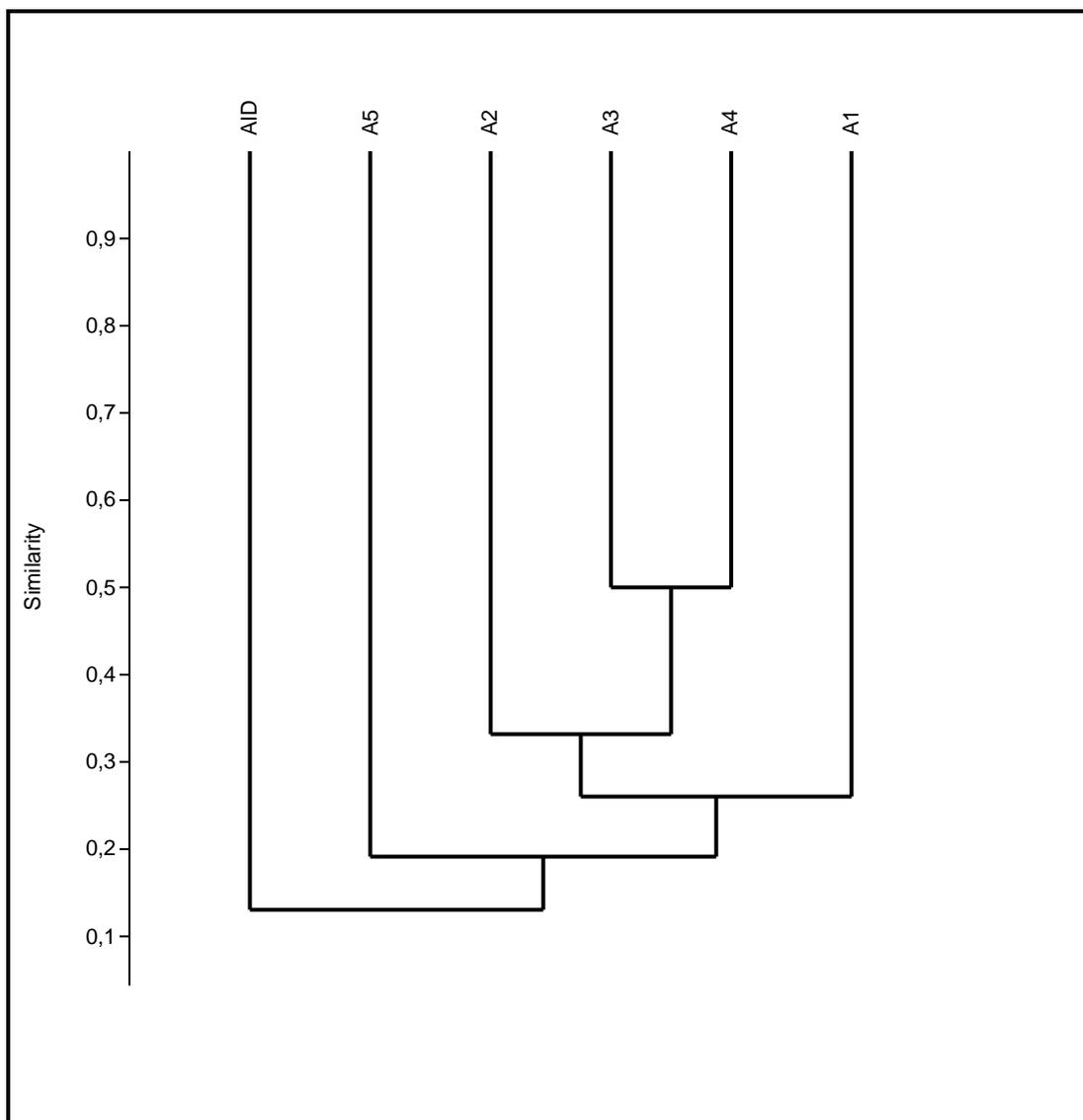


Figura 531 – Representação gráfica do índice de Jaccard para espécies de mamíferos não- voadores

Mamíferos voadores (quirópteros)

O Quadro 30 mostra as espécies de mamíferos voadores (quirópteros) registradas nos Ambientes monitorados e em outras áreas de influência do empreendimento.

Na realização das oito campanhas de monitoramento, o maior número de espécies registradas nos ambientes de monitoramento ocorreu no Ambiente 2 (RN2) (Figura 532).

O grande número de registros obtidos fora dos Ambientes monitorados (AID) é alavancado pelas atividades do Programa de Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões.

Quadro 30 – Espécies de mamíferos de voadores (quirópteros) registradas nas áreas de estudo durante as campanhas de monitoramento.

Espécie	Área amostral			
	RN1	RN2	RN3	AID
Família Phyllostomidae				
<i>Desmodus rotundus</i>	X	X	X	
<i>Diphylla ecaudata</i>		X		X
<i>Anoura caudifer</i>			X	
<i>Micronycteris microtys</i>				X
<i>Phyllostomus discolor</i>			X	
<i>Carollia perspicillata</i>	X	X	X	X
<i>Artibeus planirostris</i>				X
<i>Artibeus obscurus</i>	X			
<i>Sturnira lilium</i>			X	
<i>Glossophaga soricina</i>		X		
Família Furipteridae				
<i>Furipterus horrens</i>				X
Família Molossidae				
<i>Molossops temminckii</i>			X	
<i>Nyctinomops macrotis</i>				X
Molossidae				X
Família Vespertilionidae				
<i>Eptesicus diminutus</i>				X
<i>Eptesicus furinalis</i>		X		
<i>Lasiurus</i> sp.		X		X
<i>Myotis</i> sp.		X		
TOTAL	3	7	6	9

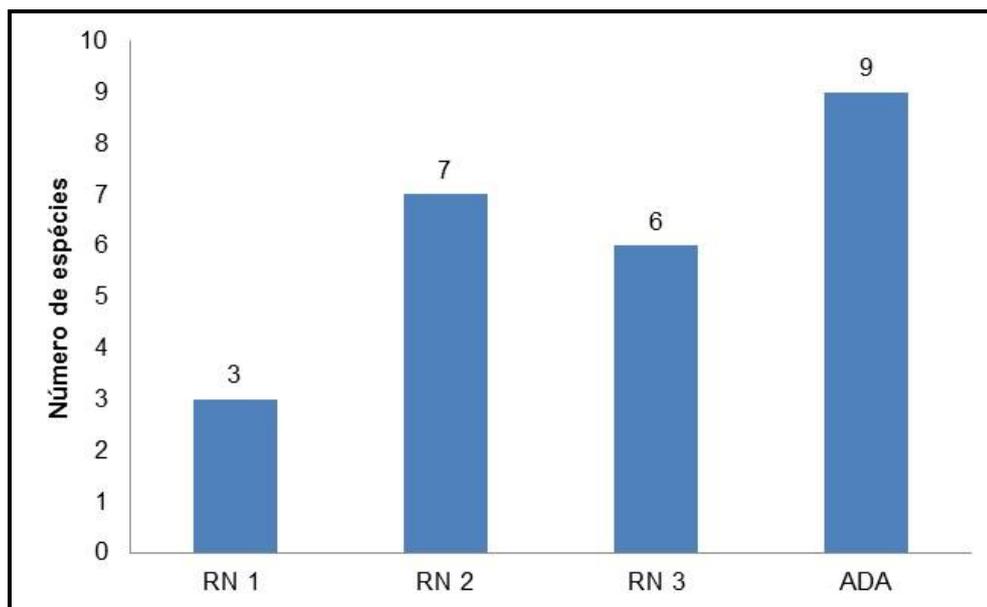


Figura 532 – Riqueza de espécies de mamíferos voadores (quirópteros).

Através das Redes de Neblina (*mist-nets*) foram obtidos 81 registros, totalizando 13 espécies de mamíferos voadores (quirópteros) (Quadro 31): *Desmodus rotundus* (morcego) (Figura 533), *Diphylla ecaudata* (morcego) (Figura 534), *Anoura caudifer* (morcego) (Figura 535), *Micronycteris microtys* (morcego) (Figura 536), *Phyllostomus discolor* (morcego) (Figura 537) *Carollia perspicillata* (morcego) (Figura 538), *Artibeus planirostris* (morcego) (Figura 539), *Artibeus obscurus* (morcego) (Figura 540), *Molossops temminckii* (morcego) (Figura 541), *Eptesicus diminutus* (morcego) (Figura 542), *Eptesicus furinalis* (morcego) (Figura 543), *Lasiurus* sp. (morcego) (Figura 544), *Sturnira lilium* (morcego), *Furipterus horrens* (morcego) e *Myotis* sp. (morcego) (Figura 545).

Quadro 31 – Espécies de mamíferos de voadores (quirópteros) registradas através das Redes de Neblina (*mist-nets*) durante as campanhas de monitoramento.

REG	Campanha	Espécie	Local	Marcação
1	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
2	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
3	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
4	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
5	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
6	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
7	3	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul
8	3	<i>Artibeus obscurus</i>	RN 1	azul
9	3	<i>Artibeus obscurus</i>	RN 1	azul
10	3	<i>Diphylla ecaudata</i>	RN 2	amarela

REG	Campanha	Espécie	Local	Marcação
11	3	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	amarela
12	3	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	amarela
13	3	<i>Eptesicus furinalis</i>	RN 2	amarela
14	3	<i>Myotis</i> sp.	RN 2	amarela
15	3	<i>Anoura caudifer</i>	RN 3	verde
16	3	<i>Anoura caudifer</i>	RN 3	verde
17	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 1	azul, azul
18	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul, azul
19	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul, azul
20	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul, azul
21	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul, azul
22	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	azul, azul
23	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	amarela, amarela
24	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	amarela, amarela
25	4	<i>Myotis</i> sp.	RN 2	amarela, amarela
26	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 3	verde, verde
27	4	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 3	verde, verde
28	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
29	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
30	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
31	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
32	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
33	4	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	verde, verde
34	5	<i>Lasiurus</i> sp.	RN 2	3 amarela
35	5	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	3 amarela
36	5	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 2	3 amarela
37	5	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	3 amarela
38	5	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 1	3 azul
39	5	<i>Anoura caudifer</i>	RN 3	3 verde
40	5	<i>Anoura caudifer</i>	RN 3	3 verde
41	5	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	3 verde
42	5	<i>Diphylla ecaudata</i>	ADA	--
43	5	<i>Micronycteris microtys</i>	ADA	--
44	5	<i>Artibeus planirostris</i>	ADA	--
45	5	<i>Artibeus planirostris</i>	ADA	--
46	5	<i>Furipterus horrens</i>	ADA	--
57	5	<i>Eptesicus diminutus</i>	ADA	--
58	6	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	4 verde

REG	Campanha	Espécie	Local	Marcação
59	6	<i>Sturnira lilium</i>	RN 3	4 verde
60	6	<i>Molossops temminckii</i>	RN 3	4 verde
61	6	<i>Molossops temminckii</i>	RN 3	4 verde
62	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	1 amarelo
63	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	vermelho
64	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	vermelho
65	7	<i>Glossophaga soricina</i>	RN 2	vermelho
66	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 1	vermelho
67	7	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	vermelho
68	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	vermelho
69	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	vermelho
70	7	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	vermelho
71	7	<i>Diphylla ecaudata</i>	RN 3	vermelho
72	8	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 1	1 branco 2 amarelo
73	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	
74	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	1 marron 2 amarelo
75	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	1 marron 2 amarelo
76	8	<i>Desmodus rotundus</i>	RN 2	1 marron 2 amarelo
77	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 2	1 marron 2 amarelo
78	8	<i>Phyllostomus discolor</i>	RN 3	3 amarelo
79	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	3 amarelo
80	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	3 amarelo
81	8	<i>Carollia perspicillata</i>	RN 3	3 amarelo



Figura 533 – Indivíduo da espécie *Desmodus rotundus* (morcego) (REG 67).



Figura 534 – Indivíduo da espécie *Diphylla ecaudata* (morcego) (REG 71).



Figura 535 – Indivíduo da espécie *Anoura caudifer* (morcego) (REG 40).



Figura 536 – Indivíduo da espécie *Micronycteris microtys* (morcego) (REG 43).



Figura 537 – Indivíduo da espécie *Phyllostomus discolor* (morcego) (REG 78).



Figura 538 – Indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego) (REG 63).



Figura 539 – Indivíduo da espécie *Artibeus planirostris* (morcego) (REG 44).



Figura 540 – Indivíduo da espécie *Artibeus obscurus* (morcego) (REG 9).



Figura 541 – Indivíduo da espécie *Molossops temminckii* (morcego) (REG 61).



Figura 542 – Indivíduo da espécie *Eptesicus diminutus* (morcego) (REG 57).



Figura 543 – Indivíduo da espécie *Eptesicus furinalis* (morcego) (REG 13).



Figura 544 – Indivíduo da gênero *Lasiurus* sp. (morcego) (REG 34).



Figura 545 – Indivíduo do gênero *Myotis* (morcego) (REG 14).

Através do Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões, foram obtidos 106 registros, totalizando 01 família, 01 gênero e 02 espécies de mamíferos voadores (quirópteros) (Quadro 32): *Carollia perspicillata* (morcego) (Figura 546), *Nyctinomops macrotis* (morcego) (Figura 547), Molossidae (morcego) (Figura 548 a Figura 550) e *Lasiurus* sp. (morcego) (Figura 551).

Quadro 32 – Espécies de mamíferos de voadores (quirópteros) registradas através do Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões.

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	Nº. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
1	<i>Carollia perspicillata</i>	I	A	I	-		O	-	-	23L	0787197	8639640
2	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	27/11/2012	S	MA-17	22m	23L	790492	8632637
3	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	27/11/2012	S	MA-18	9m	23L	790520	8632464
4	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	06/12/2012	S	MA-17	19m	23L	790492	8632684
5	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-18	21m	23L	788296	8636341
6	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-17	9m	23L	788231	8636553
7	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-10	12m	23L	788056	8637902
8	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-10	10m	23L	788056	8637902
9	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-10	27m	23L	788056	8637902
10	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	2,5m	23L	788036	8638090
11	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	10m	23L	788036	8638090
12	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	16m	23L	788036	8638090
13	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	23m	23L	788036	8638090
14	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	30m	23L	788036	8638090
15	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	10m	23L	788036	8638090
16	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	19m	23L	788036	8638090
17	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	12m	23L	788036	8638090
18	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	10m	23L	788036	8638090
19	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-09	16m	23L	788036	8638090

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	N°. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
20	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-08	24m	23L	787516	8638489
21	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-07	11m	23L	787163	8638838
22	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-07	6m	23L	787163	8638838
23	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-07	12m	23L	787163	8638838
24	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-02	3m	23L	786990	8639791
25	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-02	19m	23L	786990	8639791
26	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-01	23m	23L	786966	8639956
27	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	NH-01	17m	23L	786966	8639956
28	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	SE-18	8m	23L	786837	8640123
29	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	SE-18	14m	23L	786837	8640123
30	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-05	17m	23L	788726	8635425
31	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-05	7m	23L	788726	8635425
32	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-06	25m	23L	788673	8635187
33	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-06	10m	23L	788673	8635187
34	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-07	8m	23L	788780	8634995
35	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-05	14m	23L	788726	8635425
36	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-05	19m	23L	788726	8635425
37	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-03	9m	23L	788439	8635782
38	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-03	15m	23L	788439	8635782
39	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-03	11m	23L	788439	8635782
40	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-01	10m	23L	788219	8636092
41	Molossidae	I	A	I	C (pás)	13/12/2012	S	MA-01	13m	23L	788219	8636092
42	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-20	15	23L	-	-

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	N°. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
43	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-18	10,5	23L	-	-
44	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-17	12	23L	-	-
45	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-16	2	23L	-	-
46	<i>Lasiurus</i> sp.	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-16	2,1	23L	-	-
47	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-13	9,7	23L	-	-
48	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	MA-12	19	23L	-	-
49	<i>Lasiurus</i> sp.	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	NH-12	10	23L	-	-
50	Molossidae	I	A	I	C (pás)	16/01/2013	S	NH-08	15	23L	-	-
51	Molossidae	I	A	I	C (pás)	24/01/2013	S	NH-12	14	23L	-	-
52	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	NH-09	5,0	23L	-	-
53	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	NH-10	16,5	23L	-	-
54	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	NH-17	24,0	23L	-	-
55	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	MA-03	17,0	23L	-	-
56	<i>Lasiurus</i> sp.	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	MA-04	25,0	23L	-	-
57	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	MA-07	14,0	23L	-	-
58	Molossidae	I	A	I	C (pás)	28/03/2013	S	MA-07	2,3	23L	-	-
59	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	15	23L	-	-
60	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	7,5	23L	-	-
61	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	1,5	23L	-	-
62	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	12	23L	-	-
63	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	11	23L	-	-
64	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	9	23L	-	-
65	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	14	23L	-	-

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	N°. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
66	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-21	16,5	23L	-	-
67	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-20	0,2	23L	-	-
68	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-15	0,2	23L	-	-
69	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-14	24,5	23L	-	-
70	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	28,5	23L	-	-
71	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	21,5	23L	-	-
72	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	18	23L	-	-
73	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	23	23L	-	-
74	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	23	23L	-	-
75	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	15	23L	-	-
76	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	1,3	23L	-	-
77	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	0,8	23L	-	-
78	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	3	23L	-	-
79	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	9	23L	-	-
80	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	21	23L	-	-
81	Molossidae	I	A	P	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	15	23L	-	-
82	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-10	18	23L	-	-
83	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	MA-03	1	23L	-	-
84	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-06	15	23L	-	-
85	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-06	21	23L	-	-
86	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-06	22	23L	-	-
87	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-02	9	23L	-	-
88	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-02	11	23L	-	-

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	N°. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
89	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	NH-01	2	23L	-	-
90	Molossidae	I	A	I	C (pás)	19/02/2014	S	SE-15	11	23L	-	-
91	Molossidae	I	A	I	C (pás)	11/04/2014	S	NH-11	29	23L	-	-
92	Molossidae	I	A	I	C (pás)	11/04/2014	S	NH-18	22	23L	-	-
93	Molossidae	I	A	I	C (pás)	11/04/2014	S	MA-03	6	23L	-	-
94	Molossidae	I	A	I	C (pás)	11/04/2014	S	MA-06	14	23L	-	-
95	Molossidae	I	A	I	C (pás)	11/04/2014	S	NH-02	50	23L	-	-
96	Molossidae	I	A	I	C (pás)	04/06/2014	S	SE-03	11	23L	-	-
97	Molossidae	I	A	I	C (pás)	04/02/2015	S	MA-21	10	23L	-	-
98	Molossidae	I	A	I	C (pás)	04/02/2015	S	MA-21	3,5	23L	-	-
99	Molossidae	I	A	I	C (pás)	04/02/2015	S	MA-21	11	23L	-	-
100	Molossidae	I	A	I	C (pás)	04/02/2015	S	MA-21	9	23L	-	-
101	Molossidae	I	A	I	C (pás)	15/04/2015	S	NH-08	3,5	23L	-	-
102	Molossidae	I	A	I	C (pás)	22/04/2015	S	MA-10	30	23L	-	-
103	Molossidae	I	A	I	C (pás)	22/04/2015	S	SE-04	10	23L	-	-
104	Molossidae	I	A	I	C (pás)	22/04/2015	S	SE-01	42,5	23L	-	-
105	Molossidae	I	A	I	C (pás)	22/04/2015	S	SE-01	18	23L	-	-
106	Molossidae	I	A	I	C (pás)	22/04/2015	S	SE-01	2,5	23L	-	-

Legenda: Sexo: macho (M); fêmea (F); I (indeterminado). Idade: J (jovem); A (adulto); I (indeterminado). Tipo de vestígio: I (morcego morto inteiro); P (morcego morto parte). Causa da morte: C (colisão); O (outra); NI (não identificada). Localização: S (no solo); O (outro).



Figura 546 – Indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego) (REG 1).

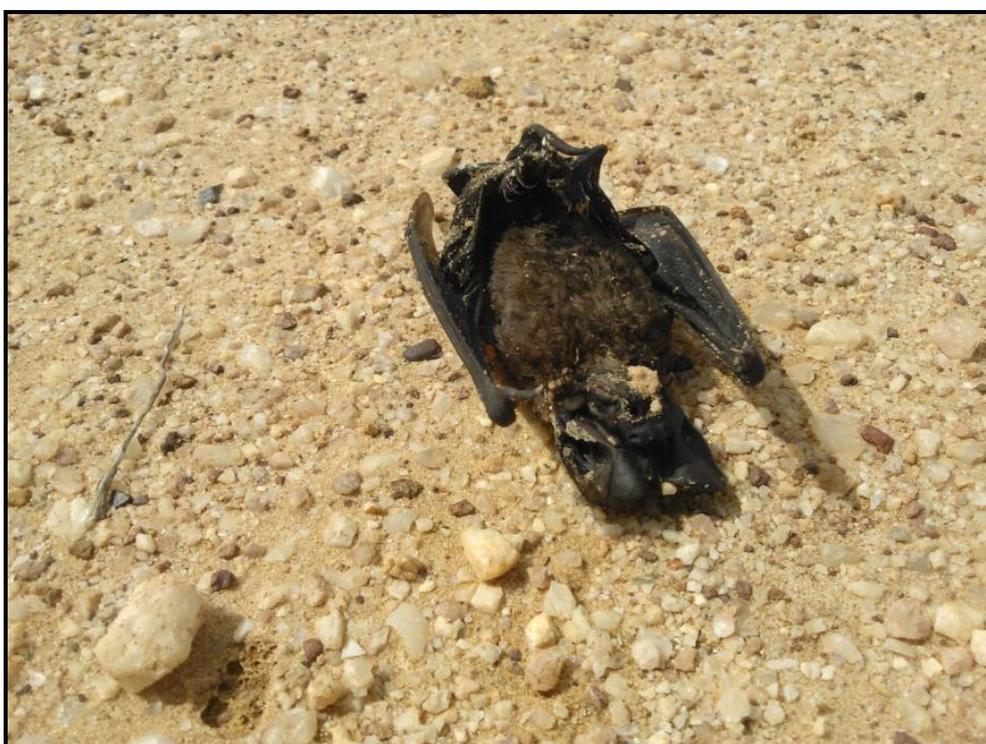


Figura 547 – Indivíduo da espécie *Nyctinomops macrotis* (morcego) (REG 2).



Figura 548 – Indivíduo da família Molossidae (REG 12).



Figura 549 – Indivíduo da família Molossidae (REG 18).



Figura 550 – Indivíduo da família Molossidae (REG 40).



Figura 551 – Indivíduo do gênero *Lasiurus* (REG 49).

Para os quirópteros o índice de Jaccard apontou que as áreas RN1 e RN3 são mais semelhantes entre si (Figura 552), possivelmente por apresentarem duas espécies semelhantes entre si e uma espécie exclusiva. Já a AID se demonstrou menos semelhante entre as áreas, possivelmente por apresentar maior riqueza e mais espécies exclusivas.

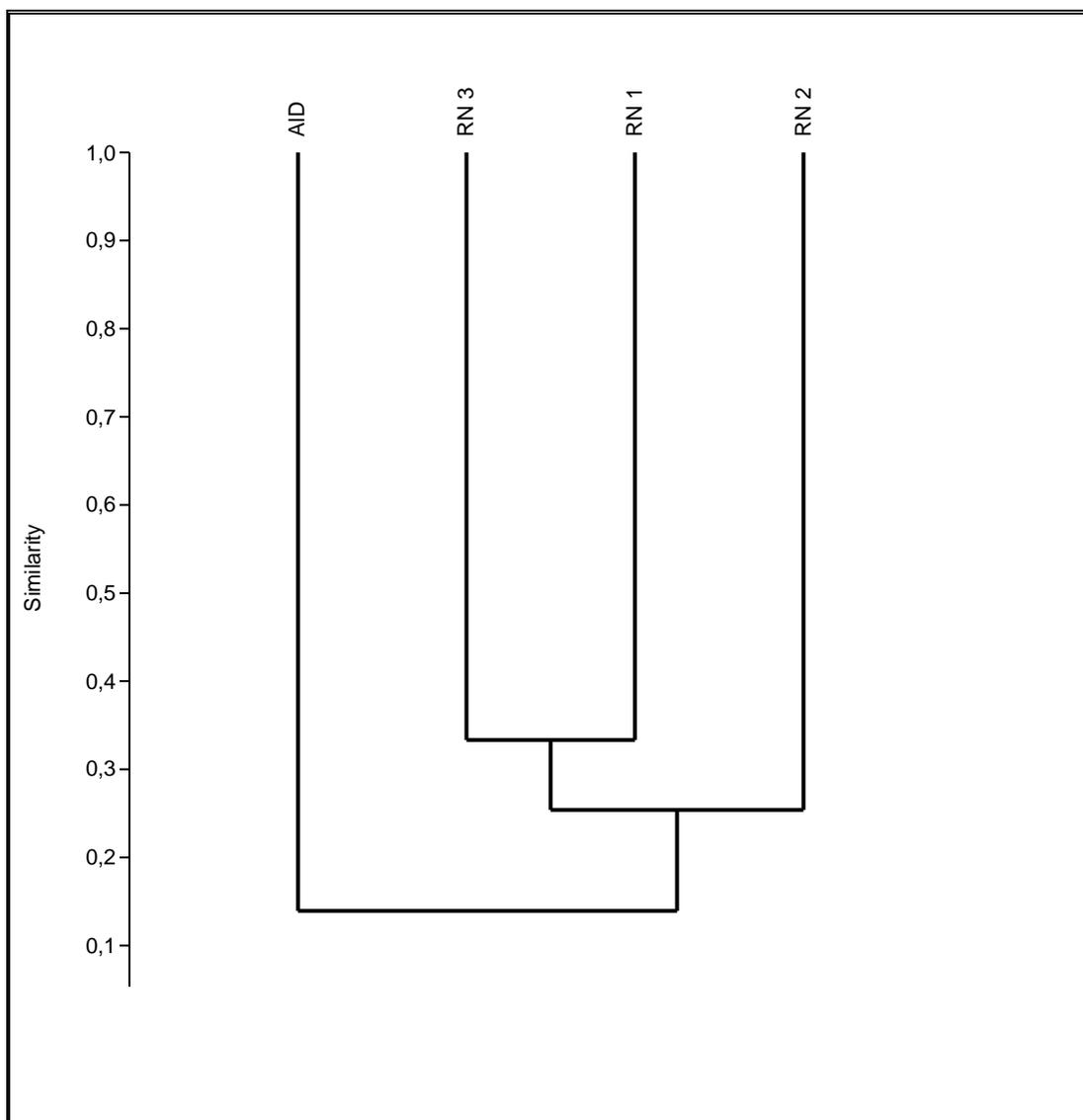


Figura 552 – Representação gráfica do índice de Jaccard para espécies de mamíferos voadores (quirópteros).

Espécies de interesse conservacionista

Dentre as espécies consideradas ameaçadas de extinção, três foram registradas durante o monitoramento: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Puma concolor* (onça-parda).

- ***Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola)** - Descrita como ocorrente para esta região (bibliografia), esta foi registrada durante os trabalhos de campo através de Observação Direta e Vestígios. Situação conservacionista: categoria proposta para IUCN (VU).
- ***Leopardus pardalis* (jaguatirica)** - Descrita como ocorrente para esta região (bibliografia), esta foi registrada durante os trabalhos de campo através de Armadilha Fotográfica. Situação conservacionista: categoria proposta para IUCN (VU).
- ***Puma concolor* (onça-parda)** - Descrita como ocorrente para esta região (bibliografia), esta foi registrada durante os trabalhos de campo através de Armadilha Fotográfica, Observação Direta e Vestígios (pegadas). Situação conservacionista: categoria proposta para BR (VU).

4.2.3. Considerações Mastofauna

Conforme bibliografia consultada, são esperadas 145 espécies de mamíferos para as áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix. Destas, 38 espécies foram registradas na realização das campanhas de monitoramento de fauna (operação), números que representam aproximadamente 29 das espécies esperadas.

Mamíferos terrestres (não-voadores)

Das nove espécies de possível ocorrência que se encontram em algum grau de ameaça de extinção, três foram registradas durante o monitoramento: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Leopardus pardalis* (jaguatirica) e *Puma concolor* (puma).

Espécies ameaçadas são aquelas cujas populações estão desaparecendo rapidamente, de forma a colocá-las em risco de tornarem-se extintas. É apontado como fator determinante para este processo a caça, a degradação e a fragmentação de ambientes naturais, fatores que reduzem o total de habitats disponíveis aumentando o grau de isolamento das espécies. Desta forma, a permanência das espécies ameaçadas registradas nas áreas do empreendimento deve ser observada na continuidade do programa.

Das 14 espécies de mamíferos de médio e grande porte registradas, seis são de carnívoros: *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus* sp. (gato-do-mato), *Puma concolor* (onça parda), *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) e *Conepatus semistriatus* (zorrilho).

Os carnívoros têm um papel importante na manutenção da biodiversidade e dos processos do ecossistema onde vive (Terborgh et. al., 2006), podendo a sua presença ser considerada um indicador da integridade e do potencial de recuperação de determinados ambientes (Noss et. al., 1996). Além disso, por

serem animais de topo da cadeia alimentar, as grandes áreas que precisam para suprir suas necessidades abrangem também áreas de ocorrência de outras espécies. A conservação de uma espécie-tôpo implica, portanto, na conservação das outras que vem abaixo na pirâmide alimentar, por essas razões espécies como o *P. concolor* (puma) são chamadas de espécies guarda chuva (Noss et. al., 1996) e podem ser utilizadas para estabelecer diretrizes no que diz respeito ao manejo de ecossistemas (ESTES, 1996).

Na sexta campanha um indivíduo de *Puma concolor* (puma) foi registrado na armadilha fotográfica e na quinta campanha um filhote da mesma espécie foi avistado na área de influência do empreendimento, este registro aponta que a região apresenta ambiente e recursos necessários para a permanência, refúgio e procriação desta espécie. Sendo assim, deve ser levada em consideração a importância desta região para a manutenção desta espécie que encontra-se ameaçada de extinção.

Os ambientes selecionados para amostragem apresentam características ambientais semelhantes, e como esperado, a riqueza de espécies entre elas começa a se equiparar com a continuidade do monitoramento, principalmente para aquelas consideradas generalistas ou de ampla distribuição. Porém a comparação entre as áreas amostrais e a AID não se faz necessária, pois analisando a composição vegetal das destas a maioria das espécies devem coexistir em todos os ambientes.

Ao observar a curva do coletor percebe-se um aumento significativo no número de espécies ao longo das campanhas, sendo que a curva do coletor não apresenta uma tendência a estabilização, assim estima-se que grande parte da diversidade da composição local ainda não foi inventariada. Novas campanhas de monitoramento são necessárias para obter a real diversidade de mamíferos da área, com o aumento no número de amostras a curva do coletor tende a entrar em uma assíntota definida.

Entre as espécies *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) foi a única espécie registrada em todos os ambientes amostrados. Esta espécie possui hábitos generalistas e é comumente encontrada em ambientes alterados (REIS et. al., 2011).

As principais ameaças observadas para a mastofauna local são a perda de habitat por queimadas e pelas áreas de pastagens no entorno do empreendimento e a presença de animais domésticos como animais de pastoreio, cães e gatos. A presença destes animais domésticos representa uma potencial ameaça aos mamíferos sendo capazes de depredar a fauna nativa, além de competirem por alimentos e disseminarem doenças (ROCHA & DALPONTE, 2006).

A lista de espécies registradas é significativa, principalmente para as espécies de mamíferos de médio e grande porte. Para os pequenos mamíferos não-voadores a lista ainda não está completa sendo que apenas quatro espécies de pequenos mamíferos foram registradas. Porém mesmo não apresentando ainda uma lista completa de espécies, as áreas de influência do empreendimento apresentam grande valor para a manutenção da mastofauna local, servindo de corredor, abrigando e mantendo espécies até mesmo ameaçadas de extinção.

Mamíferos voadores (quirópteros)

Dos três Ambientes selecionados para amostragem de quirópteros o Ambiente 2 (RN 2) até o momento possui o maior número de espécies registradas em relação às demais áreas amostrais (n=7).

Entretanto, ao encontrar uma caverna na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento foram registradas espécies de morcegos não registradas nas áreas amostrais. O ambiente onde a caverna se encontra é diferente das áreas amostrais, com árvores de maior porte encostadas na base de morro, onde a umidade é maior, fatores que influenciam na atividade e área de vida dos morcegos. Porém vale ressaltar que está foi uma amostragem aleatória e que nenhuma das espécies registradas na ADA está relacionada com as colisões observadas nas áreas de influência do empreendimento.

Durante a oitava campanha de monitoramento foi registrada uma nova espécie para a área amostral RN 3, *Phyllostomus discolor*, espécie de tamanho médio dentro do gênero comprimento do antebraço entre 55 a 60mm e peso entre 12 a 21 gramas, possui pelagem macia de densa sendo o ventre levemente mais claro que dorso, sendo as orelhas mais curtas que a cabeça, possui hábito onívoro, em alguns casos é um importante polinizador (REIS et. al., 2010).

Quando observada as espécies registradas através do uso das Redes de Neblina percebe-se o registro de apenas uma espécie que coincide com as espécies registradas que sofreram colisão com os aerogeradores (*Lasiurus* sp.). A baixa captura das espécies semelhantes a que sofrem colisões está relacionado ao hábito alimentar das espécies e altura de voo, onde a maioria das espécies capturadas possuem padrão de voo em baixa altitude tendo em vista que seu recurso alimentar está disposto em árvores e arbustos (frugívoras) ou deslocando-se próximo ao solo (hematófagos).

Alguns autores apresentam algumas hipóteses que explicariam a causa das mortes dos morcegos em parques eólicos. Kunz et. al., (2007) atribuem os impactos de aerogeradores em várias hipóteses, uma delas são os insetos, que em alguns casos específicos são atraídos pelo calor das turbinas, pela luz ou inversão térmica, que se trata de um fenômeno atmosférico antes ou após frentes de tempestade que desloca uma massa de ar quente para o topo de morros (local onde a maioria dos parques eólicos são instalados) onde todos os fatores concentram um maior número de insetos, com o acúmulo desses insetos os morcegos insetívoros são atraídos para próximo dos aerogeradores, ocasionando as fatalidades. Ahlén (2003) menciona que os quirópteros utilizam a ecolocalização em poucos momentos durante a migração, com o intuito de poupar energia, portanto as colisões tendem a aumentar quando os aerogeradores estão nas rotas de migração de algumas espécies. Baerwald et. al., (2008) e Rollins et. al., (2012) também observaram com estudos histológicos que os morcegos quando atraídos para próximos dos aerogeradores possam sofrer um barotrauma, devido a súbita queda de pressão atmosférica próxima às pás da turbina. Em seu trabalho Rydell et. al., (2010), observou que em uma década de pesquisas e estudos sobre morcegos em parques eólicos, ainda não existe uma explicação satisfatória do porque as colisões fatais ocorrem.

Para o Complexo Eólico Desenvix ainda não há como saber o motivo específico das mortes registradas, porém as hipóteses citadas acima devem ser consideradas, tendo em vista que a maioria das colisões ocorreram no verão, estação em que há um aumento na quantidade de insetos. Todos os morcegos registrados em colisões são insetívoros, voam em grandes altitudes e capturam suas presas em pleno voo. Sabe-se que morcegos da família Molossidae e Vespertilionidae são registrados com maior frequência em acidentes com aerogeradores (SOVERNIGO, 2009), consolidando, portanto as hipóteses acima.

Observa-se que o empreendimento afeta algumas espécies da família Molossidae, ocasionando registros de colisões e por consequência mortes dos espécimes. Até o momento, as espécies identificadas dentro da família, nenhuma se encontra na lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção (MMA, 2014). Os morcegos são excelentes indicadores das mudanças ambientais ocasionadas pelo homem, possuem grande diversidade taxonômica e são amplamente distribuídos. O declínio nas populações de morcegos reflete na deterioração do habitat. Desta forma já é clara a importância do programa de monitoramento das espécies de mamíferos para a área do empreendimento, pois além de contribuir significativamente para o conhecimento da mastofauna local através de dados de diversidade e abundância, a continuidade do programa possibilitará de forma coerente à avaliação de possíveis impactos gerados para o grupo perante a implantação do empreendimento, desta maneira gerando informações importantes para o melhoramento desta tecnologia e auxiliando na criação de futuros parques eólicos. Outro ponto que devemos ressaltar, visando à continuidade das atividades de monitoramento da comunidade de morcegos, esta relacionado a importância da busca de novas áreas amostrais, sendo estas dentro dos limites ou próximas ao parque eólico, assim otimizando as amostragens e tendo em vista resultados melhores em relação ao impacto causado nas espécies de morcego.

5. EQUIPE TÉCNICA

DADOS DA EMPRESA DE CONSULTORIA

Terra Consultoria em Engenharia e Meio Ambiente

CNPJ: 038159130001-54

Rua Coronel Américo, 95

Bairro: Barreiros

CEP: 88117-310 - São José-SC

Representante: Rodrigo Sulzbach Chiesa

DADOS DA EQUIPE TÉCNICA

Nome: André Filipe Testoni

Área profissional: Biólogo (Coordenador)

Número do registro no respectivo Conselho de Classe: CRBio 53708-03D

Cadastro Técnico Federal do IBAMA: 2124661

Nome: Ayrton Adão Schmitt Junior

Área profissional: Biólogo (Mastofauna)

Número do registro no respectivo Conselho de Classe: CRBio 58317-03D

Cadastro Técnico Federal do IBAMA: 2124662

Nome: Artur Stanke Sobrinho

Área profissional: Biólogo (Mastofauna)

Número do registro no respectivo Conselho de Classe: CRBio 81245-03D

Cadastro Técnico Federal do IBAMA: 5010602

Nome: Evair Legal

Área profissional: Biólogo (Avifauna)

Número do registro no respectivo Conselho de Classe: CRBio 75467-03D

Cadastro Técnico Federal do IBAMA: 1909028

Nome: Tiago João Cadorin

Área profissional: Biólogo (Avifauna)

Número do registro no respectivo Conselho de Classe: CRBio

Cadastro Técnico Federal do IBAMA: 4554255

6. BIBLIOGRAFIA

- AB'SÁBER, A. N. 1977. Os domínios morfoclimático da América do Sul. Primeira aproximação. *Geomorfologia*. 52: 1-21.
- AB'SÁBER, A. N., 1981. Domínios morfoclimáticos atuais e quaternários na região dos cerrados. *Craton & Intracraton escritos e documentos*. no 14: 1-39, Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, UNESP, São José do Rio Preto.
- AHLÉN, I. 2003. Wind turbines and Bats - a pilot study. Final report to the Swedish National Energy Administration 11 December 2003. Dnr 5210P-2002-00473, P-nr P20272-1.
- ALMEIDA, I. G.; REIS, N. R.; ANDRADE, A. R. & GALLO, P. H. 2008. Mamíferos de médio e grande porte de uma mata nativa e um reflorestamento no município de Rancho Alegre, Paraná, Brasil. In: REIS, N.R.; PERACCHI, A.L. & SANTOS, G.A.S.D. *Ecologia de mamíferos*. Londrina, p.133-143.
- ANIMAL CARE AND USE COMMITTEE. 1998. Guidelines for the capture, handling, and care of mammals as approved by the American Society of Mammalogists. *Journal of Mammalogy*. 79(4): 1416-1431.
- BAERWALD, E. F.; D'AMOURS, G. H.; KLUG, B. J.; BARCLAY, R. M.R. Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines Department of Biological Sciences, 2008. University of Calgary, Calgary, AB Canada t2n 1n4.
- BECKER, M. & DALPONTE, J. C. 1991. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros. Brasília: Edunb.181p.
- BIBBY, C. J. 2004. Bird diversity survey methods. Em: SUTHERLAND, W. J.; NEWTON, I.; GREEN, R. E. (eds). *Bird Ecology and Conservation: A Handbook of Techniques*. Oxford: Oxford University Press. p. 1-16.
- BONVICINO, C. R.; OLIVEIRA, J. A. & D'ANDREA, P. S. 2008. Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS.
- CASTELLETTI, C. H. M.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M. & SANTOS, A. M. M. 2004. Quanto ainda resta da Caatinga? Uma estimativa preliminar. Em: SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T. & LINS, L.V. (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. p. 91-100.
- CBRO – Comitê Brasileiro e Registros Ornitológicos. 2011. Lista das aves do Brasil. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>.
- CEMAVE. 1994. Manual de anilhamento de aves silvestres. Brasília: MMA, IBAMA. 191p.
- CEMAVE. 2011. Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga. Brasília: ICMBio, MMA. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/plano-de-acao/866-pan-aves-da-caatinga>
- CERQUEIRA, R; BRANT, A.; NASCIMENTO, M. T. & PARDINI, R. 2005. Fragmentação: alguns conceitos. In: Rambaldi, D. M. & Oliveira, D. A. S. (Orgs).

Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. Brasília: MMA/SBF, p. 23-43.

DIRZO, R. & MIRANDA, A. 1991. Contemporary neotropical defaunation and the forest structure, function and diversity – a sequel to John Terborgh. *Conservation Biology*. 4: 444-447.

EISENBERG, J. F. & REDFORD, K. H. 1999. *Mammals of the Neotropics. The Northern Neotropics. The Central Neotropics: Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil*. University of Chicago Press. Chicago. 624p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1985. *Atlas nacional do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE.

IUCN – International Union for Conservation of Nature. 2012. *Red List of Threatened species*. Disponível em <www.redlist.org>.

KUNZ, T. H.; ARNETT, E. B.; ERICKSON, W, P.; HOAR A. R.; JOHNSON, G. D.; LARKIN, R. P.; STRICKLAND, M. D.; THRESHER, R. W. & TUTT, M. D. 2007. Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Frontiers in Ecology Environment*, v. 5, n. 6, p. 312-324.

LIDDLE, M. J. & SCORGIE, R. A. 1980. The effects of recreation on freshwater plants and animals: A review. *Biol Conserv*. 17: 183-206.

MACKINNON, J. G. 1991. *Field Guide to the Birds of Java and Bali*. Gadjah Mada University Press, 391p.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). Portaria Nº 444, de 17 de dezembro de 2014. *Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção*. Diário Oficial da União (DOU). Brasília, DF, 18 dez. 2014. Seção 1, p. 121-126

MMA – Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. 1998. *Primeiro relatório nacional para a Conservação sobre Diversidade Biológica –Brasil*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2002. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga*. Universidade Federal de Pernambuco / Fundação de Apoio ao Desenvolvimento / Conservation International do Brasil, Fundação Biodiversitas, EMPRAPA/Semi-Árido. Brasília: MMA/SBF.

NASCIMENTO, J. L. X. & NETO, A. S. 1996. *Aves da Estação Ecológica de Aiuaba, Ceará*. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília: IBAMA. 28p.

NASCIMENTO, J. L. X. 2000. Estudo comparativo da avifauna em duas Estações Ecológicas da Caatinga: Aiuaba e Seridó. *Melopsittacus*. 3: 12-35.

OLMOS, F. 1993. *Birds of Serra da Capivara National Park, in the “Caatinga” of north-eastern Brazil*. *Bird Conservation International*. 3: 21-36.

PACHECO, J. F. 2004. As aves da Caatinga: uma análise histórica do conhecimento. p. 189-250. Em: SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T. & LINS, L.V. (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. Brasília: MMA/ UFPE.

- PAGLIA, A. P.; FONSECA, G. A. B. DA; RYLANDS, A. B.; HERRMANN, G.; AGUIAR, L. M. S.; CHIARELLO, A. G.; LEITE, Y. L. R.; COSTA, L. P.; SICILIANO, S.; KIERULFF, M. C. M.; MENDES, S. L.; TAVARES, V. DA C.; MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology. 6.
- PARDINI, R. & UMETSU, F 2006. Pequenos mamíferos não-voadores da Reserva Florestal do Morro Grande: distribuição das espécies e da diversidade em uma área de Mata Atlântica. Biota Neotrop. 6.
- PARRINI, R.; RAPOSO, M. A.; PACHECO, J. F.; CAVALHÃES, A. M. P.; MELO-JÚNIOR, T. A.; FONSECA, P. S. M. & MINNS, J. 1999. Birds of the chapada Diamantina, Bahia, Brazil, Cotinga. 86-95.
- PEHEK, E. L. 1995. Competition, pH, and the ecology of larval *Hyla andersonii*. Ecology. 76: 1786-1793.
- REIS, N. R., PERACCHI, A. L., PEDRO, W. A. & LIMA, I. P. (Org.). 2010. Mamíferos do Brasil. EDIFURB, Londrina.
- RIBON, R. 2007. Estimativa de riqueza de aves pelo método de Listas de Mackinnon. Resumos do XV Congresso Brasileiro de Ornitologia. Porto Alegre. p. 24-25.
- RIBON, R. 2010. Amostragem de aves pelo método de listas de Mackinnon. In: MATTER, S. V.; STRAUBE, F. C.; ACCORDI, I. A.; PIACENTINI, V. Q. & CÂNDIDO Jr., J. (Eds). Ornitologia e Conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. Rio de Janeiro: Technical Books. 516p.
- ROLLINS, K. E.; MEYERHOLZ, D. K.; JOHNSON, G. D.; CAPPARELLA, A. P.; LOEW, S. S. A Forensic Investigation Into the Etiology of Bat Mortality at a Wind Farm: Barotrauma or Traumatic Injury? Environmental Pathobiology 2012 Veterinary Pathology 49(2) 362-371.
- RYDELL, J.; BACH, L.; DUBOURG-SAVAGE, M.; GREEN M.; RODRIGUES L.; HEDENSTRÖM, A. Mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration? European Journal of Wildlife Research December 2010, Volume 56, Issue 6, pp 823-827.
- SILVA, J. M. C.; SOUZA, M. A.; DIEBER, A. G. D. & CARLOS, C. J. 2003. Aves da caatinga: Status, uso do habitat e sensibilidade. In: LEAL, I. R.; TABARELLI, M. & SILVA, J. M. C. (orgs.). Ecologia e Conservação da Caatinga. Recife: Editora UFPE. p. 262-263.
- SILVEIRA, L. F. & STRAUBE, F. C. 2008. Aves ameaçadas de extinção no Brasil. p.379-666. In: MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G.M.; & PAGLIA, A.P. (eds.). Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/Fundação Biodiversitas.
- STRAUBE, F. C. & BIANCONI, G. V. 2002. Sobre a grandeza e a unidade utilizada para estimar esforço de captura com utilização de redes-de-neblina. Chiroptera Neotropical. 8(1-2): 150-152.

SOVERNIGO, M. H. 2009. Impacto dos aerogeradores sobre a avifauna e quiropteroфаuna no Brasil. Monografia. Universidade Federal de Santa Catarina (USFC).

TABARELLI, M. & SILVA, J. M. C. 2003. Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga. Em: LEAL, I. R.; TABARELLI, M. & SILVA, J. M. C. Ecologia e conservação da Caatinga. p.777-796. Recife: Universidade Federal de Pernambuco.

TABARELLI, M. & VICENTE, A. 2002. Lacunas de conhecimento sobre as plantas lenhosas da Caatinga. Em: SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIRGÍNIO, J. & GAMARRA-ROJAS. (orgs). Caatinga: vegetação e flora. Recife: Associação Plantas do Nordeste e Centro Nordestino de informações sobre Plantas. p.25-40.

VAN-ROOY, P. T. J. C. & STUMPEL, A. H. P. 1995. Ecological impact of economic development on sardinian herpetofauna. *Conserv Biol.* 9: 263-269.

WILSON, D. E. & REEDER, D. M. (eds) 2005. *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. 2nd edition. Smithsonian Institution Press, Washington and London, pp. 501-755.

APÊNDICE A – Disposição dos métodos utilizados para amostragem de aves

APÊNDICE B – Disposição dos métodos utilizados para amostragem de mamíferos