

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

**RELATÓRIO QUARTA CAMPANHA**

(Fase de Operação)

**Julho / 2013**

## 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 às quatro primeiras 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.

## SUMÁRIO

|  |            |
|--|------------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>4</b>   |
| <b>2. OBJETIVOS .....</b>  | <b>5</b>   |
| 2.1. Objetivos específicos.....  | 5          |
| <b>3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>   | <b>6</b>   |
| 3.1. Informações gerais .....  | 6          |
| 3.2. Localização do Empreendimento .....   | 6          |
| <b>4. FAUNA REGISTRADA .....</b>   | <b>8</b>   |
| <b>4.1. AVIFAUNA.....</b>  | <b>8</b>   |
| 4.1.1. <i>Material e Métodos .....</i>   | 9          |
| 4.1.2. <i>Resultados e Discussão.....</i>  | 32         |
| 4.1.3. <i>Considerações Avifauna .....</i>   | 133        |
| <b>4.2. MASTOFAUNA.....</b>  | <b>134</b> |
| 4.2.1. <i>Material e Métodos .....</i>   | 134        |
| 4.2.2. <i>Resultados e Discussão.....</i>  | 154        |
| 4.2.3. <i>Considerações Mastofauna.....</i>  | 196        |
| <b>5. EQUIPE TÉCNICA .....</b>   | <b>200</b> |
| <b>6. BIBLIOGRAFIA.....</b>  | <b>201</b> |
| <b>APÊNDICE A – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE AVES.....</b>       | <b>204</b> |
| <b>APÊNDICE B – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE MAMÍFEROS .....</b> | <b>206</b> |

## 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.

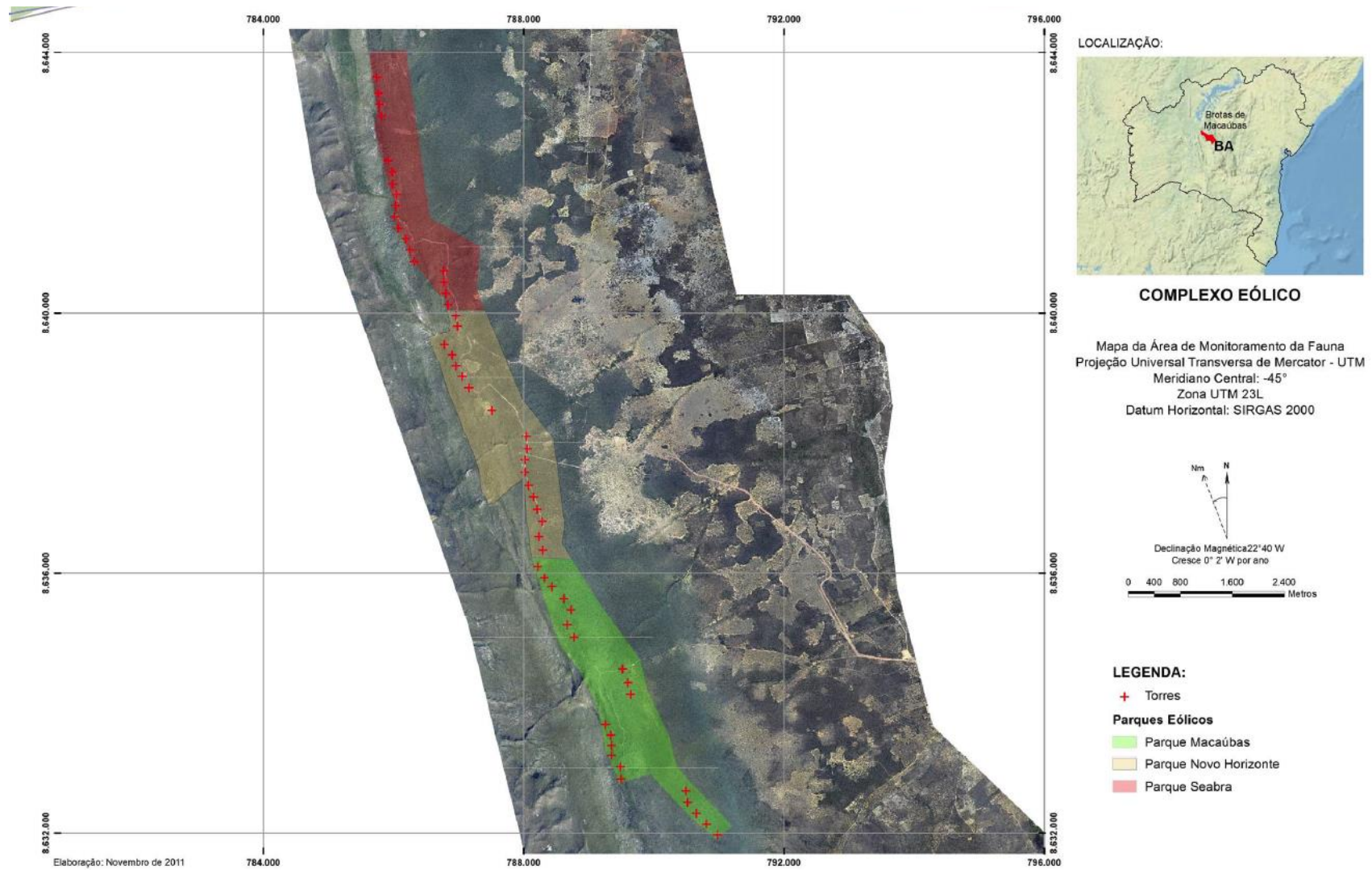


Figura 1 – Localização do Complexo Eólico Desenvix.

## 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           | Estação   |
|--|---------------|-----------|
| Campanha 1                                   | setembro/2012 | Inverno   |
| Campanha 2                                   | dezembro/2012 | Primavera |
| Campanha 3                                   | março/2013    | Verão     |
| Campanha 4                                   | Junho/2013    | Outono    |

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 km<sup>2</sup> (AB'SÁBER, 1977; IBGE, 1985; TABARELLI & SILVA, 2003),

Dentre as 1.832 espécies de aves registradas no Brasil (CBRO, 2011), 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 as aves são documentadas através de fotografias ou gravação de sua vocalização utilizando, quando necessário, auxílio de *playback* para atrair as aves (Figura 2 a 7). 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 | Campanha 2 | Campanha 3 | Campanha 4 |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| A1           | 20         | 20         | 20         | 20         |
| A2           | 20         | 20         | 20         | 20         |
| A3           | 20         | 20         | 20         | 20         |
| Outras áreas | 20         | 20         | 20         | 20         |
| Total (h)    | <b>80</b>  | <b>80</b>  | <b>80</b>  | <b>80</b>  |
|              | <b>320</b> |            |            |            |





**Figura 2** - Profissional realizando registro fotográfico das aves durante a primeira campanha.



**Figura 3** - Profissional atraindo ave com o uso de *playback* durante a primeira campanha.



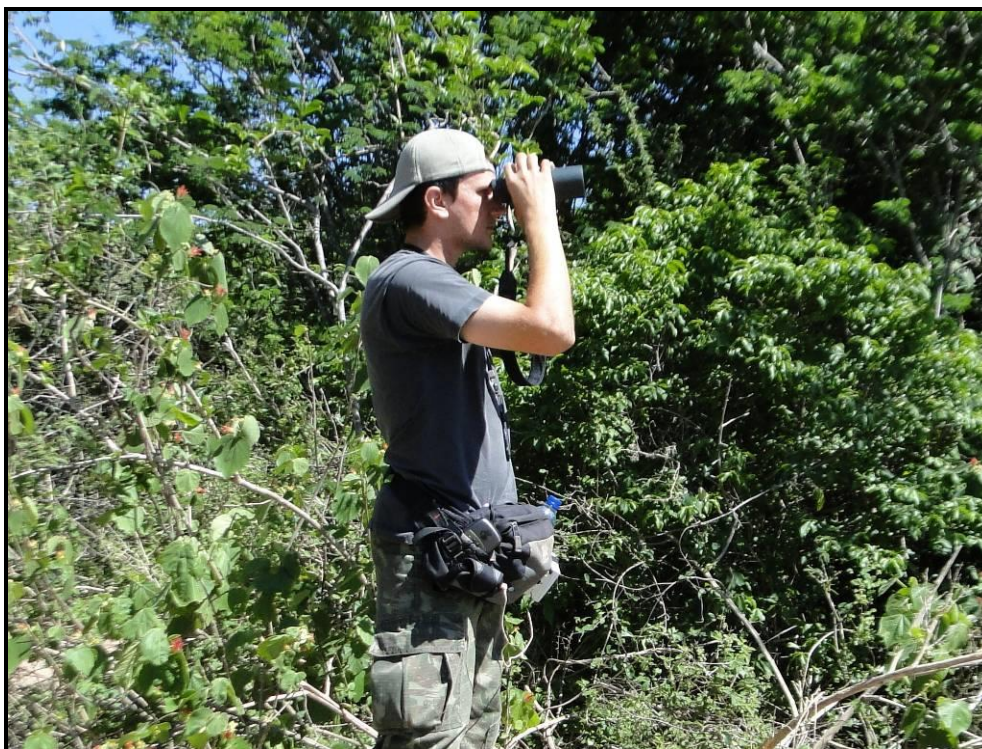


**Figura 4** – Profissional realizando registro fotográfico de ave durante a segunda campanha.

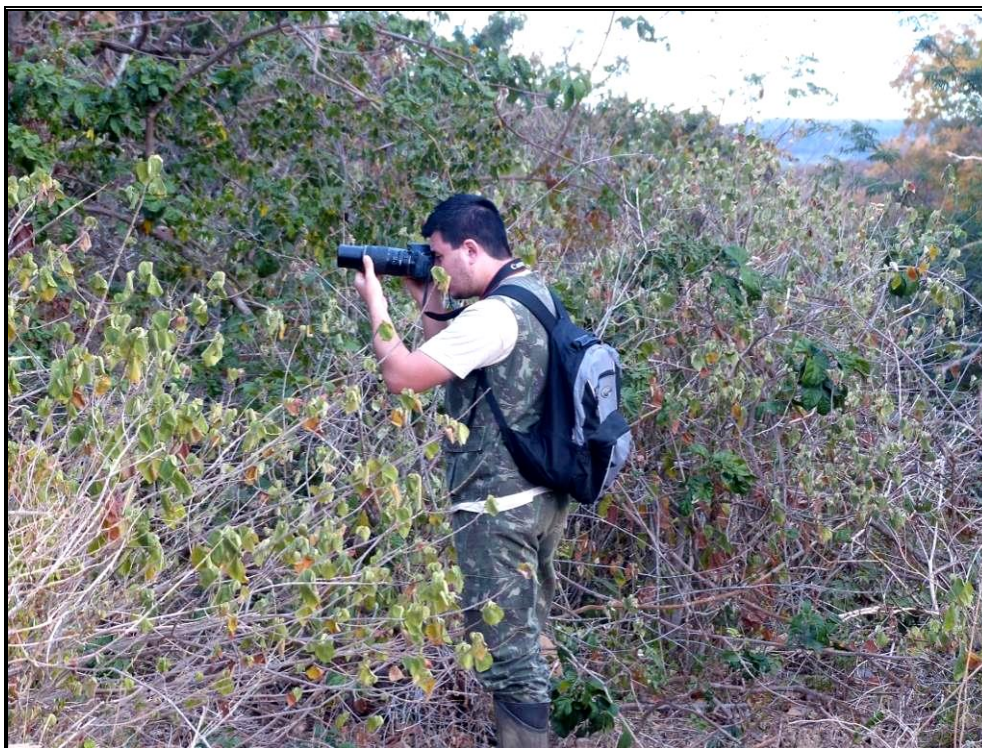


**Figura 5** – Profissional realizando amostragem pelo método de Listas de Mackinnon durante a segunda campanha.





**Figura 6** – Profissional realizando registro visual das aves durante a terceira campanha.



**Figura 7** – Profissional realizando registro fotográfico das aves durante a quarta campanha.

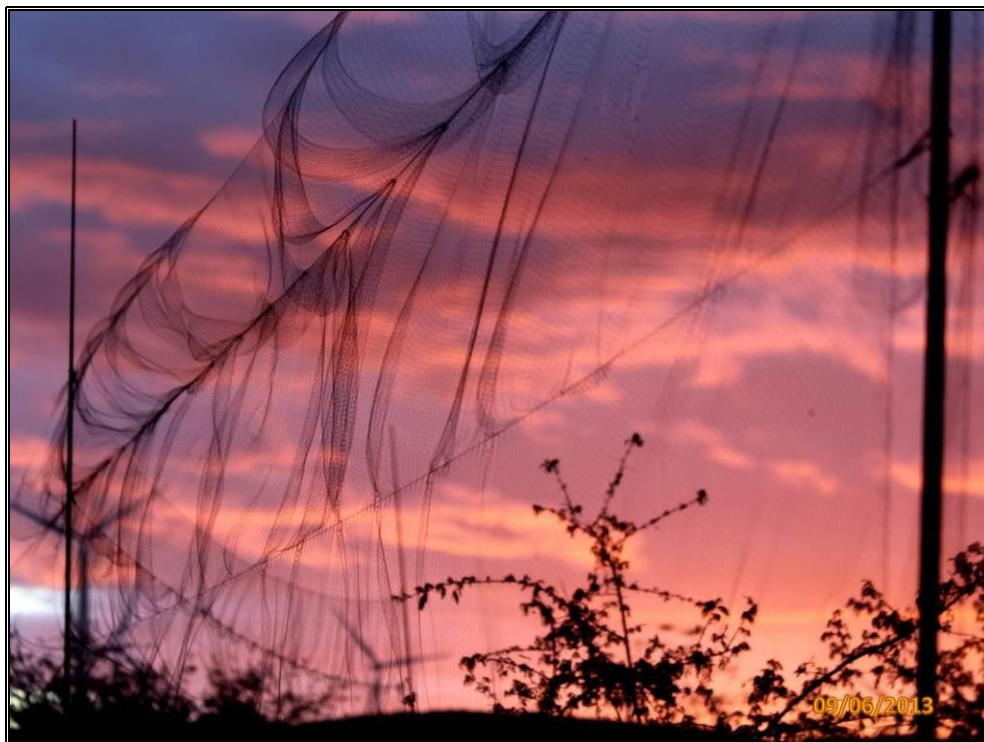


- Método de Listas de Mackinnon:** Os dados quantitativos são coletados através de listas de *Mackinnon* (MACKINNON, 1991). Esta é uma metodologia utilizada para inventários rápidos, permitindo a realização de amostragens por listas padronizadas ao longo de todo o dia, por diversos ambientes dentro de 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 | Campanha 2 | Campanha 3 | Campanha 4 |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| A1        | 20         | 20         | 20         | 20         |
| A2        | 20         | 20         | 20         | 20         |
| A3        | 20         | 20         | 20         | 20         |
| Total (h) | 60         | 60         | 60         | 60         |
|           | 240        |            |            |            |

- Redes de neblina (*mist-nets*):** Para a captura das aves são utilizadas redes de neblina (Figura 8) 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 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 (Figura 9). Após este procedimento é realizada a morfometria padrão do CEMAVE/ICMBio (1994), na qual são tomados dados sobre tarso (Figura 10), largura do bico (Figura 11), narina-ponta, cúlmem (Figura 12), comprimento da cabeça, asa (Figura 13), cauda (Figura 14), comprimento total (Figura 15), além de mudas de penas e placa de incubação. 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 8** – Rede de neblina.



**Figura 9** – Anilha metálica fornecida pelo CEMAVE/ICMBio.





**Figura 10** – Morfometria da ave capturada: tamanho do tarso.



**Figura 11** – Morfometria da ave capturada: largura do bico.



**Figura 12** – Morfometria da ave capturada: cúlmem/comprimento do bico.



**Figura 13** – Morfometria da ave capturada: tamanho da asa.





**Figura 14** – Morfometria da ave capturada: tamanho da cauda.



**Figura 15** – Morfometria da ave capturada: comprimento total.

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 3.888m<sup>2</sup>.h por ambiente de amostragem e 11.664m<sup>2</sup>.h por campanha (Quadro 4 e 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 <sup>2</sup> /h)* |
|--------------|---------------------------------------|
| Campanha 1   | 0                                     |
| Campanha 2   | 0                                     |
| Campanha 3   | 11.664                                |
| Campanha 4   | 11.664                                |
| <b>TOTAL</b> | <b>23.328</b>                         |

\*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 <sup>2</sup> /h) por Ponto Amostral * | Esforço (m <sup>2</sup> /h) por Área * |
|----------|----------------|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| A1       | G1P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          | 3.888 m <sup>2</sup> .h                |
|          | G1P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          |  |
|          | G1P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          |  |
| A2       | G2P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          | 3.888 m <sup>2</sup> .h                |
|          | G2P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          |  |
|          | G2P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          |  |
| A3       | G3P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          | 3.888 m <sup>2</sup> .h                |
|          | G3P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .h                          |  |
|          | G3P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                         | 1.296 m <sup>2</sup> .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 16 a 33).

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

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



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





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

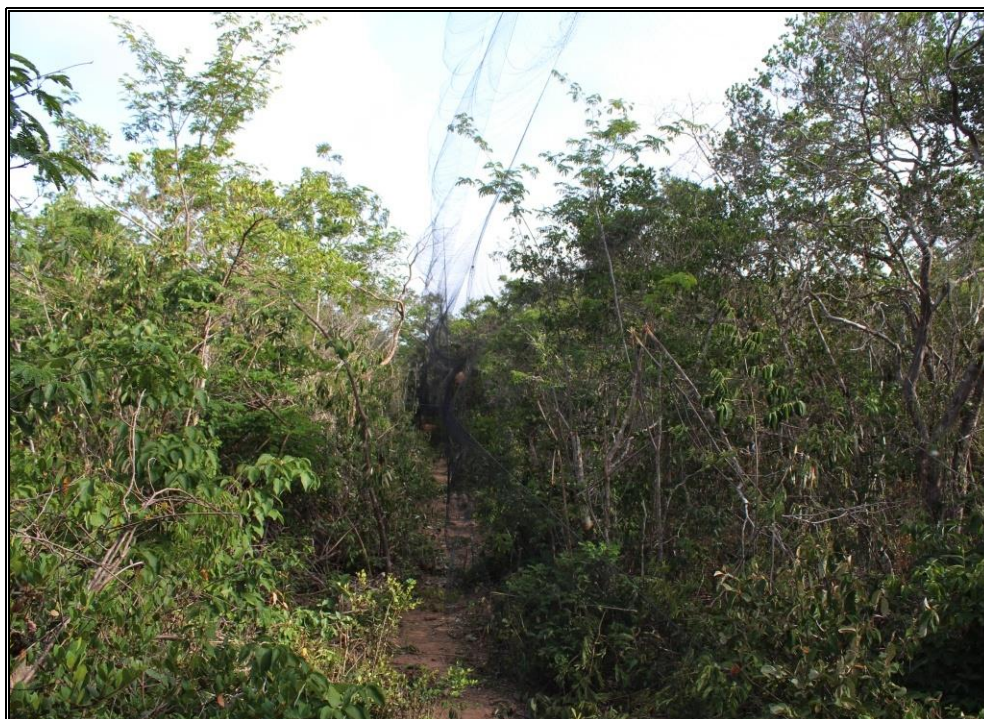


**Figura 18** – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P2, durante a terceira campanha de monitoramento.





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



**Figura 20** – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a terceira campanha de monitoramento.





**Figura 21** – Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G1P3, durante a quarta campanha de monitoramento.



**Figura 22** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a terceira campanha de monitoramento.





**Figura 23** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P1, durante a quarta campanha de monitoramento.

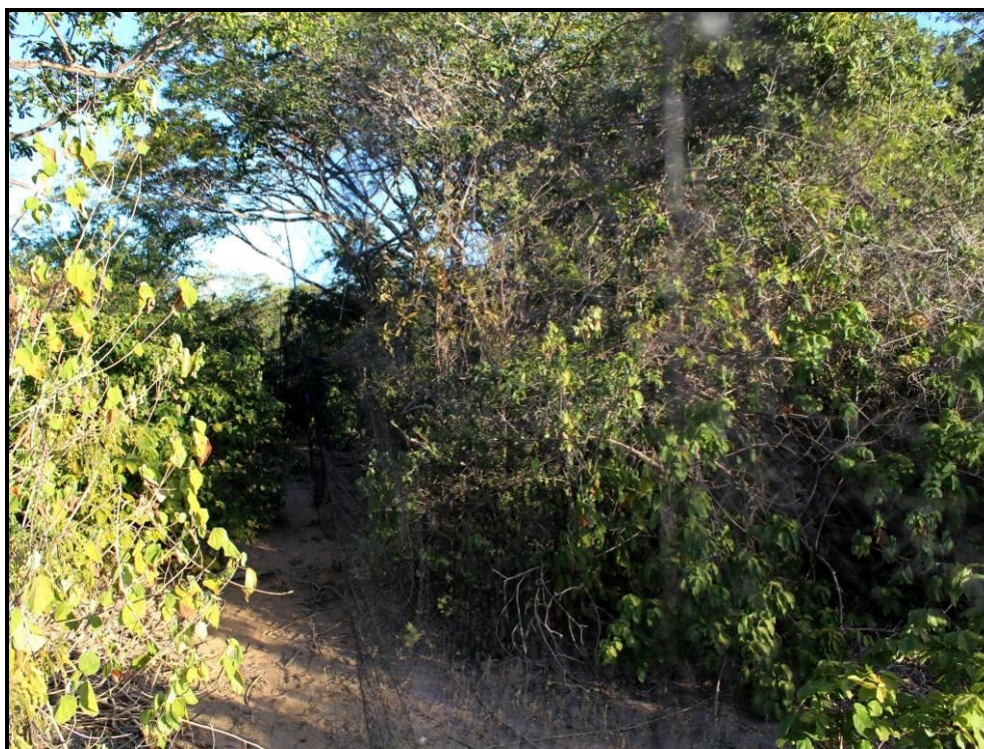


**Figura 24** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a terceira campanha de monitoramento.



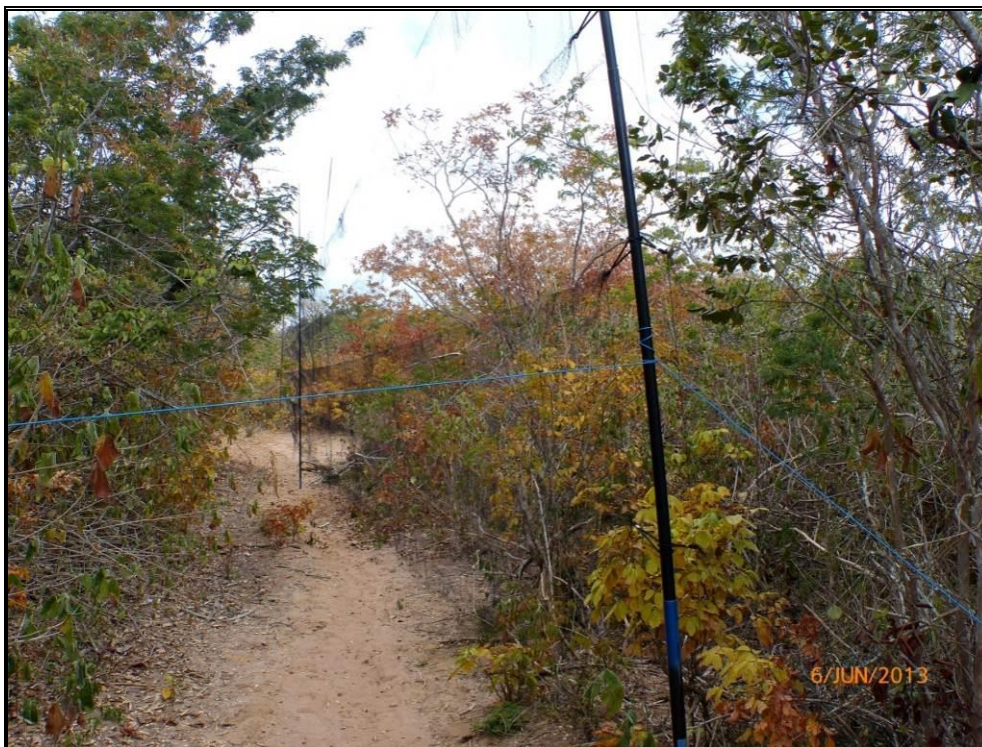


**Figura 25** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P2, durante a quarta campanha de monitoramento.



**Figura 26** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a terceira campanha de monitoramento.





**Figura 27** – Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G2P3, durante a quarta campanha de monitoramento.



**Figura 28** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a terceira campanha de monitoramento.





**Figura 29** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P1, durante a quarta campanha de monitoramento.



**Figura 30** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a terceira campanha de monitoramento.



**Figura 31** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P2, durante a quarta campanha de monitoramento.



**Figura 32** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a terceira campanha de monitoramento.





**Figura 33** – Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) e disposição das redes de neblina no ponto amostral G3P3, durante a quarta 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 as 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 foi feita vistoria em um raio de aproximadamente 30 m ao redor das torres à procura de aves mortas possivelmente colididas (Quadro 7). Os dados são compilados em planilhas com apresentação das principais características, como espécie, data e localização do registro, entre outros.

**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               |



| Ficha | Data       | Hora           | Responsável                          | Observações                                   |
|-------|------------|----------------|--------------------------------------|---|
|       |            |                |                                      | poucas nuvens                                 |
| 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<br>Tiago J. Cadorin      | 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<br>Tiago J. Cadorin | 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                     | --  |
| 24    | 26/12/2012 | 11:42 - 12:59  | Josenar Silveira                     | --  |
| 25    | 02/01/2013 | 14:27 às 16:15 | Jocemar Silveira                     | Dia ensolarado com                            |

| Ficha | Data       | Hora            | Responsável                     | Observações                                   |
|-------|------------|-----------------|---------------------------------|---|
|       |            |                 |                                 | 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<br>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                                       |
| 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                               |

| Ficha | Data       | Hora            | Responsável                      | Observações                                 |
|-------|------------|-----------------|----------------------------------|---|
|       |            |                 |                                  | 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<br>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                         |

Quando possível, as espécies de aves são documentadas através de fotografias com câmera fotográfica Canon EOS Rebel T3i, Sony HX1 ou Panasonic Lumix DMC-FZ200 e/ou têm as vocalizações gravadas com gravador digital Boss MicroBr e microfone Yoga HT-81.

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).

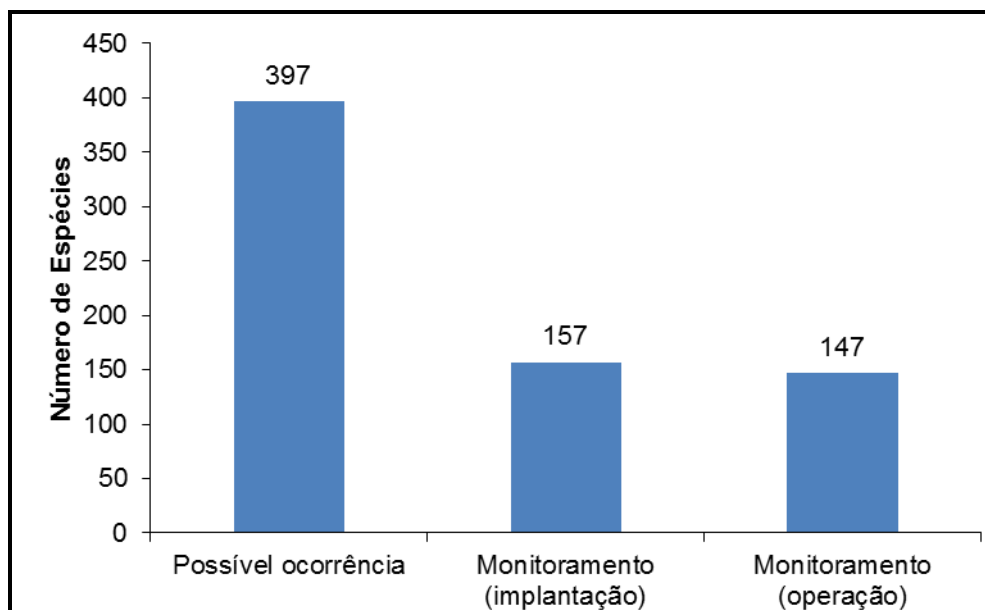
As espécies ameaçadas de extinção e/ou endêmicas eventualmente encontradas nos monitoramentos serão destacadas.

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, 2012), 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, 2011).

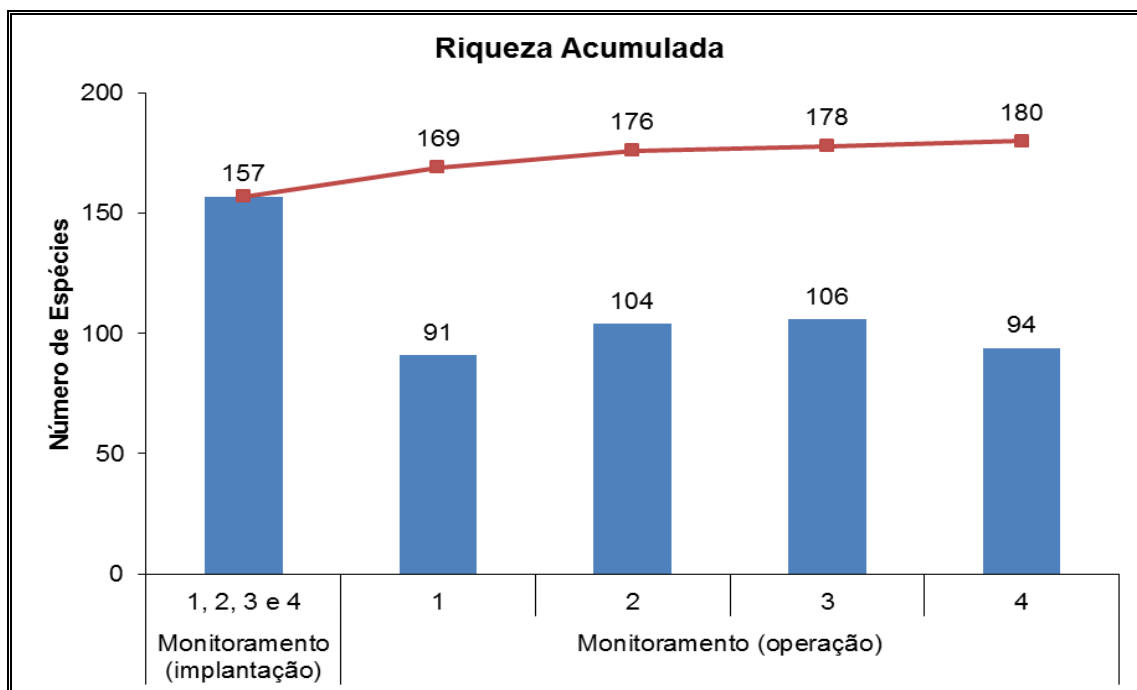
#### 4.1.2. Resultados e Discussão

A riqueza de aves com possível ocorrência para a área de influência do empreendimento é de 397 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 quatro campanhas na fase de operação, onde 147 espécies foram encontradas (Figura 34).



**Figura 34** – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento.

Durante o monitoramento na fase de operação foram registradas 23 espécies de aves não encontradas na fase de implantação, totalizando 180 espécies de aves registradas na área do empreendimento. Apesar da curva de acúmulo de espécies de aves mostrar tendência a estabilização, todas as campanhas apresentaram espécies ainda não registradas, indicando a importância da continuidade das amostragens com a avifauna (Figura 35).



**Figura 35** – 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 |                         |
| <b>ORDEM STRUTHIONIFORMES</b>      |                     |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Rheidae</b>             |                     |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Rhea americana</i>              | ema                 | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <b>ORDEM TINAMIFORMES</b>          |                     |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Tinamidae</b>           |                     |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Crypturellus noctivagus</i> *** | jaó-do-sul / zabelê | BB                 | X                           | RA/A1                      | 3                         | VU (BR)<br>NT (IUCN)    |
| <i>Crypturellus parvirostris</i>   | inhambu-chororó     | BB                 | X                           | RA/A1, A2                  | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Crypturellus tataupa</i>        | inhambu-chintã      | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Rhynchotus rufescens</i>        | perdiz              | BB                 |                             | RA/AID                     | 2                         |                         |
| <i>Nothura boraquira</i>           | Codorna-do-nordeste | BB                 | X                           | RV, RA/A2                  | 1, 2                      |                         |
| <i>Nothura maculosa</i>            | codorna-amarela     | BB                 | X                           | RV, RA/A2                  | 2                         |                         |
| <b>ORDEM ANSERIFORMES</b>          |                     |                    |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular         | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                      |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <b>Família Anhimidae</b>       |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Anhima cornuta</i>          | anhuma               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Anatidae</b>        |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM GALLIFORMES</b>       |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Cracidae</b>        |                      |                    |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|--------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |              |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Ortalis guttata</i>           | aracuã       | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Penelope superciliaris</i>    | jacupemba    | BB                 |                             | RV/A1, A3                  | 1, 4                      |                         |
| <i>Penelope jacucaca</i> *       | jacucaca     | BB                 | X                           |                            |                           | VU (BR)<br>VU (IUCN)    |
| <b>ORDEM CICONIIFORMES</b>       |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Ciconiidae</b>        |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Ciconia maguari</i>           | maguari      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Mycteria americana</i>        | cabeça-seca  | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM SULIFORMES</b>          |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Phalacrocoracidae</b> |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Phalacrocorax brasilianus</i> | biguá        | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM PELECANIFORMES</b>      |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Ardeidae</b>          |              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Bubulcus ibis</i>             | garça-vaqueira          | BB                 | X                           | RV/AID                     | 3                         |                         |
| <i>Ardea cocoi</i>               | garça-moura             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Ardea alba</i>                | garça-branca-grande     | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Syrigma sibilatrix</i>        | maria-faceira           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Pilherodius pileatus</i>      | garça-real              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Egretta thula</i>             | garça-branca-pequena    | BB                 |                             | RV/ All                    | 4                         |                         |
| <b>Família Threskiornithidae</b> |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Mesembrinibis cayennensis</i> | coró-coró               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Phimosus infuscatus</i>       | tapicuru-de-cara-pelada | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Platalea ajaja</i>            | colhereiro              | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular             | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                          |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <b>ORDEM CATHARTIFORMES</b>    |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Cathartidae</b>     |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cathartes aura</i>          | urubu-de-cabeça-vermelha | BB                 | X                           | RV/A1, A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Cathartes burrovianus</i>   | urubu-de-cabeça-amarela  | BB                 | X                           | RV/A1, A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Coragyps atratus</i>        | urubu-de-cabeça-preta    | BB                 | X                           | RV/A1, A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Sarcoramphus papa</i>       | urubu-rei                | BB                 | X                           | RV/A3                      | 3                         |                         |
| <b>ORDEM ACCIPITRIFORMES</b>   |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Pandionidae</b>     |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Pandion haliaetus</i>       | águia-pescadora          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Accipitridae</b>    |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico           | Nome Popular              | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                   |                           |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <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                           |                            |                           |                         |
| <i>Heterospizias meridionalis</i> | gavião-caboclo            | BB                 |                             | RV/A3                      | 3                         |                         |
| <i>Urubitinga urubitinga</i>      | gavião-preto              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Urubitinga coronata</i>        | gavião-cinzento           | BB                 |                             |                            |                           | VU (BR)                 |

| Táxon / Nome Científico         | Nome Popular           | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                 |                        |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
|                                 |                        |                    |                             |                            |                           | EN (IUCN)               |
| <i>Rupornis magnirostris</i>    | gavião-carijó          | BB                 | X                           | RV, RA/ AID, A1, A2, A3    | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Parabuteo unicinctus</i>     | gavião-asa-de-telha    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Geranoaetus albicaudatus</i> | gavião-de-rabo-branco  | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | águia-chilena          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Buteo nitidus</i>            | gavião-pedrês          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Buteo brachyurus</i>         | gavião-de-cauda-curta  | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Buteo albonotatus</i>        | gavião-de-rabo-barrado | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM FALCONIFORMES</b>      |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Falconidae</b>       |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Caracara plancus</i>         | caracará               | BB                 | X                           | RV, RA/A2                  | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Milvago chimachima</i>       | carrapateiro           | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Herpetheres cachinnans</i>   | acauã                  | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 2, 3                      |                         |
| <i>Micrastur ruficollis</i>     | falcão-caburé          | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular            | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                         |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Micrastur semitorquatus</i> | falcão-relógio          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Falco sparverius</i>        | quiriquiri              | BB                 | X                           | RV/A1, A2                  | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Falco ruficularis</i>       | cauré                   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Falco deiroleucus</i>       | falcão-de-peito-laranja | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <i>Falco femoralis</i>         | falcão-de-coleira       | BB                 | X                           | RV/AID                     | 1, 2                      |                         |
| <i>Falco peregrinus</i>        | falcão-peregrino        | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM GRUIFORMES</b>        |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Aramidae</b>        |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aramus guarauna</i>         | carão                   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Rallidae</b>        |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Micropygia schomburgkii</i> | maxalalagá              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aramides ypecaha</i>        | saracuruçu              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aramides cajanea</i>        | saracura-três-potes     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Laterallus viridis</i>      | sanã-castanha           | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular         | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                      |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Laterallus melanophaius</i> | sanã-parda           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Porzana albicollis</i>      | sanã-carijó          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Neocrex erythrops</i>       | turu-turu            | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <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 Martinica</i>     | frango-d'água-azul   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM CARIAMIFORMES</b>     |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Cariamidae</b>      |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cariama cristata</i>        | seriema              | BB                 | X                           | RA/A1, A3                  | 1, 3, 4                   |                         |
| <b>ORDEM CHARADRIIFORMES</b>   |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Charadriidae</b>    |                      |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Vanellus cayanus</i>        | batuíra-de-esporão   | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico     | Nome Popular                     | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                             |                                  |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Vanellus chilensis</i>   | quero-quero                      | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Charadrius collaris</i>  | batuíra-de-coleira               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Scolopacidae</b> |                                  |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Gallinago paraguaiae</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                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Jacanidae</b>    |                                  |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Jacana jacana</i>        | jaçanã                           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Rynchopidae</b>  |                                  |                    |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular          | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                       |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Rynchops niger</i>          | talha-mar             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM COLUMBIFORMES</b>     |                       |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Columbidae</b>      |                       |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Columbina passerina</i>     | rolinha-cinzenta      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Columbina minuta</i>        | rolinha-de-asa-canela | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Columbina talpacoti</i>     | rolinha-roxa          | BB                 | X                           | RV/AID                     | 1                         |                         |
| <i>Columbina squammata</i>     | fogo-apagou           | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Columbina picui</i>         | rolinha-picui         | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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,            | 2, 3, 4                   |                         |



| 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>Leptotila verreauxi</i>    | juriti-pupu            | BB                 |                             | RV, RA/AID, A2             | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Leptotila rufaxilla</i>    | juriti-gemeadeira      | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Geotrygon montana</i>      | pariri                 | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM PSITTACIFORMES</b>   |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Psittacidae</b>    |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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, A3              | 1                         | NT (IUCN)               |
| <i>Diopsittaca nobilis</i>    | maracanã-pequena       | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aratinga acuticaudata</i>  | aratinga-de-testa-azul | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aratinga leucophthalma</i> | periquitão-maracanã    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aratinga jandaya</i>       | jandaia-verdadeira     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Aratinga aurea</i>         | periquito-rei          | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular                 | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                               |                              |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Aratinga cactorum</i> *    | periquito-da-caatinga        | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Forpus xanthopterygius</i> | tuim                         | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Pionus maximiliani</i>     | maitaca-verde                | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Amazona amazonica</i>      | curica                       | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Amazona aestiva</i>        | papagaio-verdadeiro          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM CUCULIFORMES</b>     |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Cuculidae</b>      |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Micrococcyx cinereus</i>   | papa-lagarta-cinzento        | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Piaya cayana</i>           | alma-de-gato                 | BB                 | X                           | RA/A3                      | 4                         |                         |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i>  | papa-lagarta-acanelado       | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 2                         |                         |
| <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/A2                  | 2, 3                      |                         |
| <i>Guira guira</i>            | anu-branco                   | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 2, 3, 4                   |                         |

| Táxon / Nome Científico         | Nome Popular           | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                 |                        |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Tapera naevia</i>            | saci                   | BB                 | X                           | RA/A2                      | 2                         |                         |
| <i>Dromococcyx phasianellus</i> | peixe-frito-verdadeiro | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM STRIGIFORMES</b>       |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Tytonidae</b>        |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Tyto alba</i>                | coruja-da-igreja       | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <b>Família Strigidae</b>        |                        |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Megascops choliba</i>        | corujinha-do-mato      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1              | 1, 2, 3                   |                         |
| <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/A2, A3              | 1, 2, 4                   |                         |
| <i>Athene cunicularia</i>       | coruja-buraqueira      | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A3             | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Aegolius harrisi</i>         | caburé-acanelado       | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Asio clamator</i>            | coruja-orelhuda        | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico           | Nome Popular             | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                   |                          |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <b>ORDEM<br/>CAPRIMULGIFORMES</b> |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Nyctibiidae</b>        |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Nyctibius griseus</i>          | mãe-da-lua               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Caprimulgidae</b>      |                          |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Nyctiphrynus ocellatus</i>     | bacurau-ocelado          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Antrostomus rufus</i>          | joão-corta-pau           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Hydropsalis vielliardi*</i>    | bacurau-do-são-francisco | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <i>Hydropsalis albicollis</i>     | bacurau                  | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1,<br>A2, A3   | 3, 4                      |                         |
| <i>Hydropsalis parvula</i>        | bacurau-chintã           | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Hydropsalis hirundinacea</i>   | bacurauzinho-da-caatinga | BB                 |                             | RV/AID                     | 1                         |                         |
| <i>Hydropsalis torquata</i>       | bacurau-tesoura          | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1              | 1, 2, 4                   |                         |
| <i>Chordeiles pusillus</i>        | bacurauzinho             | BB                 |                             | RA/A1                      | 3                         |                         |
| <i>Chordeiles nacunda</i>         | coruçã                   | 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                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM APODIFORMES</b>       |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Apodidae</b>        |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cypseloides senex</i>       | taperuçu-velho             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Streptoprocne zonaris</i>   | taperuçu-de-coleira-branca | BB                 | X                           | RV, RA/A2                  | 2                         |                         |
| <i>Streptoprocne biscutata</i> | taperuçu-de-coleira-falha  | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Chaetura meridionalis</i>   | andorinhão-do-temporal     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Tachornis squamata</i>      | andorinhão-do-buriti       | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Trochilidae</b>     |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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                |                         |
| <i>Phaethornis pretrei</i>     | rabo-branco-acanelado      | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico           | Nome Popular                 | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-----------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                   |                              |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Campylopterus largipennis</i>  | asa-de-sabre-cinza           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Eupetomena macroura</i>        | beija-flor-tesoura           | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>      | besourinho-de-bico-vermelho  | BB                 | X                           | RV, RA, RN /A1, A2, A3     | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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/A2, A3                  | 1, 3, 4                   |                         |

| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular                   | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                               |                                |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Amazilia lactea</i>        | beija-flor-de-peito-azul       | BB                 |                             | RV, RA/A2                  | 1                         |                         |
| <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/A2, A3                  | 1, 2, 4                   |                         |
| <i>Calliphlox amethystina</i> | estrelinha-ametista            | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM TROGONIFORMES</b>    |                                |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Trogonidae</b>     |                                |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Trogon surrucura</i>       | surucuá-variado                | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Trogon curucui</i>         | surucuá-de-barriga-vermelha    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM CORACIIFORMES</b>    |                                |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Alcedinidae</b>    |                                |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Megaceryle torquata</i>    | martim-pescador-grande         | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Chloroceryle amazona</i>   | martim-pescador-verde          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Chloroceryle americana</i> | martim-pescador-pequeno        | 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 inda</i>      | martim-pescador-da-mata | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM GALBULIFORMES</b>    |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Galbulidae</b>     |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Galbula ruficauda</i>      | ariramba-de-cauda-ruiva | BB                 |                             | RA/A2                      | 1                         |                         |
| <b>Família Bucconidae</b>     |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Nystalus chacuru</i>       | joão-bobo               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Nystalus maculatus</i>     | rapazinho-dos-velhos    | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Chelidoptera tenebrosa</i> | urubuzinho              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>ORDEM PICIFORMES</b>       |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Ramphastidae</b>   |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Ramphastos toco</i>        | tucanuçu                | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Ramphastos vitellinus</i>  | tucano-de-bico-preto    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Picidae</b>        |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Picumnus pygmaeus*</i>     | pica-pau-anão-pintado   | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1,             | 1, 2, 3, 4                |                         |



| 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>Melanerpes candidus</i>      | pica-pau-branco              | BB                 |                             | RA/A2, A3                  | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Veniliornis passerinus</i>   | picapauzinho-anão            | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A3              | 1                         |                         |
| <i>Piculus chrysochloros</i>    | pica-pau-dourado-escuro      | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Colaptes melanochloros</i>   | pica-pau-verde-barrado       | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A3             | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Colaptes campestris</i>      | pica-pau-do-campo            | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Celeus flavescens</i>        | pica-pau-de-cabeça-amarela   | BB                 | X                           | RA, RN/A1, A3              | 2, 3                      |                         |
| <i>Dryocopus lineatus</i>       | pica-pau-de-banda-branca     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Campephilus melanoleucos</i> | pica-pau-de-topete-vermelho  | BB                 | X                           | RV/A2                      | 1                         |                         |
| <b>ORDEM PASSERIFORMES</b>      |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Thamnophilidae</b>   |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myrmorchilus strigilatus</i> | piu-piu                      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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,             | 1, 2, 3, 4                |                         |

| 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>Herpsilochmus sellowi</i>      | chorozinho-da-caatinga     | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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                |                         |
| <i>Thamnophilus doliatus</i>      | choca-barrada              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Thamnophilus capistratus</i>   | choca-barrada-do-nordeste  | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A1, A3         | 1, 3, 4                   |                         |
| <i>Thamnophilus torquatus</i>     | choca-de-asa-vermelha      | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Thamnophilus pelzelni</i>      | choca-do-planalto          | BB                 | X                           | RV, RA/A3                  | 2, 3                      |                         |
| <i>Thamnophilus caerulescens</i>  | choca-da-mata              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Taraba major</i>               | choró-boi                  | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <b>Família Melanopareiidae</b>    |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Melanopareia torquata</i>      | tapaculo-de-colarinho      | BB                 |                             | RA/A1, A3                  | 1, 2, 3                   |                         |
| <b>Família Conopophagidae</b>     |                            |                    |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico                | Nome Popular            | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--|-------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|  |                         |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Conopophaga lineata</i>             | chupa-dente             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Grallariidae</b>            |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Hylopezus ochroleucus*</i>          | torom-do-nordeste       | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A3              | 1, 2, 3, 4                | NT (IUCN)               |
| <b>Família Dendrocolaptidae</b>        |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Sittasomus griseicapillus</i>       | arapaçu-verde           | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Campylorhamphus trochilirostris</i> | arapaçu-beija-flor      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1              | 4                         |                         |
| <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                |                         |
| <i>Dendrocolaptes platyrostris</i>     | arapaçu-grande          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Furnariidae</b>             |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Xenops rutilans</i>                 | bico-virado-carijó      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Furnarius figulus</i>               | casaca-de-couro-da-lama | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Furnarius leucopus</i>              | casaca-de-couro-amarelo | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico              | Nome Popular            | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                      |                         |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Furnarius rufus</i>               | joão-de-barro           | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Megaxenops parnaguae</i>          | bico-virado-da-caatinga | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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                |                         |
| <i>Phacellodomus ruber</i>           | graveteiro              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Schoeniophylax phryganophilus</i> | bichoita                | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Certhiaxis cinnamomeus</i>        | curutié                 | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Gyalophylax hellmayri</i> *       | joão-chique-chique      | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A3              | 1, 2, 3, 4                | NT (IUCN)               |
| <i>Synallaxis frontalis</i>          | petrim                  | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Synallaxis albescens</i>          | uí-pi                   | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A3              | 3, 4                      |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |



| Táxon / Nome Científico           | Nome Popular                    | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                   |                                 |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <b>Família Pipridae</b>           |                                 |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Antilophia galeata</i>         | soldadinho                      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Tityridae</b>          |                                 |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiobius atricaudus</i>        | assanhadinho-de-cauda-preta     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <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                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Rhynchocyclidae</b>    |                                 |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Platyrinchus mystaceus</i>     | patinho                         | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Leptopogon amaurocephalus</i>  | cabeçudo                        | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico               | Nome Popular               | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                       |                            |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <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                      |                         |
| <i>Todirostrum cinereum</i>           | ferreirinho-relógio        | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 3, 4                   |                         |
| <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                |                         |
| <b>Família Tyrannidae</b>             |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Hirundinea ferruginea</i>          | gibão-de-couro             | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A1, A3         | 2, 4                      |                         |
| <i>Stigmatura napensis</i>            | papa-moscas-do-sertão      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Stigmatura budytoides</i>          | alegrinho-balança-rabo     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i>         | barulhento                 | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 2, 3                      |                         |
| <i>Euscarthmus rufomarginatus</i>     | maria-corrúira             | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <i>Camptostoma obsoletum</i>          | risadinha                  | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1,             | 1, 2, 3, 4                |                         |

| 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>Elaenia flavogaster</i>   | guaracava-de-barriga-amarela   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <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-cinzentos              | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiopagis caniceps</i>    | guaracava-cinzenta             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiopagis viridicata</i>  | guaracava-de-crista-alaranjada | BB                 |                             | RV, RA/A2, A3              | 2                         |                         |
| <i>Capsiempis flaveola</i>   | marianinha-amarela             |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Phaeomyias murina</i>     | bagageiro                      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Phyllomyias fasciatus</i> | piolhinho                      | BB                 |                             | RV, RA/AID, A3             | 1, 4                      |                         |



| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular                        | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                               |                                     |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Serpophaga subcristata</i> | alegrinho                           | BB                 |                             | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Legatus leucophaeus</i>    | bem-te-vi-pirata                    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiarchus swainsoni</i>    | irré                                | BB                 |                             | RV, RA/A1                  | 1                         |                         |
| <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                   |                         |
| <i>Sirystes sibilator</i>     | gritador                            | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Casiornis fuscus</i>       | caneleiro-enxofre                   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Pitangus sulphuratus</i>   | bem-te-vi                           | BB                 | X                           | RV, RA/AID                 | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Philohydor lictor</i>      | bentevizinho-do-brejo               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Machetornis rixosa</i>     | suiriri-cavaleiro                   | BB                 | X                           | RV, RA/A3                  | 1, 2, 4                   |                         |
| <i>Myiodynastes maculatus</i> | bem-te-vi-rajado                    | BB                 | X                           | RV, RA/A3                  | 2                         |                         |
| <i>Megarynchus pitangua</i>   | neinei                              | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A2             | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Myiozetetes cayanensis</i> | bentevizinho-de-asa-                | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico                     | Nome Popular                     | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|---|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|   |                                  |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
|   | ferrugínea                       |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiozetetes similis</i>                  | bentevizinho-de-penacho-vermelho | BB                 | X                           | RV, RA/AID                 | 2, 3                      |                         |
| <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                   |                         |
| <i>Tyrannus savana</i>                      | tesourinha                       | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i> | peitica-de-chapéu-preto          | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Empidonomus varius</i>                   | peitica                          | BB                 |                             | RV, RA/A2                  | 2                         |                         |
| <i>Colonia colonus</i>                      | viuvinha                         | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Myiophobus fasciatus</i>                 | filipe                           | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Sublegatus modestus</i>                  | guaracava-modesta                | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 3, 4                   |                         |
| <i>Pyrocephalus rubinus</i>                 | príncipe                         | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Fluvicola albiventer</i>                 | lavadeira-de-cara-branca         | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular                     | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |                                  |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Fluvicola nengeta</i>         | lavadeira-mascarada              | BB                 | X                           | RV, RA/AID                 | 1                         |                         |
| <i>Arundinicola leucocephala</i> | freirinha                        | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cnemotriccus fuscatus</i>     | guaracavuçu                      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Lathrotriccus euleri</i>      | enferrujado                      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <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                           |                            |                           |                         |
| <b>Família Vireonidae</b>        |                                  |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i>      | pitiguari                        | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |



| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular               | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |                            |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Vireo olivaceus</i>           | juruviara                  | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i> | vite-vite-de-olho-cinza    | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <b>Família Corvidae</b>          |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cyanocorax cyanopogon</i>     | gralha-cancã               | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 3, 4                   |                         |
| <b>Família Hirundinidae</b>      |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i>   | andorinha-pequena-de-casa  | BB                 |                             | RV/A1                      | 2, 3                      |                         |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | andorinha-serradora        | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3                   |                         |
| <i>Progne tapera</i>             | andorinha-do-campo         | BB                 | X                           | RV, RA/A3                  | 1, 2, 3                   |                         |
| <i>Progne subis</i>              | andorinha-azul             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Progne chalybea</i>           | andorinha-doméstica-grande | BB                 |                             | RV/A2                      | 1, 3                      |                         |
| <i>Tachycineta albiventer</i>    | andorinha-do-rio           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Tachycineta leucorrhoa</i>    | andorinha-de-sobre-branco  | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Riparia riparia</i>           | andorinha-do-barranco      | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Hirundo rustica</i>           | andorinha-de-bando         | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular                 | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |                              |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <b>Família Troglodytidae</b>     |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Troglodytes musculus</i>      | corruíra                     | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Pheugopedius genibarbis</i>   | garrinchão-pai-avô           | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> | garrinchão-de-bico-grande    | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 2, 3, 4                   |                         |
| <b>Família Donacobiidae</b>      |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Donacobius atricapilla</i>    | japacanim                    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <b>Família Polioptilidae</b>     |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Polioptila plumbea</i>        | balança-rabo-de-chapéu-preto | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <b>Família Turdidae</b>          |                              |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Turdus rufiventris</i>        | sabiá-laranjeira             | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <i>Turdus leucomelas</i>         | sabiá-barranco               | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2              | 1, 2, 3                   |                         |
| <i>Turdus amaurochalinus</i>     | sabiá-poca                   | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 2                         |                         |
| <b>Família Mimidae</b>           |                              |                    |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular            | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                |                         |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Mimus saturninus</i>        | sabiá-do-campo          | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <b>Família Motacillidae</b>    |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Anthus lutescens</i>        | caminheiro-zumbidor     | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <b>Família Coerebidae</b>      |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Coereba flaveola</i>        | cambacica               | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <b>Família Thraupidae</b>      |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Saltator similis</i>        | trinca-ferro-verdadeiro | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Saltatricula atricollis</i> | bico-de-pimenta         | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Compsothraupis loricata</i> | tiê-caburé              | BB                 | X                           | RV, RA/AID                 | 2                         |                         |
| <i>Nemosia pileata</i>         | saíra-de-chapéu-preto   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Thlypopsis sordida</i>      | saí-canário             | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 2, 3, 4                   |                         |
| <i>Cypsnagra hirundinacea</i>  | bandoleta               | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Tachyphonus rufus</i>       | pipira-preta            | BB                 | X                           |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico            | Nome Popular        | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                    |                     |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <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                |                         |
| <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, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Tangara palmarum</i>            | sanhaçu-do-coqueiro | BB                 | X                           | RV, RA/A3                  | 3                         |                         |
| <i>Tangara cayana</i>              | saíra-amarela       | BB                 | x                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Neothraupis fasciata</i>        | cigarra-do-campo    | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <i>Schistochlamys ruficapillus</i> | bico-de-veludo      | BB                 | X                           | RV, RA/A1                  | 1, 4                      |                         |
| <i>Paroaria dominicana*</i>        | cardeal-do-nordeste | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Dacnis cayana</i>               | saí-azul            | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Hemithraupis guira</i>          | saíra-de-papo-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>Conirostrum speciosum</i>    | figuinha-de-rabo-castanho   | BB                 | X                           |                            |                           |                         |
| <b>Família Emberizidae</b>      |                             |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Zonotrichia capensis</i>     | tico-tico                   | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A2, A3      | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Ammodramus humeralis</i>     | tico-tico-do-campo          | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3                   |                         |
| <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                      |                         |
| <i>Sporophila lineola</i>       | bigodinho                   | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Sporophila nigricollis</i>   | baiano                      | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 3                         |                         |
| <i>Sporophila caerulescens</i>  | coleirinho                  | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Sporophila albogularis</i> * | golinho                     | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 4                   |                         |

| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular               | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |                            |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <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>Arremon taciturnus</i>        | tico-tico-de-bico-preto    | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Arremon franciscanus*</i>     | tico-tico-do-são-francisco | BB                 | X                           |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <i>Charitospiza eucosma</i>      | mineirinho                 | BB                 |                             |                            |                           | NT (IUCN)               |
| <b>Família Cardinalidae</b>      |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Piranga flava</i>             | sanhaçu-de-fogo            | BB                 | X                           | RV/AID                     | 4                         |                         |
| <i>Cyanoloxia brissonii</i>      | azulão                     | BB                 | X                           | RV, RA, RN /A1, A2, A3     | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <b>Família Parulidae</b>         |                            |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Parula pitayumi</i>           | mariquita                  | BB                 |                             | RA/AID                     | 4                         |                         |
| <i>Geothlypis aequinoctialis</i> | pia-cobra                  | BB                 |                             |                            |                           |                         |

| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular          | Método de Registro | Monitoramento Instalação ** | Monitoramento Operação     |                           | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
|                                  |                       |                    |                             | Método de Registro / Local | Campanha de Monitoramento |                         |
| <i>Basileuterus culicivorus</i>  | pula-pula             | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Basileuterus flaveolus</i>    | canário-do-mato       | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A1, A3          | 3, 4                      |                         |
| <b>Família Icteridae</b>         |                       |                    |                             |                            |                           |                         |
| <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/A3                  | 2, 4                      |                         |
| <i>Icterus jamacaii</i>          | corrupião             | BB                 | X                           | RV, RA, RN/A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Gnorimopsar chopi</i>         | graúna                | BB                 | X                           | RV, RA/A2, A3              | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <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/A3                  | 1                         |                         |
| <i>Molothrus rufoaxillaris</i>   | vira-bosta-picumã     | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Molothrus oryzivorus</i>      | iraúna-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>Molothrus bonariensis</i>   | vira-bosta              | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3                   |                         |
| <i>Sturnella superciliaris</i> | polícia-inglesa-do-sul  | BB                 | X                           | RV, RA/AID                 | 3                         |                         |
| <b>Família Fringillidae</b>    |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Sporagra magellanica</i>    | pintassilgo             | BB                 |                             | RV, RA/A1                  | 2                         |                         |
| <i>Sporagra yarrellii</i>      | pintassilgo-do-nordeste | BB                 |                             |                            |                           |                         |
| <i>Euphonia chlorotica</i>     | fim-fim                 | BB                 | X                           | RV, RA/A1, A2, A3          | 1, 2, 3, 4                |                         |
| <i>Euphonia cyanocephala</i>   | gaturamo-rei            | BB                 |                             | RV/AID                     | 2, 4                      |                         |
| <b>Família Passeridae</b>      |                         |                    |                             |                            |                           |                         |
| <i>Passer domesticus</i>       | pardal                  | BB                 | X                           | RV, RA/AID, A2             | 1, 2, 3, 4                |                         |

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, AII - 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 (2011).

\* 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, 147 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 campanha, 106 espécies na terceira campanha e 94 espécies na quarta campanha.

Deste total, 165 espécies de aves foram registradas nos ambientes pré-determinados (A1, A2 e A3) e 15 espécies no entorno, nas áreas de influência direta, sendo: *Rhynchotus rufescens* (perdiz), *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira), *Egretta thula* (garça-branca-pequena), *Falco femoralis* (falcão-de-coleira), *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa), *Hydropsalis hirundinacea* (bacurauzinho-da-caatinga), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi; Figura 36), *Myiozetetes similis* (bentevizinho-de-penacho-vermelho), *Fluvicola nengeta* (lavadeira-mascarada; Figura 37), *Knipolegus nigerrimus* (maria-preta-de-garganta-vermelha; Figura 38), *Compothraupis loricata* (tiê-caburé), *Piranga flava* (sanhaçu-de-fogo; Figura 39), *Parula pitiayumi* (mariquita), *Sturnella supercilialis* (polícia-inglesa-do-sul; Figura 40) e *Euphonia cyanocephala* (gaturamo-rei).

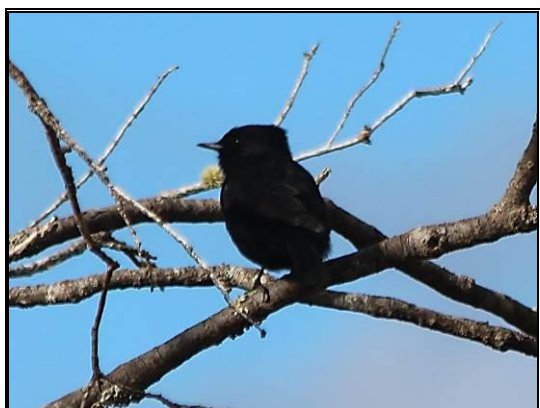
No entanto, é possível a ocorrência destas espécies nos ambientes selecionados, visto que algumas espécies anteriormente registradas apenas na AID foram registradas nos ambientes de amostragem durante o decorrer das campanhas.



**Figura 36** – Indivíduo da espécie *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi) registrado durante a quarta campanha.



**Figura 37** – Indivíduo da espécie *Fluvicola nengeta* (lavadeira-mascarada) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 38** – Indivíduo da espécie *Knipolegus nigerrimus* (maria-preta-de-garganta-vermelha) registrado na quarta campanha.



**Figura 39** – Indivíduo da espécie *Knipolegus nigerrimus* (maria-preta-de-garganta-vermelha) registrado durante a quarta campanha.



**Figura 40** – Indivíduo da espécie *Sturnella superciliaris* (polícia-inglesa-do-sul) registrado durante a terceira 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=147) 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.

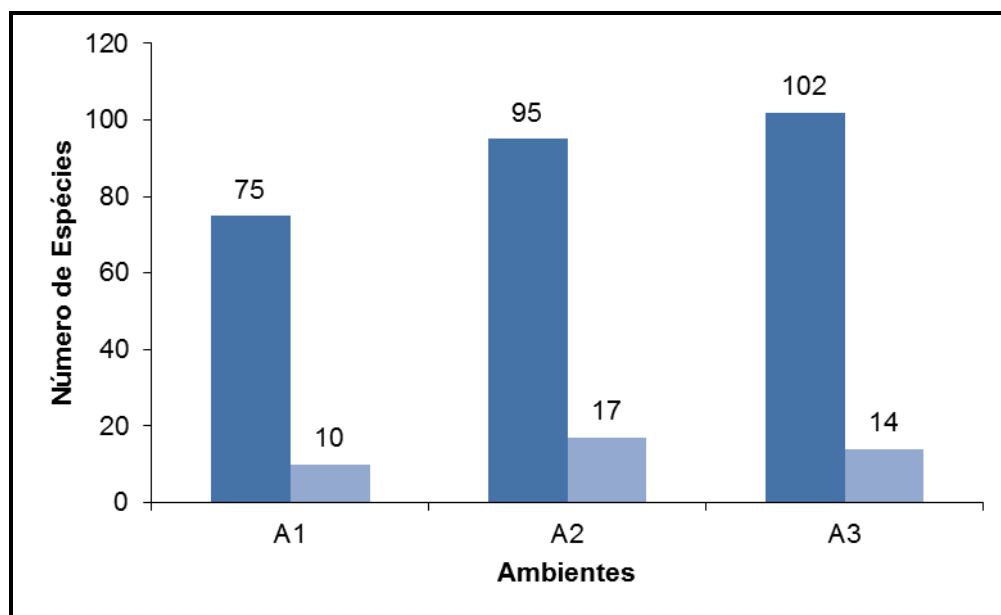
Dentre as 147 espécies de aves registradas, 75 espécies foram encontradas em A1, 95 espécies em A2 e 102 espécies em A3. O maior número de espécies exclusivas foi obtido em A2 (n=17), seguido por A3 (n=14) e A1 (n=10) (Figura 41).

Os ambientes A2 e A3 apresentaram as maiores riquezas de espécies e, conseqüentemente, foram os ambientes mais similares, com 61,4% das espécies em comum, seguidos pelos A1 e A3, com 53,9% de similaridade. Assim, a menor similaridade foi observada entre os A1 e A2, com apenas 44% (Quadro 9)

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 semi-dependentes, que ocorrem em mosaicos formados pelo contato entre floresta e formações vegetais abertas e semi-abertas; 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.



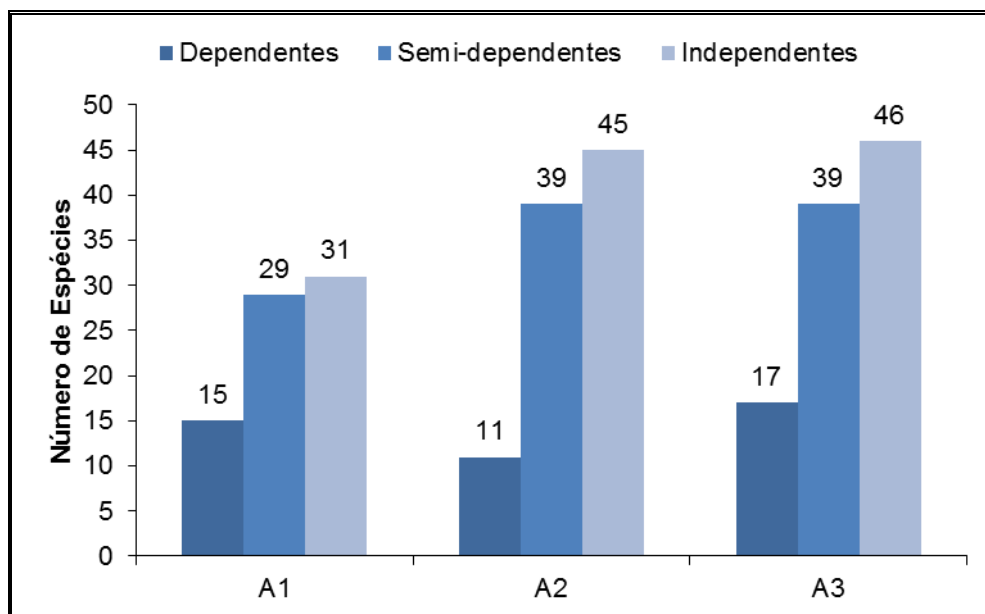
**Figura 41** - Riqueza de espécies de aves por ambiente amostrado (azul escuro) e espécies exclusivas (azul claro) considerando todas as campanhas durante o monitoramento na fase de operação.

**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 | 1    |      |      |
| Amb2 | 44,0 | 1    |      |
| Amb3 | 53,9 | 61,4 | 1    |

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 42).

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 a 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.



**Figura 42** - Riqueza de espécies de aves por ambiente amostrado agrupados pela dependência de ambientes florestais.

Considerando todas as espécies registradas, 46,2% das espécies registradas são independentes de ambientes florestais, 38,6% são semi-dependentes e 15,2% são dependentes de vegetação florestal.

#### Redes de neblina (*mist-nets*)

As amostragens de captura e marcação com redes de neblina foram realizadas somente na terceira e quarta 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 43). 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* (Figura 44) e *Camptostoma obsoletum* (Figura 45) foram anilhados durante o monitoramento na fase de instalação (anilhas coloridas) e 10 indivíduos na terceira campanha da fase de operação.





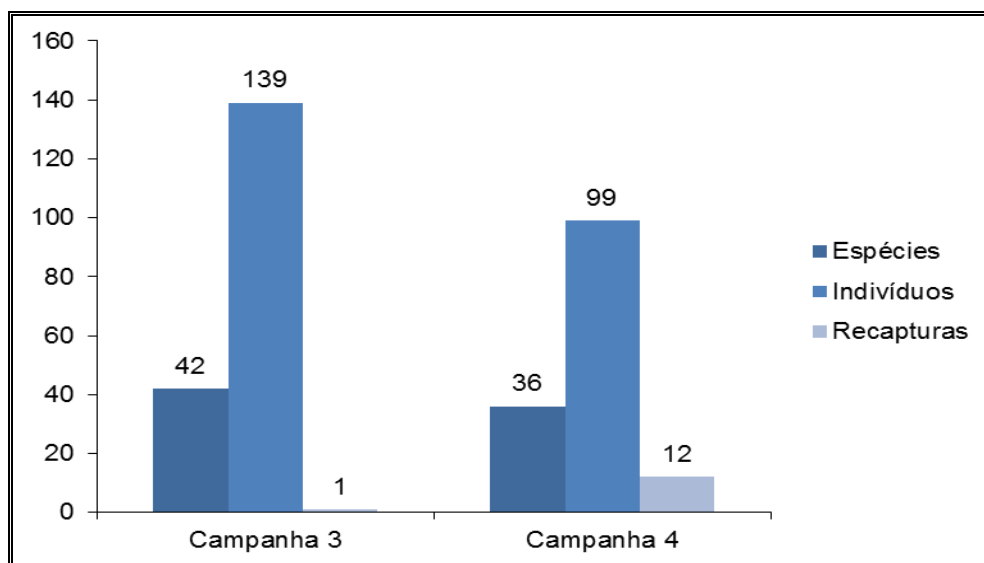
**Figura 43** – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) recapturado.



**Figura 44** – Indivíduo da espécie *Picumnus temminckii* (pica-pau-anão-pintado) recapturado.



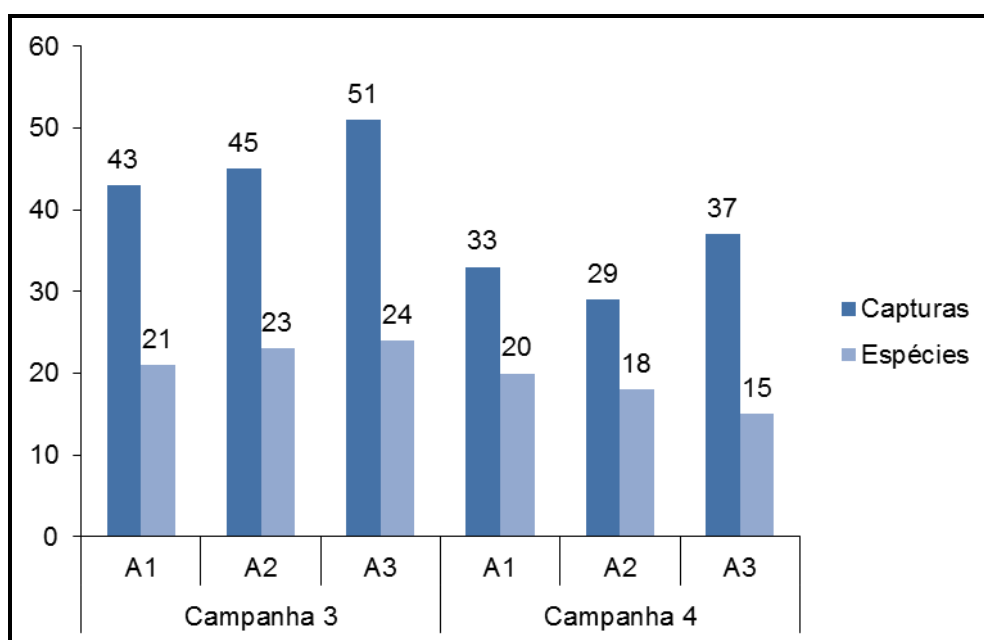
**Figura 45** – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) recapturado.



**Figura 46** - 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 as campanhas na fase de operação a espécie com maior número de recapturas ou seja, marcada durante a terceira campanha e recapturada na quarta campanha, foi *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro), com quatro indivíduos recapturados, seguida por *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) e *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste), ambas espécies com dois indivíduos recapturados. As espécies *Camptostoma obsoletum* (risadinha), *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga), *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) e *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) apresentaram um indivíduo capturado cada.

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 (Figura 47).



**Figura 47** - 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 e quarta) na fase de operação, 53 espécies de aves foram capturadas (Quadro 10). Esta riqueza corresponde a 82,8% do total de espécies capturadas na fase de implantação (quatro campanhas). Porém, quando verificada a composição da avifauna capturada, pouco mais da metade de aves são similares (52%), indicando que a continuidade das amostragens acrescentou diversas espécies, sendo este o efeito esperado caso mais campanhas fossem realizadas.

**Quadro 10** – Espécies de aves anilhadas e respectivos números 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 (FI/FO) |
|---|-----------------------------------|---|----|----|-------|--------------------------------|-------|---------------|
|   | 1                                 | 2 | 3  | 4  | Total | 3                              | 4     |               |
| <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> (sebinho-de-olho-de-ouro; Figura 48 e 49)   | 5                                 | 5 | 10 | 12 | 32    | 8(1*)                          | 3(4*) | 48            |
| <i>Sakesphorus cristatus</i> (choca-do-nordeste; Figura 50 a 53)                  | 4                                 | 5 | 16 | 3  | 28    | 7                              | 3(2*) | 40            |
| <i>Lanio pileatus</i> (tico-tico-rei-cinza; Figura 54 e 55)                       | 8                                 | 2 | 7  | 1  | 18    | 13                             | 5(2*) | 38            |
| <i>Phaeomyias murina</i> (bagageiro; Figura 56 e 57)                              | 7                                 | 9 | 3  | -  | 19    | 15                             | 3     | 33            |
| <i>Chrysolampis mosquitus</i> (beija-flor-vermelho; Figura 58 e 59)               | 11                                | 4 | 4  | 1  | 20    | 8                              | 1     | 29            |
| <i>Zonotrichia capensis</i> (tico-tico; Figura 60 e 61)                           | 4                                 | 1 | 4  | 2  | 11    | 11                             | 6     | 28            |
| <i>Tangara cayana</i> (saíra-amarela; Figura 62)                                  | 2                                 | 3 | 2  | 15 | 22    | -                              | 4     | 26            |
| <i>Anopetia gounellei</i> (rabo-branco-de-cauda-larga; Figura 63 e 64)            | -                                 | 4 | 7  | 10 | 21    | 3                              | 1     | 25            |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i> (besourinho-de-bico-vermelho; Figura 65 a 68)        | 1                                 | 4 | 4  | 6  | 15    | 4                              | 2     | 21            |
| <i>Cyanoloxia brissonii</i> (azulão; Figura 69 e 70)                              | 1                                 | 1 | 2  | 7  | 11    | 4                              | 5     | 20            |
| <i>Formicivora melanogaster</i> (formigueiro-de-barriga-preta)                    | 4                                 | 5 | 6  | 2  | 17    | -                              | 1     | 18            |
| <i>Troglodytes musculus</i> (corruíra; Figura 71)                                 | 4                                 | 3 | 5  | 3  | 15    | -                              | 2     | 17            |
| <i>Coereba flaveola</i> (cambacica; Figura 72 e 73)                               | 1                                 | 6 | -  | 3  | 10    | 3                              | 3     | 16            |
| <i>Gyalophylax hellmayri</i> (joão-chique-chique)                                 | 5                                 | 4 | 5  | 2  | 16    | -                              | -     | 16            |
| <i>Columbina picui</i> (rolinha-picui; Figura 74 e 75)                            | -                                 | - | -  | -  | -     | 9                              | 6     | 15            |
| <i>Myrmorchilus strigilatus</i> (piu-piu; Figura 76 e 77)                         | 1                                 | 2 | 3  | 5  | 11    | 1                              | 1     | 13            |
| <i>Saltator similis</i> (trinca-ferro-verdadeiro; Figura 78 e 79)                 | 1                                 | 4 | -  | 2  | 7     | 2                              | 3     | 12            |
| <i>Herpsilochmus sellowii</i> (chorozinho-da-caatinga)                            | -                                 | - | 2  | 9  | 11    | -                              | -     | 11            |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i> (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado; Figura 80 e 81) | 7                                 | - | 1  | -  | 8     | 2                              | 1     | 11            |
| <i>Polioptila plumbea</i> (balança-rabo-de-chapéu-preto; Figura 82 e 83)          | 2                                 | 1 | 1  | 2  | 6     | 3                              | 2     | 11            |
| <i>Stigmatura napensis</i> (papa-moscas-do-sertão; Figura 84 e 85)                | 1                                 | - | 4  | 2  | 7     | 2                              | 2     | 11            |
| <i>Picumnus pygmaeus</i> (pica-pau-anão-pintado; Figura 86 e 87)                  | -                                 | 1 | 1  | 2  | 4     | 3                              | 2(1*) | 10            |
| <i>Phacellodomus rufifrons</i> (joão-de-pau; Figura 88)                           | 2                                 | - | -  | 5  | 7     | 2                              | -     | 9             |
| <i>Columbina squammata</i> (fogo-apagou; Figura 89 e 90)                          | 2                                 | 1 | -  | 1  | 4     | 1                              | 3     | 8             |

| Nome Científico/Nome Popular  | Campanhas Fase de Instalação (FI) |   |   |   |       | Campanha Fase de Operação (FO) |       | Total (FI/FO) |
|---|-----------------------------------|---|---|---|-------|--------------------------------|-------|---------------|
|   | 1                                 | 2 | 3 | 4 | Total | 3                              | 4     |               |
| <i>Eupetomena macroura</i> (beija-flor-tesoura; Figura 91 e 92)         | 1                                 | 2 | - | - | 3     | 4                              | 1     | 8             |
| <i>Megaxenops parnaguae</i> (bico-virado-da-caatinga; Figura 93 e 94)   | -                                 | 1 | 1 | - | 2     | 3                              | 2(1*) | 8             |
| <i>Paroaria dominicana</i> (cardeal-do-nordeste; Figura 95 e 96)        | -                                 | - | - | - | -     | 1                              | 7     | 8             |
| <i>Schistochlamys ruficapillus</i> (bico-de-veludo)                     | 3                                 | 2 | - | 3 | 8     | -                              | -     | 8             |
| <i>Sublegatus modestus</i> (guaracava-modesta; Figura 97 e 98)          | -                                 | - | - | - | -     | 2                              | 6     | 8             |
| <i>Elaenia chilensis</i> (guaracava-de-crista-branca; Figura 99)        | -                                 | - | 1 | 1 | 2     | 4                              | -     | 6             |
| <i>Amazilia fimbriata</i> (beija-flor-de-garganta-verde)                | 2                                 | 1 | 2 | 2 | 7     | -                              | -     | 7             |
| <i>Camptostoma obsoletum</i> (risadinha; Figura 100 e 101)              | -                                 | 1 | 1 | - | 2     | 2                              | 2(1*) | 7             |
| <i>Todirostrum cinereum</i> (ferreirinho-relógio; Figura 102 e 103)     | 2                                 | 1 | - | 1 | 4     | 2                              | (1*)  | 7             |
| <i>Volatinia jacarina</i> (tiziú; Figura 104)                           | 3                                 | 1 | - | - | 4     | 2                              | -     | 6             |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> (garrinção-de-bico-grande)             | -                                 | 1 | 3 | 1 | 5     | -                              | -     | 5             |
| <i>Sporophila nigricollis</i> (baiano; Figura 105)                      | -                                 | - | 4 | - | 4     | 1                              | -     | 5             |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i> (pitiguari; Figura 106 e 107)               | 2                                 | - | - | - | 2     | 1                              | 1     | 4             |
| <i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (arapaçu-do-cerrado; Figura 108)   | 1                                 | - | 1 | 1 | 3     | 1                              | -     | 4             |
| <i>Phaethornis pretrei</i> (rabo-branco-acanelado)                      | -                                 | - | - | 4 | 4     | -                              | -     | 4             |
| <i>Thamnophilus pelzelni</i> (choca-do-planalto)                        | -                                 | 3 | - | 1 | 4     | -                              | -     | 4             |
| <i>Tolmomyias flaviventris</i> (bico-chato-amarelo; Figura 109)         | -                                 | 1 | 1 | 1 | 3     | -                              | 1     | 4             |
| <i>Basileuterus flaveolus</i> (canário-do-mato; Figura 110)             | 2                                 | - | - | - | 2     | 1                              | -     | 3             |
| <i>Celeus flavescens</i> (pica-pau-de-cabeça-amarela; Figura 111)       | 1                                 | - | - | 1 | 2     | -                              | 1     | 3             |
| <i>Elaenia</i> sp. (guaracava)  | -                                 | - | - | 2 | 2     | -                              | 1     | 3             |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i> (barulhento)                              | 1                                 | 2 | - | - | 3     | -                              | -     | 3             |
| <i>Mimus saturninus</i> (sabiá-do-campo; Figura 112)                    | 2                                 | - | - | - | 2     | -                              | 1     | 3             |
| <i>Synallaxis frontalis</i> (petrim; Figura 113)                        | 1                                 | - | 1 | - | 2     | 1                              | -     | 3             |
| <i>Thlypopsis sordida</i> (saí-canário)                                 | 2                                 | 1 | - | - | 3     | -                              | -     | 3             |
| <i>Turdus amaurochalinus</i> (sabiá-poca)                               | 2                                 | 1 | - | - | 3     | -                              | -     | 3             |
| <i>Campylorhamphus trochilirostris</i> (arapaçu-beija-flor; Figura 114) | -                                 | - | 1 | - | 1     | -                              | 1     | 2             |
| <i>Hydropsalis torquata</i> (bacura-tesoura; Figura 115)                | -                                 | - | - | - | -     | -                              | 2     | 2             |



| Nome Científico/Nome Popular                                 | Campanhas Fase de Instalação (FI) |           |            |            |            | Campanha Fase de Operação (FO) |           | Total (FI/FO) |
|--|-----------------------------------|-----------|------------|------------|------------|--------------------------------|-----------|---------------|
|  | 1                                 | 2         | 3          | 4          | Total      | 3                              | 4         |               |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i> (vite-vite-de-olho-cinza)   | 1                                 | -         | 1          | -          | 2          | -                              | -         | 2             |
| <i>Megascops choliba</i> (corujinha-do-mato; Figura 116)     | 1                                 | -         | -          | -          | 1          | 1                              | -         | 2             |
| <i>Nystalus maculatus</i> (rapazinho-dos-velhos)             | -                                 | -         | -          | 1          | 1          | 1                              | -         | 2             |
| <i>Piculus chrysochloros</i> (pica-pau-dourado-escuro)       | -                                 | -         | 2          | -          | 2          | -                              | -         | 2             |
| <i>Serpophaga subcristata</i> (alegrinho; Figura 117)        | -                                 | -         | -          | -          | -          | 2                              | -         | 2             |
| <i>Synallaxis scutata</i> (estrelinha-preta)                 | -                                 | 1         | -          | -          | 1          | 1                              | -         | 2             |
| <i>Tangara sayaca</i> (sanhaçu-cinzento; Figura 118)         | -                                 | -         | -          | 1          | 1          | -                              | 1         | 2             |
| <i>Thamnophilus capistratus</i> (chocabarrada-do-nordeste)   | -                                 | -         | 1          | 1          | 2          | -                              | -         | 2             |
| <i>Tyrannus melancholicus</i> (suiriri; Figura 119)          | -                                 | -         | -          | -          | -          | 2                              | -         | 2             |
| <i>Ammodramus humeralis</i> (tico-tico-do-campo; Figura 120) | -                                 | -         | -          | -          | -          | 1                              | -         | 1             |
| <i>Aratinga cactorum</i> (periquito-da-caatinga)             | 1                                 | -         | -          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Arremon franciscanus</i> (tico-tico-do-são-francisco)     | -                                 | -         | -          | 1          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Claravis pretiosa</i> (pararu-azul)                       | -                                 | -         | 1          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Cyanocorax cyanopogon</i> (gralha-cancã)                  | -                                 | -         | 1          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Glaucidium brasilianum</i> (caburé)                       | 1                                 | -         | -          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Heliomaster squamosus</i> (bico-reto-de-banda-branca)     | -                                 | -         | -          | 1          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Hydropsalis albicollis</i> (bacurau; Figura 121)          | -                                 | -         | -          | -          | -          | 1                              | -         | 1             |
| <i>Icterus jamacaii</i> (corrupião; Figura 122)              | -                                 | -         | -          | -          | -          | -                              | 1         | 1             |
| <i>Leptotila rufaxilla</i> (juriti-gemeadeira)               | -                                 | -         | 1          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Myiophobus fasciatus</i> (filipe; Figura 123)             | -                                 | -         | -          | -          | -          | 1                              | -         | 1             |
| <i>Pitangus sulphuratus</i> (bem-te-vi)                      | 1                                 | -         | -          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Sittasomus griseicapillus</i> (arapaçu-verde)             | -                                 | -         | -          | 1          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Synallaxis albescens</i> (ui-pi; Figura 124)              | -                                 | -         | -          | -          | -          | 1                              | -         | 1             |
| <i>Vireo olivaceus</i> (juruviara)                           | 1                                 | -         | -          | -          | 1          | -                              | -         | 1             |
| <i>Zenaida auriculata</i> (pomba-de-bando; Figura 125)       | -                                 | -         | -          | -          | -          | 1                              | -         | 1             |
| <b>Total</b>   | <b>104</b>                        | <b>84</b> | <b>110</b> | <b>119</b> | <b>417</b> | <b>139</b>                     | <b>99</b> | <b>655</b>    |

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



**Figura 48** – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 49** – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 50** – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 51** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 52** – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 53** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 54** – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 55** – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 56** – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 57** – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 58** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 59** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.





**Figura 60** – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 61** – Indivíduo da *Zonotrichia capensis* (tico-tico) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 62** – Indivíduo da *Tangara cayana* (saíra-amarela) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 63** – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 64** – Indivíduo da *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 65** – Indivíduo (macho) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.





**Figura 66** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 67** – Indivíduo (macho) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 68** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 69** – Indivíduo da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 70** – Indivíduo da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 71** – Indivíduo da espécie *Troglodytes musculus* (corruíra) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 72** – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 73** – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 74** – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 75** – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 76** – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 77** – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) anilhado durante a quarta campanha.





**Figura 78** – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 79** – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 80** – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 81** – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 82** – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 83** – Indivíduo da espécie *Polioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 84** – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 85** – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 86** – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 87** – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 88** – Indivíduo da espécie *Phacellodomus rufifrons* (joão-de-pau) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 89** – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) anilhado durante a terceira campanha.





**Figura 90** – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 91** – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 92** – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 93** – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 94** – Indivíduo da espécie *Megaxenops parnaguae* (bico-virado-da-caatinga) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 95** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 96** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 97** – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 98** – Indivíduo da espécie *Sublegatus modestus* (guaracava-modesta) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 99** – Indivíduo da espécie *Elaenia chilensis* (guaracava-de-crista-branca) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 100** – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 101** – Indivíduo da espécie *Camptostoma obsoletum* (risadinha) anilhado durante a quarta campanha.





**Figura 102** – Indivíduo da espécie *Todiostrostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 103** – Indivíduo da espécie *Todiostrostrum cinereum* (ferreirinho-relógio) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 104** – Indivíduo da espécie *Volatinia jacarina* (tiziú) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 105** – Indivíduo da espécie *Sporophila nigricollis* (baiano) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 106** – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 107** – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 108** – Indivíduo da espécie *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-do-cerrado) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 109** – Indivíduo da espécie *Tolmomyias flaviventris* (bico-chato-amarelo) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 110** – Indivíduo da espécie *Basileuterus flaveolus* (canário-do-mato) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 111** – Indivíduo da espécie *Celeus flavescens* (pica-pau-de-cabeça-amarela) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 112** – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 113** – Indivíduo da espécie *Synallaxis frontalis* (petrim) anilhado durante a terceira campanha.





**Figura 114** – Indivíduo da espécie *Campylorhamphus trochilirostris* (arapaçu-beija-flor) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 115** – Indivíduo da espécie *Hydropsalis torquata* (bacurau-tesoura) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 116** – Indivíduo da espécie *Megascops choliba* (corujinha-do-mato) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 117** – Indivíduo da espécie *Serpophaga subcristata* (alegrinho) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 118** – Indivíduo da espécie *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 119** – Indivíduo da espécie *Tyrannus melancholicus* (suiriri) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 120** – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 121** – Indivíduo da espécie *Hydropsalis albicollis* (bacurau) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 122** – Indivíduo da espécie *Icterus jamaicii* (corrupião) anilhado durante a quarta campanha.



**Figura 123** – Indivíduo da espécie *Myiophobus fasciatus* (filipe) anilhado durante a terceira campanha.



**Figura 124** – Indivíduo da espécie *Synallaxis albescens* (uí-pi) anilhado durante a terceira campanha.

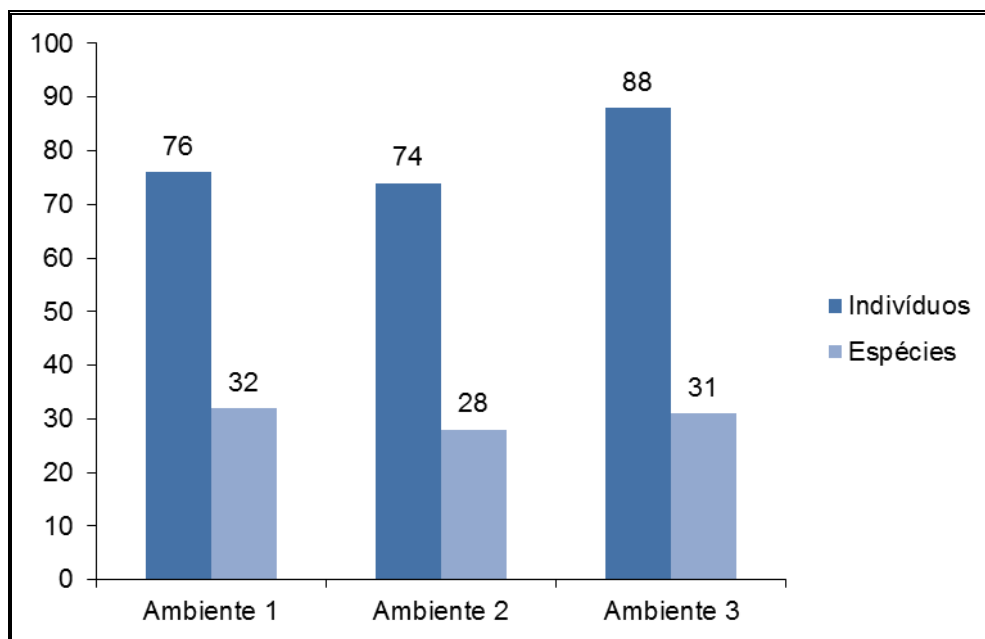


**Figura 125** – Indivíduo da espécie *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando) anilhado durante a terceira campanha.

Com sete indivíduos capturados cada, *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro), *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) e *Paroaria dominicana*

(cardeal-do-nordeste) foram as espécies mais capturadas durante o monitoramento na fase de operação, representando 9,3% do total de capturas.

Considerando todas as campanhas na fase de operação, o número de indivíduos e espécies entre os ambientes amostrados se mostrou semelhante, variando entre 74 a 88 indivíduos no ambientes 3 e 1, e 28 a 32 espécies nos ambientes 2 e 1 (Figura 126).



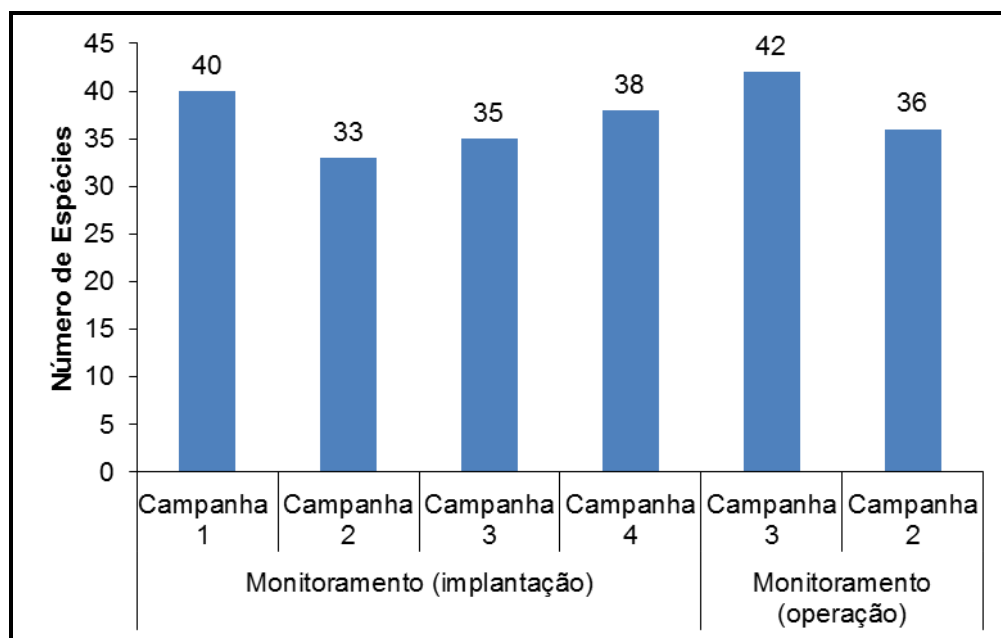
**Figura 126** – Número de indivíduos e espécies capturados por ambiente, considerando todas as campanhas na fase de operação.

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 19 espécies em comum, ou seja, 46,3%. Com 16 espécies em comum (37,2%), os A2 e A3 apresentaram a segunda maior similaridade. A menor similaridade foi obtida entre os A1 e A3, com 14 espécies em comum, ou seja, 28,5% (Quadro 11).

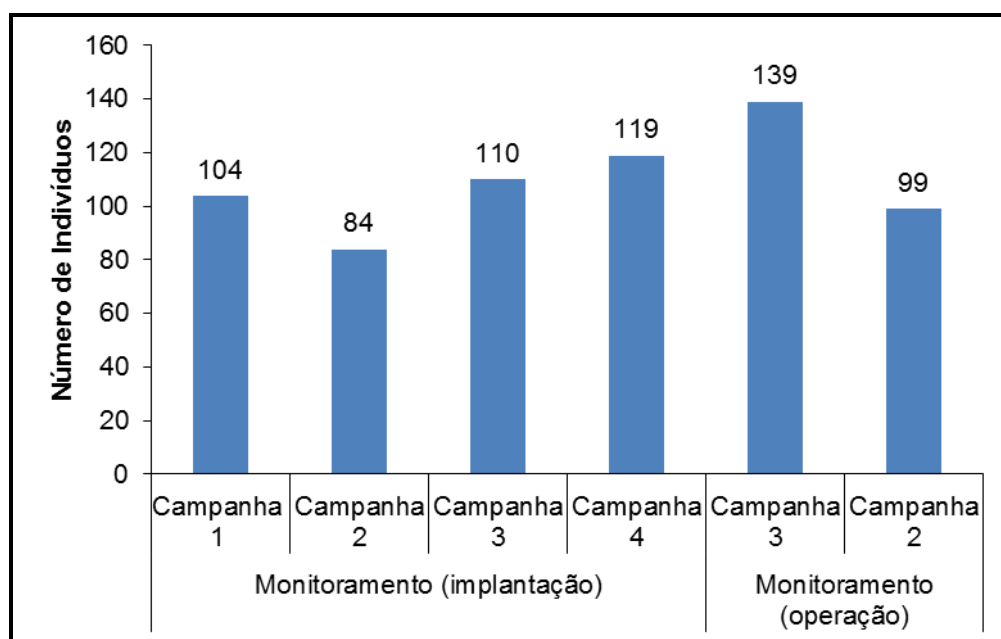
**Quadro 11** – Similaridade entre as espécies de aves anilhadas por ambiente durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, obtida através do índice de similaridade de Jaccard (%).

|      | Amb1 | Amb2 | Amb3 |
|------|------|------|------|
| Amb1 | 1    |      |      |
| Amb2 | 46,3 | 1    |      |
| Amb3 | 28,5 | 37,2 | 1    |

Considerando todas as campanhas de monitoramento já realizadas, a maior riqueza de espécies ( $n=42$ ) e indivíduos ( $n=139$ ) foi obtida na terceira campanha da fase de operação e a menor riqueza ( $n=33$ ) e número de indivíduos ( $n=84$ ) foi constatada na segunda campanha da fase de implantação (Figuras 127 e 128).



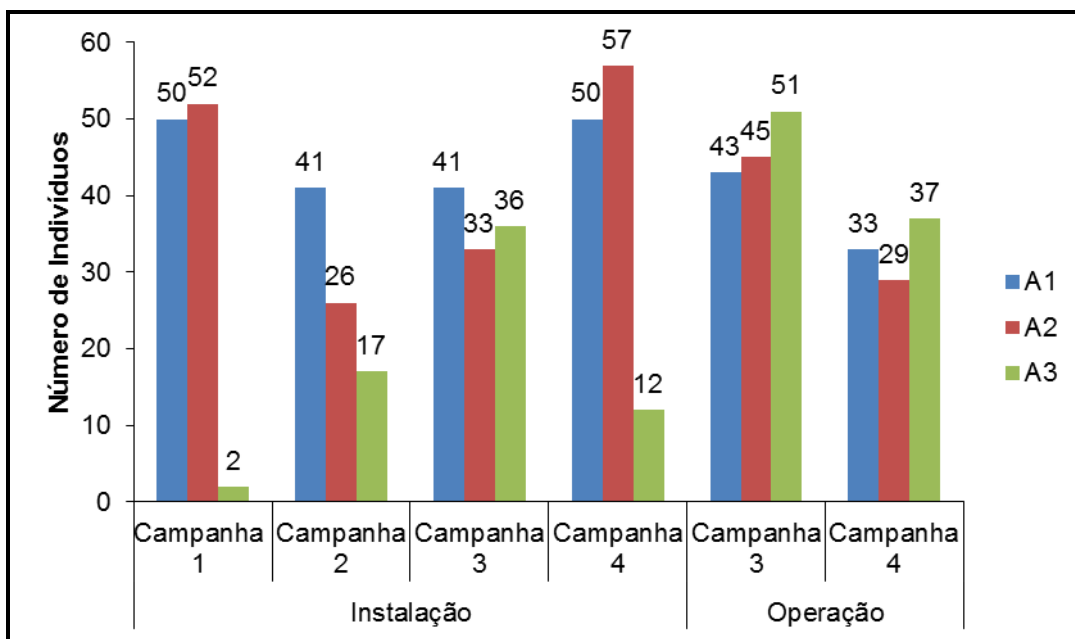
**Figura 127** – Riqueza de espécies capturadas por campanha de monitoramento.



**Figura 128** – Número de indivíduos capturados por campanha de monitoramento.

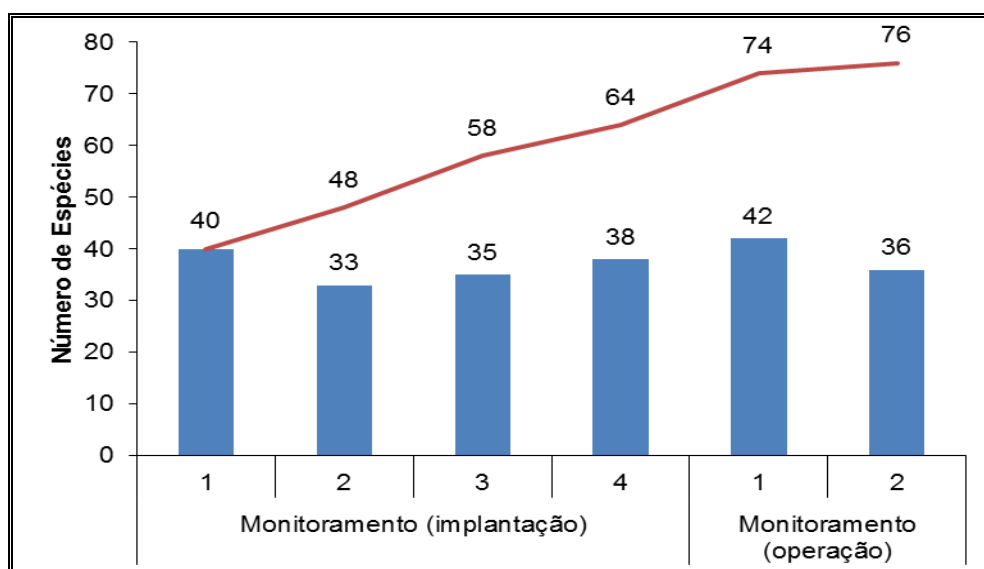
Quando considerada as duas fases de monitoramento (implantação e operação), o maior número de indivíduos anilhados foi obtido no A2 durante a quarta campanha da fase de instalação ( $n=57$ ) e o menor ( $n=2$ ) no A3 durante a primeira campanha da fase de instalação. Até o momento, já foram anilhados 642 indivíduos, sendo 417 na fase de implantação e 225 na fase de operação (Figura 129).





**Figura 129** – Número de indivíduos capturados por ambiente por campanha considerando todas as fases de monitoramento.

Doze 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); e duas na quarta campanha: *Hydropsalis torquata* (bacurau) e *Icterus jamacaii* (corrupião) não haviam sido capturadas nas campanhas realizadas na fase de instalação, elevando para 76 espécies já capturadas na área do empreendimento (Figura 130).



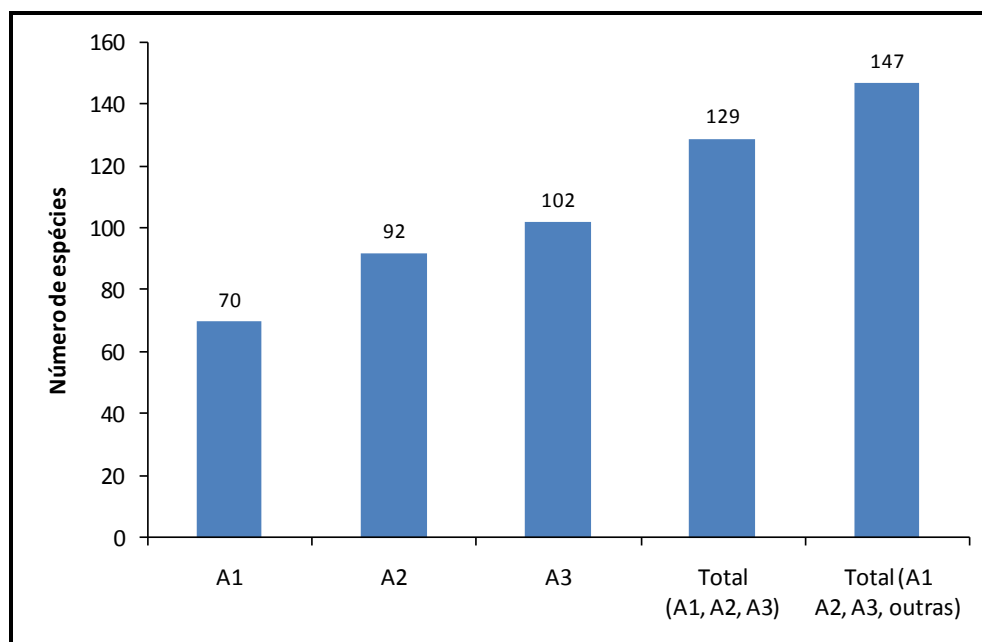
**Figura 130** – Riqueza de espécies capturadas por ambiente e número acumulado de espécie considerando todas as campanhas nas fases de monitoramento de instalação e operação.

Analisando a curva de acúmulo das espécies de aves, nota-se que esta se matém em crescimento, porém, com pequena tendência a estabilização na última campanha. 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.

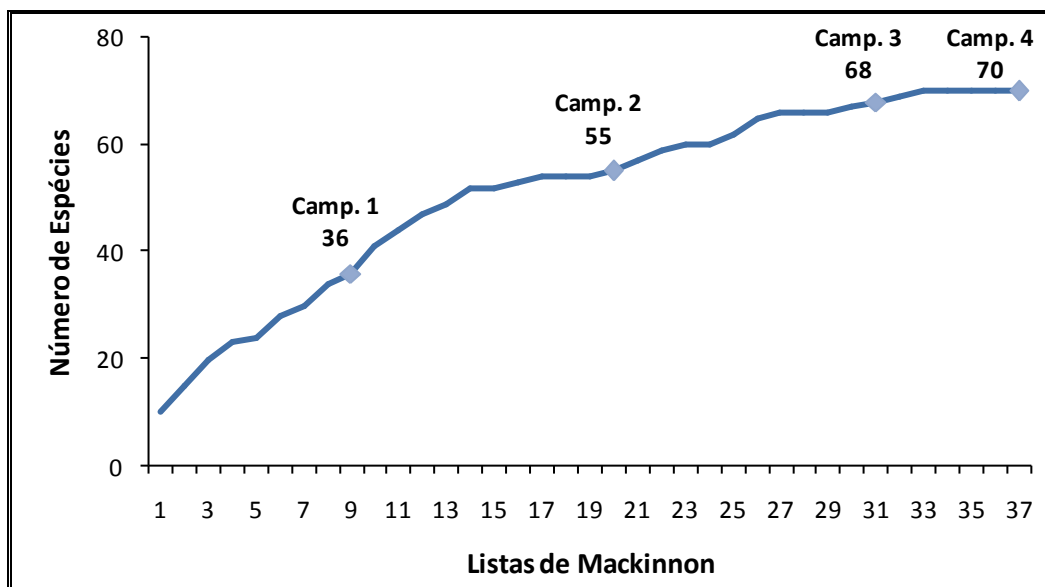
### Listas de Mackinnon

Através do método de Listas de Mackinnon, durante as quatro campanhas da fase de operação, foram obtidas 149 listas e o registro de 129 espécies de aves, sendo 70 espécies em A1, 92 em A2 e 102 em A3. A riqueza constatada por esse método, aplicado nos ambientes amostrais selecionados, representa 87,75% do total de espécies (147) registradas (Figura 131).



**Figura 132** – 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 quatro campanhas de monitoramento na etapa de operação.

Em A1, foram registradas através das listas de Mackinnon durante as quatro campanhas de monitoramento um total de 70 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% e da terceira para a quarta apenas 2,94%. Na curva de acúmulo de espécies através deste método em A1 (Figura 132) é possível notar tendência à estabilização, sendo que não houve registro de novas espécies nas cinco últimas listas.



**Figura 132** – 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 freqüentes constatadas através do Índice de Frequência nas Listas (IFL) em A1 foram *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; IFL = 0,595) e *Myrmorchillus strigillatus* (piu-piu) e *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho), ambos com IFL = 0,541, ou seja, espécies registradas em mais da metade das listas obtidas.

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     |           |
| <i>Sakesphorus cristatus</i>          | 1            | 0,364 | 0,364 | 0,833 | 0,595     |
| <i>Myrmorchillus strigillatus</i>     | 0,778        | 0,545 | 0,273 | 0,667 | 0,541     |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>          | 0,667        | 0,364 | 0,545 | 0,667 | 0,541     |
| <i>Tangara cayana</i>                 |              | 0,636 | 0,727 | 0,5   | 0,486     |
| <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> | 0,889        | 0,091 | 0,364 | 0,667 | 0,459     |
| <i>Zonotrichia capensis</i>           | 0,444        | 0,636 | 0,273 | 0,5   | 0,459     |
| <i>Aratinga cactorum</i>              | 0,111        | 0,818 | 0,364 | 0,167 | 0,405     |
| <i>Euphonia chlorotica</i>            | 0,444        | 0,455 | 0,273 | 0,167 | 0,351     |
| <i>Phaeomyias murina</i>              |              | 0,727 | 0,364 | 0,167 | 0,351     |
| <i>Picumnus pygmaeus</i>              | 0,444        | 0,273 | 0,273 | 0,333 | 0,324     |
| <i>Troglodytes musculus</i>           | 0,444        | 0,273 | 0,273 | 0,167 | 0,297     |

| Nome científico                        | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|--|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|  | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Camptostoma obsoletum</i>           | 0,444        | 0,091 | 0,182 | 0,5   | 0,270     |
| <i>Saltator similis</i>                |              | 0,545 | 0,182 | 0,333 | 0,270     |
| <i>Polioptila plumbea</i>              | 0,333        |       | 0,091 | 0,667 | 0,216     |
| <i>Cyanoloxia brissoni</i>             | 0,222        | 0,091 | 0,364 | 0,167 | 0,216     |
| <i>Coereba flaveola</i>                | 0,222        | 0,182 | 0,182 | 0,167 | 0,189     |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i>            | 0,111        | 0,273 | 0,182 | 0,167 | 0,189     |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i>       |              | 0,455 | 0,091 | 0,167 | 0,189     |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i>            |              | 0,364 | 0,182 | 0,167 | 0,189     |
| <i>Hylopezus ochroleucus</i>           | 0,111        | 0,182 | 0,182 | 0,167 | 0,162     |
| <i>Synallaxis frontalis</i>            | 0,111        | 0,182 | 0,182 | 0,167 | 0,162     |
| <i>Tyrannus melancholicus</i>          |              | 0,273 | 0,273 |       | 0,162     |
| <i>Cantorchilus longirostris</i>       |              | 0,273 | 0,273 |       | 0,162     |
| <i>Cathartes aura</i>                  | 0,444        | 0,091 |       |       | 0,135     |
| <i>Myiophobus fasciatus</i>            |              | 0,182 | 0,273 |       | 0,135     |
| <i>Lanio pileatus</i>                  |              | 0,182 | 0,182 | 0,167 | 0,135     |
| <i>Zenaida auriculata</i>              |              | 0,091 | 0,364 |       | 0,135     |
| <i>Schistochlamys ruficapillus</i>     | 0,333        |       |       | 0,167 | 0,108     |
| <i>Lepidocolaptes angustirostris</i>   | 0,111        | 0,091 | 0,182 |       | 0,108     |
| <i>Crypturellus parvirostris</i>       |              | 0,091 | 0,182 | 0,167 | 0,108     |
| <i>Milvago chimachima</i>              |              |       | 0,182 | 0,333 | 0,108     |
| <i>Primolius maracana</i>              | 0,333        |       |       |       | 0,081     |
| <i>Herpsilochmus sellowii</i>          | 0,222        |       |       | 0,167 | 0,081     |
| <i>Coragyps atratus</i>                | 0,111        |       | 0,091 | 0,167 | 0,081     |
| <i>Anopetia gounellei</i>              |              |       | 0,091 | 0,333 | 0,081     |
| <i>Campylorhamphus trochilirostris</i> |              |       |       | 0,5   | 0,081     |
| <i>Todirostrum cinereum</i>            | 0,222        |       |       |       | 0,054     |
| <i>Serpophaga subcristata</i>          | 0,111        |       |       | 0,167 | 0,054     |
| <i>Thamnophilus capistratus</i>        | 0,111        |       | 0,091 |       | 0,054     |
| <i>Rupornis magnirostris</i>           | 0,111        | 0,091 |       |       | 0,054     |
| <i>Penelope supercilii</i>             | 0,111        |       |       | 0,167 | 0,054     |
| <i>Melanopareia torquata</i>           | 0,111        | 0,091 |       |       | 0,054     |
| <i>Falco sparverius</i>                |              | 0,091 | 0,091 |       | 0,054     |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i>           |              | 0,182 |       |       | 0,054     |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i>         |              | 0,091 | 0,091 |       | 0,054     |
| <i>Molothrus bonariensis</i>           |              | 0,182 |       |       | 0,054     |
| <i>Celeus flavescens</i>               |              | 0,182 |       |       | 0,054     |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i>          |              |       | 0,182 |       | 0,054     |

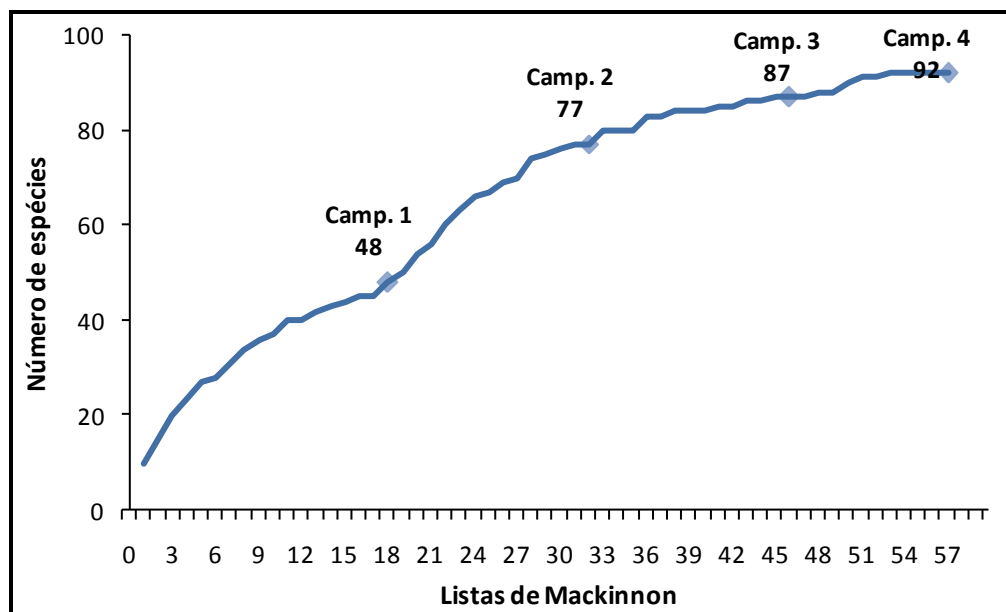


| Nome científico                 | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|---------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                 | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Crypturellus noctivagus</i>  |              |       | 0,182 |       | 0,054     |
| <i>Myiarchus swainsoni</i>      | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Cariama cristata</i>         | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Gyalophylax hellmayri</i>    | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Formicivora melanogaster</i> | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Cathartes burrovianus</i>    | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Veniliornis passerinus</i>   | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Hydropsalis torquata</i>     | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Stigmatura napensis</i>      | 0,111        |       |       |       | 0,027     |
| <i>Turdus leucomelas</i>        |              | 0,091 |       |       | 0,027     |
| <i>Sporagra magellanica</i>     |              | 0,091 |       |       | 0,027     |
| <i>Thlypopsis sordida</i>       |              | 0,091 |       |       | 0,027     |
| <i>Claravis pretiosa</i>        |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Geranoaetus albicaudatus</i> |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Megaxenops parnaguae</i>     |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Tangara sayaca</i>           |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Basileuterus flaveolus</i>   |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Chrysolampis mosquitus</i>   |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Formicivora grisea</i>       |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Hydropsalis albicollis</i>   |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Chordeiles pusillus</i>      |              |       | 0,091 |       | 0,027     |
| <i>Hirundinea ferruginea</i>    |              |       |       | 0,167 | 0,027     |

Em A2, foram registradas através das listas de Mackinnon durante as quatro campanhas de monitoramento um total de 92 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% e da terceira para a quarta 5,75%. Na curva de acúmulo de espécies através deste método em A2 (Figura 133) é possível notar tendência à estabilização, sendo que não houve registro de novas espécies nas cinco últimas listas.

As espécies mais freqüentes constatadas através do IFL em A2 foram *Columbina squammata* (fogo-apagou; IFL = 0,491), *Zonotrichia capensis* (tico-tico; IFL = 0,439) e *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL = 0,421).

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.



**Figura 133** – 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.

**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.

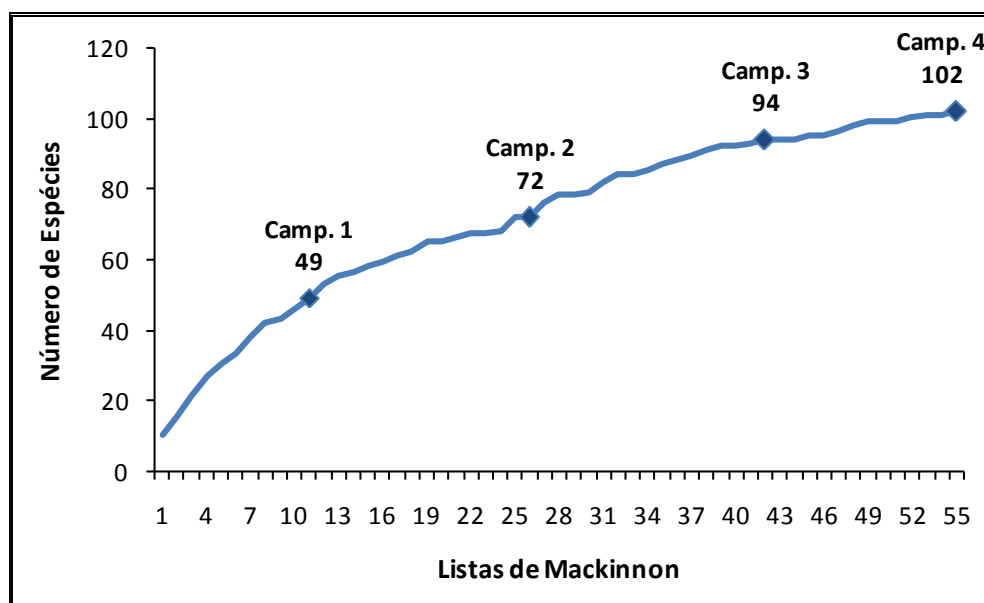
| Nome científico                       | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|---------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                       | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Columbina squammata</i>            | 0,5          | 0,357 | 0,643 | 0,455 | 0,491     |
| <i>Zonotrichia capensis</i>           | 0,444        | 0,5   | 0,286 | 0,545 | 0,439     |
| <i>Aratinga cactorum</i>              | 0,444        | 0,357 | 0,643 | 0,182 | 0,421     |
| <i>Paroaria dominicana</i>            | 0,611        | 0,357 | 0,143 | 0,273 | 0,368     |
| <i>Sakesphorus cristatus</i>          | 0,444        | 0,286 | 0,357 | 0,364 | 0,368     |
| <i>Myrmorchilus strigillatus</i>      | 0,556        | 0,214 | 0,286 | 0,273 | 0,351     |
| <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> | 0,556        |       | 0,286 | 0,364 | 0,316     |
| <i>Columbina picui</i>                | 0,222        | 0,214 | 0,357 | 0,455 | 0,298     |
| <i>Camptostoma obsoletum</i>          | 0,167        | 0,214 | 0,286 | 0,364 | 0,246     |
| <i>Chrysolampis mosquitus</i>         |              | 0,714 | 0,286 |       | 0,246     |
| <i>Euphonia chlorotica</i>            | 0,389        | 0,071 | 0,143 | 0,273 | 0,228     |
| <i>Lepidocolaptes angustirostris</i>  | 0,444        |       | 0,071 | 0,273 | 0,211     |
| <i>Polioptila plumbea</i>             | 0,5          |       | 0,143 | 0,091 | 0,211     |
| <i>Phaeomyias murina</i>              | 0,056        | 0,429 | 0,357 |       | 0,211     |
| <i>Lanio pileatus</i>                 |              | 0,286 | 0,214 | 0,455 | 0,211     |
| <i>Mimus saturninus</i>               | 0,222        | 0,357 | 0,071 | 0,091 | 0,193     |
| <i>Coereba flaveola</i>               | 0,278        | 0,286 |       | 0,182 | 0,193     |
| <i>Cyanocorax cyanopogon</i>          | 0,167        |       | 0,357 | 0,273 | 0,193     |

| Nome científico                  | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|----------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                  | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Gnorimopsar chopi</i>         | 0,222        |       | 0,214 | 0,364 | 0,193     |
| <i>Troglodytes musculus</i>      | 0,111        | 0,143 | 0,214 | 0,364 | 0,193     |
| <i>Cyanoloxia brissoni</i>       | 0,333        | 0,143 |       | 0,182 | 0,175     |
| <i>Serpophaga subcristata</i>    | 0,222        | 0,214 | 0,214 |       | 0,175     |
| <i>Stigmatura napensis</i>       | 0,111        | 0,143 | 0,214 | 0,182 | 0,158     |
| <i>Anopetia gounellei</i>        | 0,222        |       | 0,214 | 0,182 | 0,158     |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i>      |              | 0,143 | 0,143 | 0,364 | 0,140     |
| <i>Tangara cayana</i>            |              | 0,214 |       | 0,455 | 0,140     |
| <i>Eupetomena macroura</i>       | 0,222        | 0,143 | 0,071 |       | 0,123     |
| <i>Picumnus pygmaeus</i>         | 0,111        |       | 0,214 | 0,182 | 0,123     |
| <i>Milvago chimachima</i>        | 0,167        |       | 0,071 | 0,273 | 0,123     |
| <i>Nystalus maculatus</i>        | 0,111        | 0,214 |       | 0,182 | 0,123     |
| <i>Molothrus bonariensis</i>     | 0,278        |       | 0,071 |       | 0,105     |
| <i>Todirostrum cinereum</i>      | 0,111        |       | 0,071 | 0,273 | 0,105     |
| <i>Herpsilochmus sellowii</i>    | 0,111        |       | 0,214 | 0,091 | 0,105     |
| <i>Formicivora grisea</i>        | 0,167        | 0,071 | 0,071 |       | 0,088     |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> | 0,167        | 0,071 | 0,071 |       | 0,088     |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>     | 0,111        | 0,143 |       | 0,091 | 0,088     |
| <i>Phacellodomus rufifrons</i>   | 0,167        | 0,143 |       |       | 0,088     |
| <i>Crypturellus parvirostris</i> |              | 0,071 | 0,214 | 0,091 | 0,088     |
| <i>Cathartes aura</i>            |              | 0,071 | 0,143 | 0,182 | 0,088     |
| <i>Caracara plancus</i>          | 0,111        | 0,071 |       | 0,091 | 0,070     |
| <i>Helimaster squamosus</i>      | 0,167        | 0,071 |       |       | 0,070     |
| <i>Synallaxis frontalis</i>      |              | 0,214 | 0,071 |       | 0,070     |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i>     |              | 0,286 |       |       | 0,070     |
| <i>Myiophobus fasciatus</i>      |              | 0,071 | 0,214 |       | 0,070     |
| <i>Tyrannus melancholicus</i>    |              | 0,143 | 0,143 |       | 0,070     |
| <i>Zenaida auriculata</i>        |              | 0,143 | 0,143 |       | 0,070     |
| <i>Amazilia fimbriata</i>        | 0,111        |       | 0,071 |       | 0,053     |
| <i>Saltator similis</i>          | 0,056        | 0,071 |       | 0,091 | 0,053     |
| <i>Thlypopsis sordida</i>        |              | 0,214 |       |       | 0,053     |
| <i>Colaptes campestris</i>       |              | 0,071 | 0,071 | 0,091 | 0,053     |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i> |              | 0,143 |       | 0,091 | 0,053     |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> |              | 0,143 | 0,071 |       | 0,053     |
| <i>Guira guira</i>               |              | 0,143 | 0,071 |       | 0,053     |
| <i>Sublegatus modestus</i>       |              |       | 0,214 |       | 0,053     |
| <i>Furnarius rufus</i>           |              |       | 0,071 | 0,182 | 0,053     |

| Nome científico                 | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|---------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                 | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Falco sparverius</i>         |              |       | 0,143 | 0,091 | 0,053     |
| <i>Progne chalybea</i>          | 0,056        |       | 0,071 |       | 0,035     |
| <i>Passer domesticus</i>        | 0,056        |       | 0,071 |       | 0,035     |
| <i>Sporophila albogularis</i>   | 0,056        | 0,071 |       |       | 0,035     |
| <i>Rupornis magnirostris</i>    | 0,056        | 0,071 |       |       | 0,035     |
| <i>Turdus amaurochalinus</i>    |              | 0,143 |       |       | 0,035     |
| <i>Streptoprocne zonaris</i>    |              | 0,143 |       |       | 0,035     |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i>   |              | 0,071 | 0,071 |       | 0,035     |
| <i>Volatinia jacarina</i>       |              | 0,143 |       |       | 0,035     |
| <i>Nothura maculosa</i>         |              | 0,143 |       |       | 0,035     |
| <i>Vanellus chilensis</i>       |              | 0,071 |       | 0,091 | 0,035     |
| <i>Glaucidium brasilianum</i>   |              | 0,071 |       | 0,091 | 0,035     |
| <i>Ammodramus humeralis</i>     |              | 0,143 |       |       | 0,035     |
| <i>Crotophaga ani</i>           |              | 0,071 | 0,071 |       | 0,035     |
| <i>Saltatricula atricollis</i>  |              | 0,071 |       | 0,091 | 0,035     |
| <i>Megarynchus pitangua</i>     |              |       | 0,143 |       | 0,035     |
| <i>Megaxenops parnaguae</i>     |              |       | 0,143 |       | 0,035     |
| <i>Coragyps atratus</i>         |              |       |       | 0,182 | 0,035     |
| <i>Icterus pyrrhopterus</i>     |              |       |       | 0,182 | 0,035     |
| <i>Formicivora melanogaster</i> |              |       |       | 0,182 | 0,035     |
| <i>Chrysomus ruficapillus</i>   | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Galbula ruficauda</i>        | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Icterus jamacaii</i>         | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Campephilus melanoleucos</i> | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Nothura boraquira</i>        | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Turdus leucomelas</i>        | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Amazilia lactea</i>          | 0,056        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Myiopagis viridicata</i>     |              | 0,071 |       |       | 0,018     |
| <i>Empidonomus varius</i>       |              | 0,071 |       |       | 0,018     |
| <i>Tapera naevia</i>            |              | 0,071 |       |       | 0,018     |
| <i>Herpetotheres cachinans</i>  |              |       | 0,071 |       | 0,018     |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i>     |              |       | 0,071 |       | 0,018     |
| <i>Patagioenas picazuro</i>     |              |       | 0,071 |       | 0,018     |
| <i>Sporophila nigricollis</i>   |              |       | 0,071 |       | 0,018     |
| <i>Melanerpes candidus</i>      |              |       | 0,071 |       | 0,018     |
| <i>Leptotila verreauxi</i>      |              |       |       | 0,091 | 0,018     |
| <i>Cathartes burrovianus</i>    |              |       |       | 0,091 | 0,018     |



Em A3, foram registradas através das listas de Mackinnon durante as quatro campanhas de monitoramento um total de 102 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% e da terceira para a quarta 8,51%. A curva de acúmulo de espécies através deste método em A3 (Figura 134), ao contrário dos demais ambientes, mostra pouca tendência à estabilização, sendo que houve acréscimo de espécie até a última lista.



**Figura 134** – 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 *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL = 0,455), *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu; IFL = 0,364) e *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste), *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) e *Euphonia chlorotica* (fim-fim), ambos com IFL = 0,345.

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     |           |
| <i>Aratinga cactorum</i>        | 0,636        | 0,533 | 0,438 | 0,231 | 0,455     |
| <i>Myrmorchilus strigilatus</i> | 0,545        | 0,467 | 0,375 | 0,077 | 0,364     |
| <i>Paroaria dominicana</i>      | 0,364        | 0,2   | 0,375 | 0,462 | 0,345     |

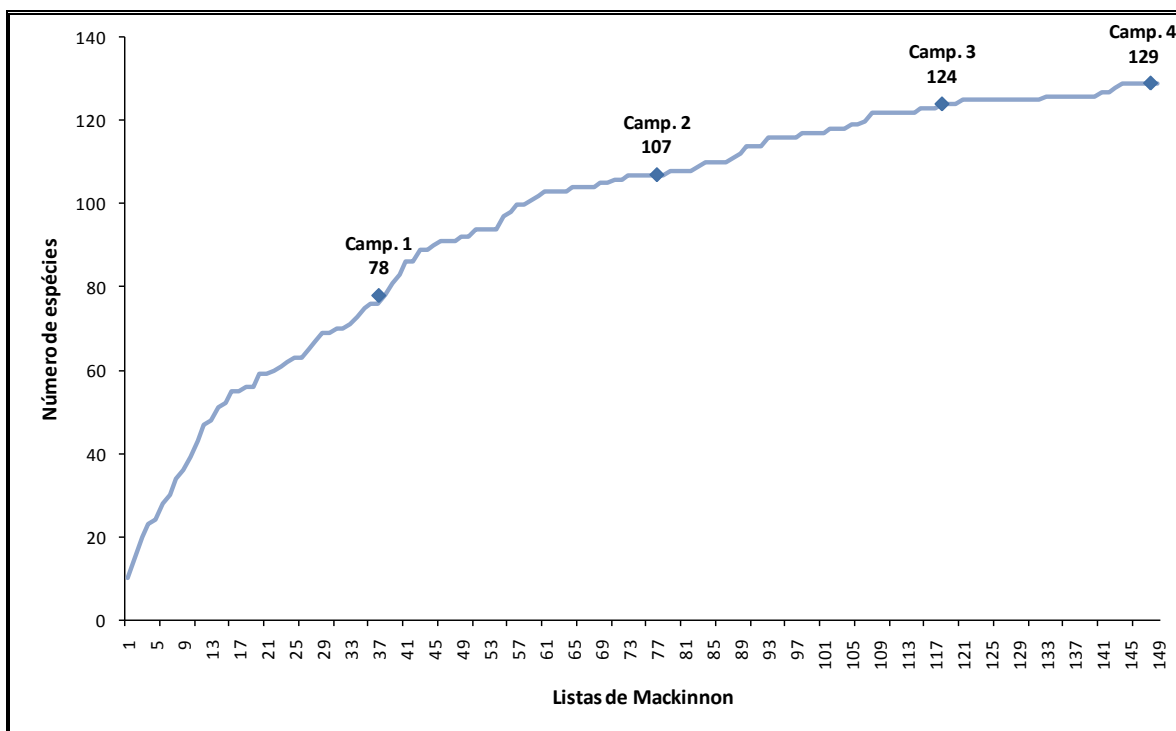
| Nome científico                       | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|---------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                       | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> | 0,727        | 0,267 | 0,188 | 0,308 | 0,345     |
| <i>Euphonia chlorotica</i>            | 0,545        | 0,4   | 0,125 | 0,385 | 0,345     |
| <i>Zonotrichia capensis</i>           | 0,273        | 0,4   | 0,313 | 0,308 | 0,327     |
| <i>Poliophtila plumbea</i>            | 0,545        | 0,133 | 0,313 | 0,231 | 0,291     |
| <i>Sakesphorus cristatus</i>          | 0,455        | 0,4   | 0,188 | 0,154 | 0,291     |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>          | 0,364        | 0,267 | 0,313 | 0,231 | 0,291     |
| <i>Columbina picui</i>                |              | 0,267 | 0,375 | 0,462 | 0,291     |
| <i>Mimus saturninus</i>               | 0,273        | 0,133 | 0,313 | 0,308 | 0,255     |
| <i>Stigmatura napensis</i>            | 0,273        | 0,133 | 0,25  | 0,308 | 0,236     |
| <i>Synallaxis frontalis</i>           | 0,091        | 0,333 | 0,25  | 0,231 | 0,236     |
| <i>Camptostoma obsoletum</i>          | 0,273        | 0,133 | 0,313 | 0,154 | 0,218     |
| <i>Troglodytes musculus</i>           | 0,182        | 0,467 |       | 0,154 | 0,200     |
| <i>Colaptes campestris</i>            | 0,091        | 0,133 | 0,313 | 0,231 | 0,200     |
| <i>Lepidocolaptes angustirostris</i>  | 0,273        | 0,2   | 0,125 | 0,154 | 0,182     |
| <i>Saltator similis</i>               | 0,182        | 0,4   |       | 0,077 | 0,164     |
| <i>Phaeomyias murina</i>              | 0,091        | 0,333 | 0,125 | 0,077 | 0,164     |
| <i>Cathartes aura</i>                 | 0,182        | 0,067 | 0,188 | 0,154 | 0,145     |
| <i>Sublegatus modestus</i>            | 0,091        |       | 0,125 | 0,385 | 0,145     |
| <i>Tyrannus melancholicus</i>         |              | 0,2   | 0,188 | 0,154 | 0,145     |
| <i>Serpophaga subcristata</i>         |              |       | 0,375 | 0,154 | 0,145     |
| <i>Saltatricula atricollis</i>        | 0,091        |       | 0,25  | 0,154 | 0,127     |
| <i>Herpsilochmus sellowii</i>         | 0,273        | 0,2   |       | 0,077 | 0,127     |
| <i>Picumnus pygmaeus</i>              | 0,182        | 0,133 | 0,063 | 0,154 | 0,127     |
| <i>Columbina squammata</i>            |              | 0,333 | 0,125 |       | 0,127     |
| <i>Tangara sayaca</i>                 |              | 0,133 | 0,063 | 0,308 | 0,127     |
| <i>Anopetia gounellei</i>             | 0,182        | 0,133 | 0,063 | 0,077 | 0,109     |
| <i>Formicivora melanogaster</i>       | 0,182        | 0,067 | 0,063 | 0,154 | 0,109     |
| <i>Lanio pileatus</i>                 |              | 0,2   | 0,063 | 0,154 | 0,109     |
| <i>Geranoaetus albicaudatus</i>       | 0,091        |       | 0,125 | 0,154 | 0,091     |
| <i>Gyalophylax hellmayri</i>          | 0,091        | 0,133 | 0,063 | 0,077 | 0,091     |
| <i>Tangara cayana</i>                 |              | 0,267 |       | 0,077 | 0,091     |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i>         |              | 0,2   | 0,125 |       | 0,091     |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i>           |              | 0,133 | 0,063 | 0,154 | 0,091     |
| <i>Thlypopsis sordida</i>             |              | 0,2   | 0,063 | 0,077 | 0,091     |
| <i>Myiophobus fasciatus</i>           |              | 0,067 | 0,125 | 0,154 | 0,091     |
| <i>Coragyps atratus</i>               |              | 0,067 | 0,125 | 0,154 | 0,091     |
| <i>Zenaida auriculata</i>             |              |       | 0,313 |       | 0,091     |

| Nome científico                  | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|----------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                  | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Synallaxis albescens</i>      |              |       | 0,188 | 0,154 | 0,091     |
| <i>Nystalus maculatus</i>        |              |       | 0,25  | 0,077 | 0,091     |
| <i>Ammodramus humeralis</i>      | 0,091        |       | 0,188 |       | 0,073     |
| <i>Todirostrum cinereum</i>      | 0,273        |       |       | 0,077 | 0,073     |
| <i>Megaxenops paraguayae</i>     | 0,182        | 0,067 |       | 0,077 | 0,073     |
| <i>Glaucidium brasilianum</i>    | 0,091        | 0,133 |       | 0,077 | 0,073     |
| <i>Machetornis rixosa</i>        | 0,091        |       |       | 0,231 | 0,073     |
| <i>Coereba flaveola</i>          | 0,091        | 0,067 |       | 0,154 | 0,073     |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i> | 0,091        | 0,067 | 0,063 | 0,077 | 0,073     |
| <i>Cychlaris gujanensis</i>      |              | 0,267 |       |       | 0,073     |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i>     |              | 0,267 |       |       | 0,073     |
| <i>Hydropsalis albicollis</i>    |              |       | 0,125 | 0,154 | 0,073     |
| <i>Milvago chimachima</i>        | 0,091        |       | 0,063 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Chrysolampis mosquitus</i>    | 0,091        | 0,067 | 0,063 |       | 0,055     |
| <i>Hylopezus ochroleucus</i>     | 0,091        | 0,133 |       |       | 0,055     |
| <i>Thamnophilus pelzelni</i>     |              | 0,067 | 0,125 |       | 0,055     |
| <i>Cantorchilus longirostris</i> |              | 0,067 |       | 0,154 | 0,055     |
| <i>Volatinia jacarina</i>        |              | 0,067 | 0,125 |       | 0,055     |
| <i>Eupetomena macroura</i>       |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Cariama cristata</i>          |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Guira guira</i>               |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Furnarius rufus</i>           |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Phacellodomus rufifrons</i>   |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Icterus jamacaii</i>          |              |       | 0,063 | 0,154 | 0,055     |
| <i>Gnorimopsar chopi</i>         |              |       | 0,125 | 0,077 | 0,055     |
| <i>Formicivora grisea</i>        | 0,182        |       |       |       | 0,036     |
| <i>Melanopareia torquata</i>     | 0,091        |       | 0,063 |       | 0,036     |
| <i>Tolmomyias flaviventer</i>    | 0,182        |       |       |       | 0,036     |
| <i>Myiodynastes macullatus</i>   |              | 0,133 |       |       | 0,036     |
| <i>Myiopagis viridicata</i>      |              | 0,133 |       |       | 0,036     |
| <i>Cyanoloxia brissoni</i>       |              | 0,067 |       | 0,077 | 0,036     |
| <i>Vanellus chilensis</i>        |              |       | 0,063 | 0,077 | 0,036     |
| <i>Basileuterus flaveolus</i>    |              |       | 0,125 |       | 0,036     |
| <i>Cathartes burrovianus</i>     | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Penelope supercilialis</i>    | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Molothrus bonariensis</i>     | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Phyllomyias fasciatus</i>     | 0,091        |       |       |       | 0,018     |

| Nome científico                   | IFL Campanha |       |       |       | IFL Total |
|-----------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-----------|
|                                   | 1            | 2     | 3     | 4     |           |
| <i>Primolius maracana</i>         | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Veniliornis passerinus</i>     | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Agelaioides fringillarius</i>  | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Thamnophilus capistratus</i>   | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Cyanocorax cyanopogon</i>      | 0,091        |       |       |       | 0,018     |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i>  |              | 0,067 |       |       | 0,018     |
| <i>Tyurdus amaurochalinus</i>     |              | 0,067 |       |       | 0,018     |
| <i>Icterus pyrrhopterus</i>       |              | 0,067 |       |       | 0,018     |
| <i>Rupornis magnirostris</i>      |              | 0,067 |       |       | 0,018     |
| <i>Heterospizias meridionalis</i> |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Athene cunicularia</i>         |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Tangara palmarum</i>           |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Celeus flavescens</i>          |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Herpetotheres cachinans</i>    |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Progne tapera</i>              |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Sarcoramphus papa</i>          |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Sporophila nigricollis</i>     |              |       | 0,063 |       | 0,018     |
| <i>Hirundinea ferruginea</i>      |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Sporophila albogularis</i>     |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Amazilia fimbriata</i>         |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Melanerpes candidus</i>        |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i>       |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Helimaster squamosus</i>       |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Colaptes melanochlorus</i>     |              |       |       | 0,077 | 0,018     |
| <i>Piaya cayana</i>               |              |       |       | 0,077 | 0,018     |

Considerando os registros acumulados nos três ambientes durante as quatro campanhas de monitoramento, foram registradas 129 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) e da terceira para a quarta 4,03% (5 espécies). A curva de acúmulo de espécies através deste método (Figura 135), mostra tendência à estabilização, sendo que não houve registro de novas espécies nas cinco últimas listas e houve apenas cinco novas espécies na quarta campanha de monitoramento. No entanto, mesmo com reduzida taxa de incremento na riqueza, a presença de outras espécies no entorno dos ambientes amostrados pode favorecer o encontro destas também nestes locais.





**Figura 135** – 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 quatro 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>Aratinga cactorum</i>              | 63           | 0,430 |
| <i>Myrmorchillus strigillatus</i>     | 60           | 0,403 |
| <i>Zonotrichia capensis</i>           | 60           | 0,403 |
| <i>Sakesphorus cristatus</i>          | 58           | 0,396 |
| <i>Hemitriccus margaritaceiventer</i> | 54           | 0,362 |
| <i>Euphonia chlorotica</i>            | 45           | 0,302 |
| <i>Chlorostilbon lucidus</i>          | 40           | 0,275 |
| <i>Paroaria dominicana</i>            | 40           | 0,268 |
| <i>Campostoma obsoletum</i>           | 36           | 0,242 |
| <i>Polioptila plumbea</i>             | 35           | 0,242 |

| Nome científico                      | Nº de listas | IFL   |
|--------------------------------------|--------------|-------|
| <i>Columbina squammata</i>           | 35           | 0,235 |
| <i>Phaeomyias murina</i>             | 33           | 0,228 |
| <i>Troglodytes musculus</i>          | 33           | 0,221 |
| <i>Columbina picui</i>               | 33           | 0,221 |
| <i>Tangara cayana</i>                | 31           | 0,208 |
| <i>Picumnus pygmaeus</i>             | 25           | 0,174 |
| <i>Lepidocolaptes angustirostris</i> | 26           | 0,174 |
| <i>Mimus saturninus</i>              | 25           | 0,168 |
| <i>Synallaxis frontalis</i>          | 23           | 0,154 |
| <i>Stigmatura napensis</i>           | 23           | 0,154 |
| <i>Lanio pileatus</i>                | 23           | 0,154 |
| <i>Coereba flaveola</i>              | 22           | 0,148 |
| <i>Saltator similis</i>              | 21           | 0,148 |
| <i>Cyanoloxia brissoni</i>           | 20           | 0,134 |
| <i>Serpophaga subcristata</i>        | 20           | 0,134 |
| <i>Myiarchus tyrannulus</i>          | 20           | 0,134 |
| <i>Cathartes aura</i>                | 18           | 0,121 |
| <i>Anopetia gounellei</i>            | 18           | 0,121 |
| <i>Chrysolampis mosquitus</i>        | 18           | 0,121 |
| <i>Tyrannus melancholicus</i>        | 18           | 0,121 |
| <i>Herpsilochmus sellowii</i>        | 16           | 0,107 |
| <i>Gnorimopsar chopi</i>             | 14           | 0,094 |
| <i>Milvago chimachima</i>            | 13           | 0,094 |
| <i>Colaptes campestris</i>           | 14           | 0,094 |
| <i>Hylophilus amaurocephalus</i>     | 14           | 0,094 |
| <i>Zenaida auriculata</i>            | 14           | 0,094 |
| <i>Cyclarhis gujanensis</i>          | 13           | 0,087 |
| <i>Todirostrum cinereum</i>          | 12           | 0,081 |
| <i>Cyanocorax cyanopogon</i>         | 12           | 0,081 |
| <i>Nystalus maculatus</i>            | 12           | 0,081 |
| <i>Cantorchilus longirostris</i>     | 12           | 0,081 |
| <i>Sublegatus modestus</i>           | 11           | 0,074 |
| <i>Coragyps atratus</i>              | 10           | 0,067 |
| <i>Eupetomena macroura</i>           | 10           | 0,067 |
| <i>Coccyzus melacoryphus</i>         | 10           | 0,067 |
| <i>Hylopezus ochroleucus</i>         | 9            | 0,060 |
| <i>Formicivora melanogaster</i>      | 9            | 0,060 |

| Nome científico                    | Nº de listas | IFL   |
|------------------------------------|--------------|-------|
| <i>Molothrus bonariensis</i>       | 9            | 0,060 |
| <i>Saltatriculla atricollis</i>    | 9            | 0,060 |
| <i>Phyllomyias fasciatus</i>       | 9            | 0,060 |
| <i>Thlypopsis sordida</i>          | 9            | 0,060 |
| <i>Crypturellus parvirostris</i>   | 9            | 0,060 |
| <i>Euscarthmus meloryphus</i>      | 9            | 0,060 |
| <i>Formicivora grisea</i>          | 8            | 0,054 |
| <i>Phacellodomus rufifrons</i>     | 8            | 0,054 |
| <i>Tangara sayaca</i>              | 8            | 0,054 |
| <i>Megaxenops parnaguae</i>        | 7            | 0,047 |
| <i>Gyalophylax hellmayri</i>       | 6            | 0,040 |
| <i>Stelgidopteryx ruficollis</i>   | 6            | 0,040 |
| <i>Ammodramus humeralis</i>        | 6            | 0,040 |
| <i>Geranoaetus albicaudatus</i>    | 6            | 0,040 |
| <i>Glaucidium brasilianum</i>      | 6            | 0,040 |
| <i>Myiophobus fasciatus</i>        | 6            | 0,040 |
| <i>Guira guira</i>                 | 6            | 0,040 |
| <i>Furnarius rufus</i>             | 6            | 0,040 |
| <i>Rupornis magnirostris</i>       | 5            | 0,034 |
| <i>Heliomaster squamosus</i>       | 5            | 0,034 |
| <i>Falco sparverius</i>            | 5            | 0,034 |
| <i>Volatinia jacarina</i>          | 5            | 0,034 |
| <i>Hydropsalis albicollis</i>      | 5            | 0,034 |
| <i>Synallaxis albescens</i>        | 5            | 0,034 |
| <i>Schistochlamys ruficapillus</i> | 3            | 0,027 |
| <i>Primolius maracana</i>          | 4            | 0,027 |
| <i>Cariama cristata</i>            | 4            | 0,027 |
| <i>Melanopareia torquata</i>       | 4            | 0,027 |
| <i>Caracara plancus</i>            | 4            | 0,027 |
| <i>Amazilia fimbriata</i>          | 4            | 0,027 |
| <i>Icterus jamacaii</i>            | 4            | 0,027 |
| <i>Machetornis rixosa</i>          | 4            | 0,027 |
| <i>Vanellus chilensis</i>          | 4            | 0,027 |
| <i>Cathartes burrovianus</i>       | 3            | 0,020 |
| <i>Thamnophilus capistratus</i>    | 3            | 0,020 |
| <i>Penelope superciliaris</i>      | 2            | 0,020 |
| <i>Sporophila albogularis</i>      | 3            | 0,020 |

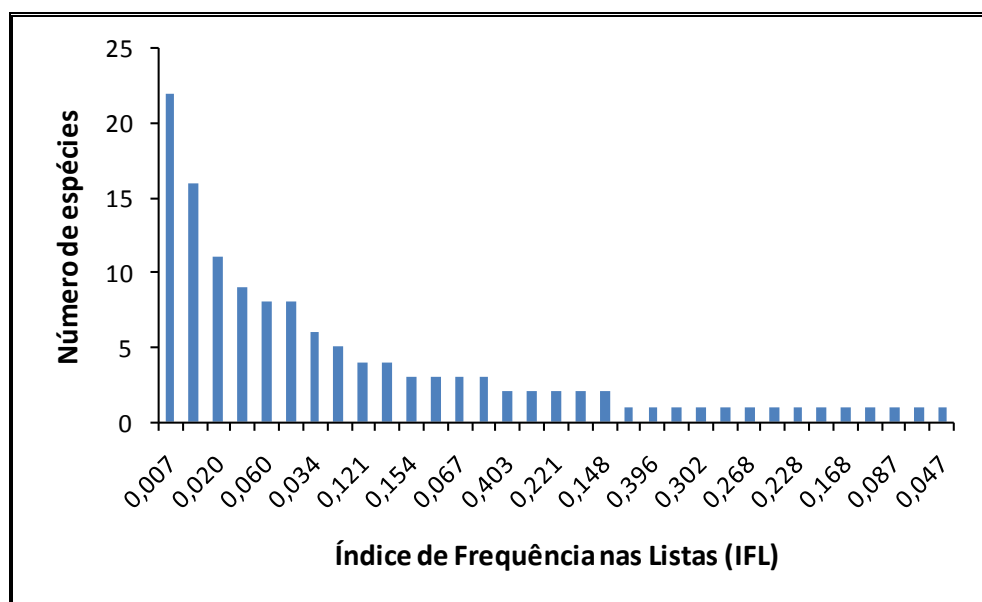
| Nome científico                        | Nº de listas | IFL   |
|--|--------------|-------|
| <i>Celeus flavescens</i>               | 3            | 0,020 |
| <i>Turdus amaurochalinus</i>           | 3            | 0,020 |
| <i>Myiopagis viridicata</i>            | 3            | 0,020 |
| <i>Icterus pyrrhopterus</i>            | 3            | 0,020 |
| <i>Thamnophilus pelzelni</i>           | 3            | 0,020 |
| <i>Basileuterus flaveolus</i>          | 3            | 0,020 |
| <i>Campylorhamphus trochilirostris</i> | 3            | 0,020 |
| <i>Veniliornis passerinus</i>          | 2            | 0,013 |
| <i>Progne chalybea</i>                 | 2            | 0,013 |
| <i>Passer domesticus</i>               | 2            | 0,013 |
| <i>Turdus leucomelas</i>               | 2            | 0,013 |
| <i>Tolmomyias flaviventer</i>          | 2            | 0,013 |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i>         | 2            | 0,013 |
| <i>Streptoprocne zonaris</i>           | 2            | 0,013 |
| <i>Nothura maculosa</i>                | 2            | 0,013 |
| <i>Crotophaga ani</i>                  | 2            | 0,013 |
| <i>Myiodynastes maculatus</i>          | 2            | 0,013 |
| <i>Crypturellus noctivagus</i>         | 2            | 0,013 |
| <i>Megarynchus pitangua</i>            | 2            | 0,013 |
| <i>Herpetotheres cachinnans</i>        | 2            | 0,013 |
| <i>Sporophila nigricollis</i>          | 2            | 0,013 |
| <i>Melanerpes candidus</i>             | 2            | 0,013 |
| <i>Hirundinea ferruginea</i>           | 2            | 0,013 |
| <i>Myiarchus swainsoni</i>             | 1            | 0,007 |
| <i>Hydropsalis torquata</i>            | 1            | 0,007 |
| <i>Chrysomus ruficapillus</i>          | 1            | 0,007 |
| <i>Galbula ruficauca</i>               | 1            | 0,007 |
| <i>Campephilus melanoleucus</i>        | 1            | 0,007 |
| <i>Nothura boraquira</i>               | 1            | 0,007 |
| <i>Amazilia lactea</i>                 | 1            | 0,007 |
| <i>Agelaioides fringillarius</i>       | 1            | 0,007 |
| <i>Sporagra magellanica</i>            | 1            | 0,007 |
| <i>Empidonomus varius</i>              | 1            | 0,007 |
| <i>Tapera naevia</i>                   | 1            | 0,007 |
| <i>Claravis pretiosa</i>               | 1            | 0,007 |
| <i>Chordeiles pusillus</i>             | 1            | 0,007 |
| <i>Patagioenas picazuro</i>            | 1            | 0,007 |



| Nome científico                   | Nº de listas | IFL   |
|-----------------------------------|--------------|-------|
| <i>Heterospizias meridionalis</i> | 1            | 0,007 |
| <i>Athene cunicularia</i>         | 1            | 0,007 |
| <i>Tangara palmarum</i>           | 1            | 0,007 |
| <i>Progne tapera</i>              | 1            | 0,007 |
| <i>Sarcoramphus papa</i>          | 1            | 0,007 |
| <i>Leptotila verreauxi</i>        | 1            | 0,007 |
| <i>Colaptes melanochlorus</i>     | 1            | 0,007 |
| <i>Piaya cayana</i>               | 1            | 0,007 |

As espécies mais frequentes constatadas através do IFL considerando todas as listas obtidas nos três ambientes amostrados (A1, A2 e A3) foram *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga; IFL = 0,430), *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) e *Zonotrichia capensis* (tico-tico) com IFL = 0,403, e *Sakesphorus cristatus* (chocado-nordeste; IFL = 0,396).

A distribuição de abundância das espécies de aves é apresentada na Figura 136, onde um grande número de espécies (n = 22) foi registrado em apenas uma das 149 listas de Mackinnon obtidas e teve IFL muito baixo (0,007), indicando raridade, espécies apenas de passagem ou difícil detecção destas espécies. 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 136** – 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 137 a 179).



**Figura 137** – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado.



**Figura 138** – Indivíduo da espécie *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela) registrado.



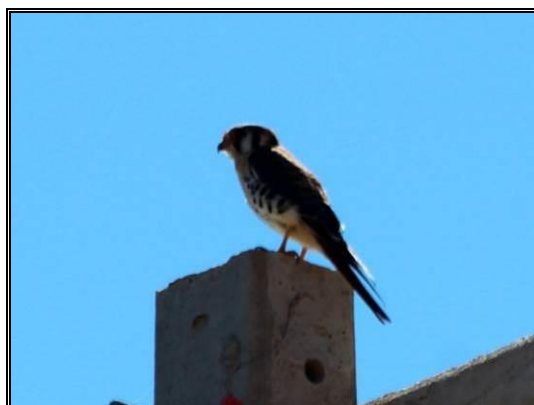
**Figura 139** – Indivíduo da espécie *Coragyps atratus* (urubu-de-cabeça-preta) registrado.



**Figura 140** – Indivíduo da espécie *Geranoaetus albicaudatus* (gavião-de-rabo-branco) registrado.



**Figura 141** – Indivíduo da espécie *Milvago chimachima* (carrapateiro) registrado.



**Figura 142** – Indivíduo da espécie *Falco sparverius* (quiriquiri) registrado.



**Figura 143** – Indivíduo da espécie *Columbina squammata* (fogo-apagou) registrado.



**Figura 144** – Indivíduo da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) registrado.



**Figura 145** – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) registrado.



**Figura 146** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) registrado.



**Figura 147** – Macho da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) registrado.



**Figura 148** – Fêmea da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) registrado.





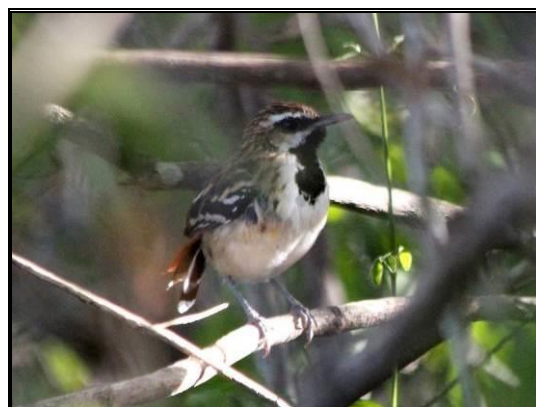
**Figura 149** – Indivíduo da espécie *Amazilia fimbriata* (beija-flor-de-garganta-verde) registrado.



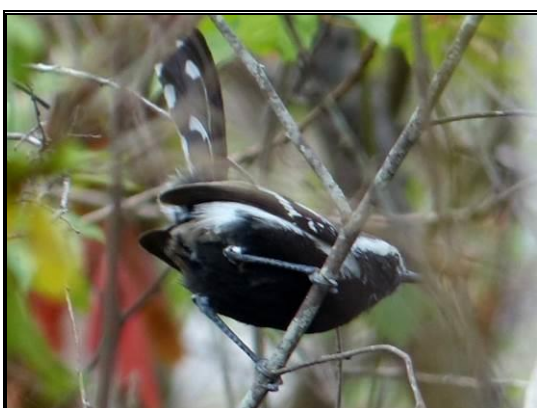
**Figura 150** – Indivíduo da espécie *Heliomaster squamosus* (bico-reto-de-banda-branca) registrado.



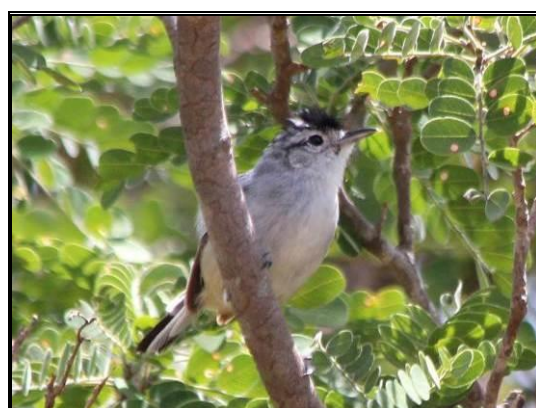
**Figura 151** – Indivíduo da espécie *Colaptes melanochlorus* (pica-pau-verde-barrado) registrado.



**Figura 152** – Indivíduo da espécie *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu) registrado.



**Figura 153** – Indivíduo da espécie *Formicivora melanogaster* (formigueiro-de-barriga-preta) registrado.

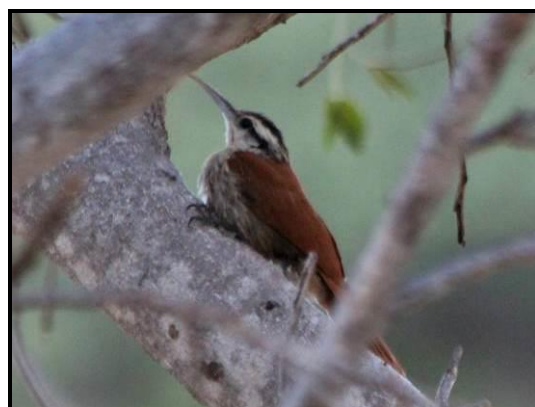


**Figura 154** – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) registrado.





**Figura 155** – Macho da espécie *Thamnophilus pelzelni* (choca-do-planalto) registrado.



**Figura 156** – Indivíduo da espécie *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-de-cerrado) registrado.



**Figura 157** – Indivíduo jovem da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) registrado.



**Figura 158** – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) registrado.



**Figura 159** – Indivíduo da espécie *Stigmatura napensis* (papa-moscas-do-sertão) registrado.



**Figura 160** – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) registrado.



**Figura 161** – Indivíduos da espécie *Megarynchus pitangua* (neinei) registrados.



**Figura 162** – Indivíduo da espécie *Tyrannus melancholicus* (suiriri) registrado.



**Figura 163** – Indivíduo da espécie *Troglodytes musculus* (corruíra) registrado.



**Figura 164** – Indivíduo da espécie *Cantorchilus longirostris* (garrinchão-de-bico-grande) registrado.



**Figura 165** – Indivíduo da espécie *Poliioptila plumbea* (balança-rabo-de-chapéu-preto) registrado.



**Figura 166** – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) registrado.

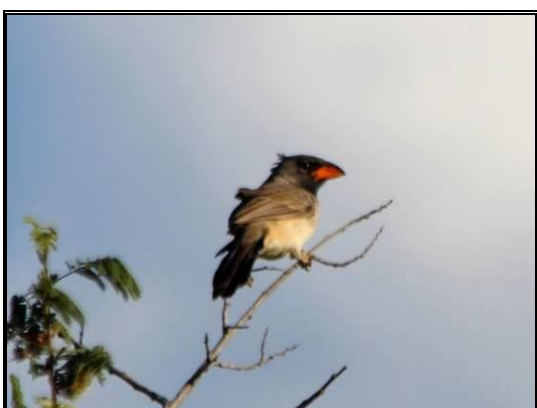




**Figura 167** – Indivíduo da espécie *Coereba flaveola* (cambacica) registrado.



**Figura 168** – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) registrado.



**Figura 169** – Indivíduo da espécie *Saltatricula atricollis* (bico-de-pimenta) registrado.



**Figura 170** – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) registrado.



**Figura 171** – Indivíduo da espécie *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) registrado.



**Figura 172** – Fêmea da espécie *Tangara cayana* (saíra-amarela) registrado.





**Figura 173** – Macho da espécie *Tangara cayana* (saíra-amarela) registrado.



**Figura 174** – Indivíduo da espécie *Schistochlamys ruficapillus* (bico-de-veludo) registrado.



**Figura 175** – Indivíduos da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrados.



**Figura 176** – Indivíduo da espécie *Zonotrichia capensis* (tico-tico) registrado.



**Figura 177** – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) registrado.



**Figura 178** – Indivíduo da espécie *Icterus pyrrhopterus* (encontro) registrado.

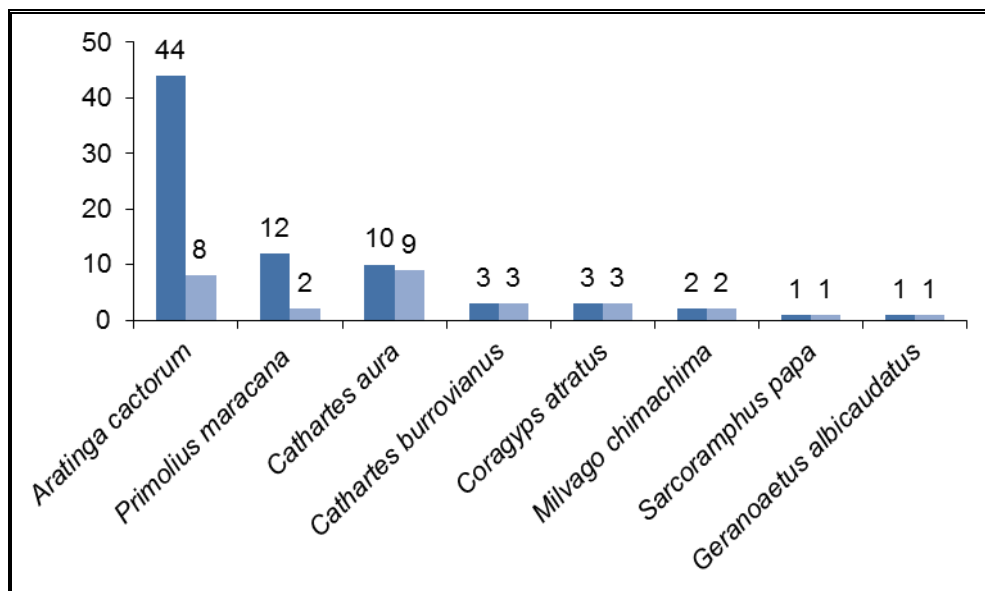




**Figura 179** – Indivíduo da espécie *Icterus jamacai* (corrupião) registrado.

### **Observações diretas de risco de colisões**

Através das observações diretas foram registradas, durante as campanhas de monitoramento na fase de operação, oito espécies de aves que apresentaram voo dentro dos limites com risco de colisão com os aerogeradores, totalizando 29 contatos e 76 indivíduos contabilizados (Figura 180 e Quadro 16).



**Figura 180** – Espécies de aves observadas com potencial risco de colisão com os aerogeradores e seus respectivos números de indivíduos (azul escuro) e contatos (azul claro).

**Quadro 16** – Espécies de aves observadas com possível risco de colisão com os aerogeradores durante as campanha de monitoramento na fase de oepração.

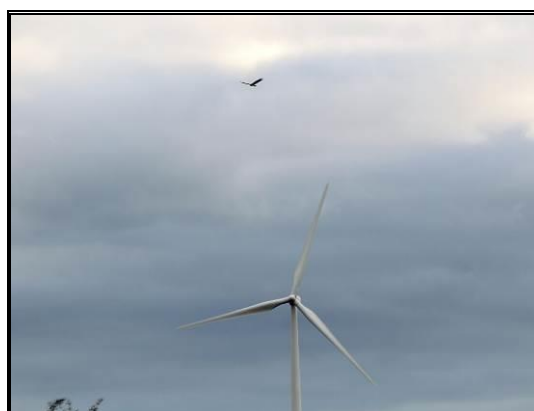
| Espécie                                  | Nº. de indivíduos | Nº. de contatos |
|--|-------------------|-----------------|
| <i>Aratinga cactorum</i>                 | 44                | 8               |
| <i>Primolius maracana</i> (Figura 181)   | 12                | 2               |
| <i>Cathartes aura</i> (Figura 182 e 183) | 10                | 9               |
| <i>Cathartes burrovianus</i>             | 3                 | 3               |
| <i>Coragyps atratus</i>                  | 3                 | 3               |
| <i>Milvago chimachima</i>                | 2                 | 2               |
| <i>Sarcoramphus papa</i>                 | 1                 | 1               |
| <i>Geranoaetus albicaudatus</i>          | 1                 | 1               |
| <b>Total</b>                             | <b>76</b>         | <b>29</b>       |



**Figura 181** – Bando da espécie *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) registrado em A1.



**Figura 182** – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em A1.



**Figura 183** – Indivíduo da espécie *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha) registrado em A1.

Os principais impactos à avifauna local em decorrência da presença de usinas eólicas são decorrentes da alteração da paisagem devido a abertura de estradas e 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 grande ameaças às aves que realizam longos voos diários e planam por períodos prolongados.

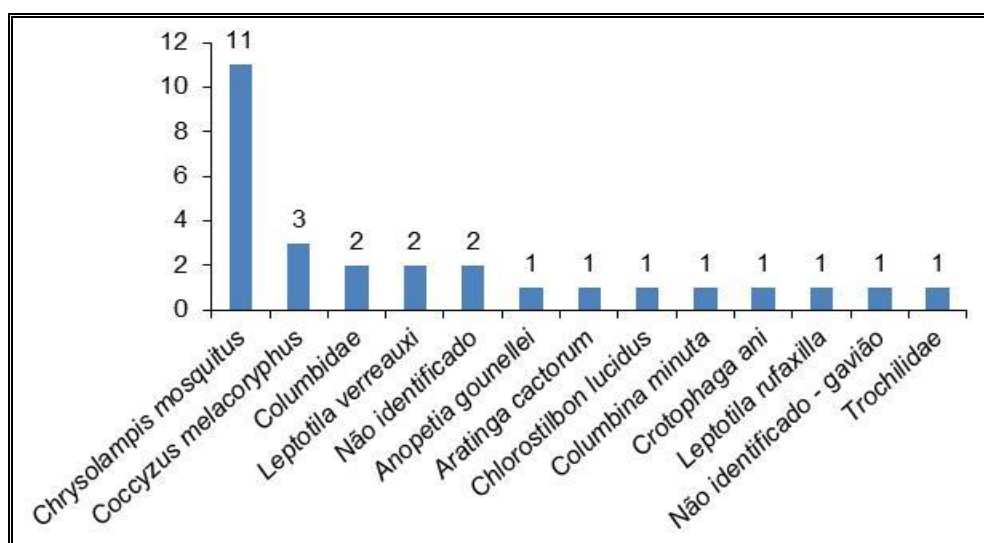
As espécies observadas durante o monitoramento são representadas por aves que se deslocam em bandos frequentemente durante o dia, como os psitacídeos (*Aratinga cactorum* e *Primolius maracana*) e/ou aves de grande porte, como catartídeos (*Cathartes aura*, *Cathartes burrovianus*, *Coragyps atratus*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

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 até junho de 2013, 28 aves foram encontradas mortas em decorrência de colisão com as estruturas dos aerogeradores (torre ou pás) (Figura 184 e Quadro 17). Em dois casos as aves apresentaram amputação de uma asa das asas em decorrência do choque com as pás em movimento (Figura 185 e 186). 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 11 mortes, ou seja, 39,2% do total.



**Figura 184** – 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 | Nº. 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>Aratinga 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 | N°. 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         |   |   |

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 devido a colisão com essas estruturas (Figuras 185 a 208):



**Figura 185** – Asa de espécie da família Columbidae (REG 1).



**Figura 186** – Indivíduo da espécie *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu) (REG 2).



**Figura 187** – Indivíduo da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) (REG 3).



**Figura 188** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 4).



**Figura 189** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 5).



**Figura 190** – Indivíduo da espécie *Crotophaga ani* (anu-preto) (REG 6).





**Figura 191** – Indivíduo da espécie *Coccozys melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 7).



**Figura 192** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 8).



**Figura 193** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 11).



**Figura 194** – Indivíduo da espécie *Columbina minuta* (rolinha-de-asa-canela) (REG 12).



**Figura 195** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 13).



**Figura 196** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 14).





**Figura 197** – Indivíduo da espécie *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) (REG 15).



**Figura 198** – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 16).



**Figura 199** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 17).



**Figura 200** – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 18).



**Figura 201** – Indivíduo não identificado (gavião) (REG 19).



**Figura 202** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 20).





**Figura 203** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 21).



**Figura 204** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 22).



**Figura 205** – Indivíduo da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) (REG 23).



**Figura 206** – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 24).

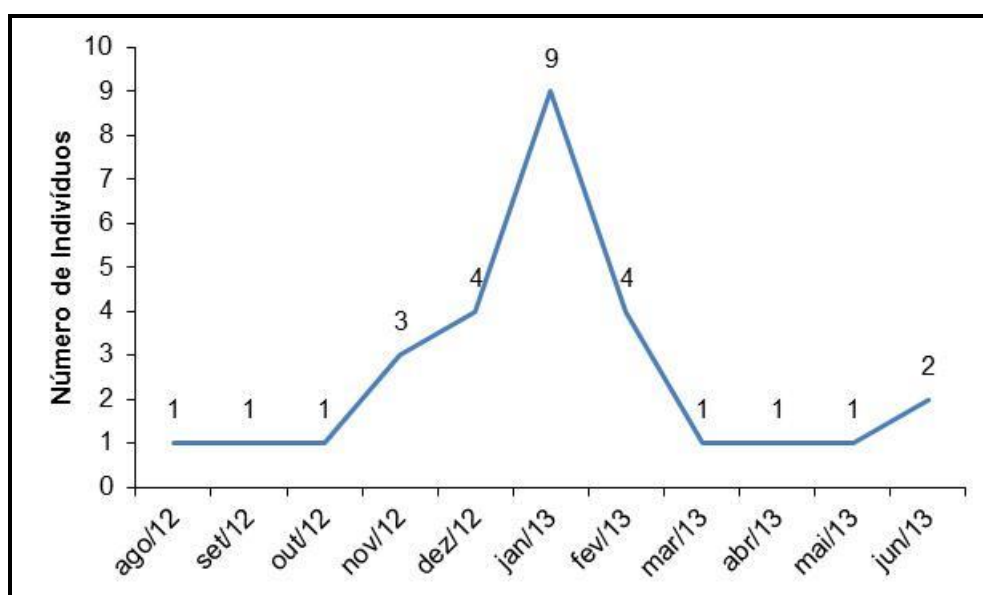


**Figura 207** – Indivíduo da espécie *Leptotila rufaxilla* (juriti-gemeadeira) (REG 25).



**Figura 208** – Indivíduo da espécie *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu) (REG 26).

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 de 2012 e fevereiro de 2013 (Figura 209), o que poderia estar relacionado a época de reprodução, período que as aves estão mais ativas, bem como devido ao aumento populacional gerado pelo nascimento das aves.



**Figura 209** – Número de indivíduos mortos em decorrência de colisão com os aerogeradores durante os meses de amostragem.

### **Espécies de interesse conservacionista**

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

Destas, *Crypturellus noctivagus* (jaó-do-sul) foi registrado durante a terceira 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 210), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste; Figura 211) e *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique; Figura 212 a 215).



**Figura 210** – Casal da espécie *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 211** – Indivíduo da espécie *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 212** – Indivíduo da espécie *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 213** – Indivíduo da espécie *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a segunda campanha.



**Figura 214** – Indivíduo da espécie *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a terceira campanha.



**Figura 215** – Indivíduo da espécie *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique) registrado durante a quarta campanha.

Dentre as espécies endêmicas da Caatinga, oito espécies foram registradas, sendo: *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga; Figuras 216 a 219), *Anopetia*

*gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga; Figura 220), *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado; Figura 221), *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; Figuras 222 a 227), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste), *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste; Figuras 228 a 231) e *Sporophila albogularis* (golinho; Figura 232).



**Figura 216** – Indivíduo da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 217** – Indivíduos da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) registrados durante a segunda campanha.



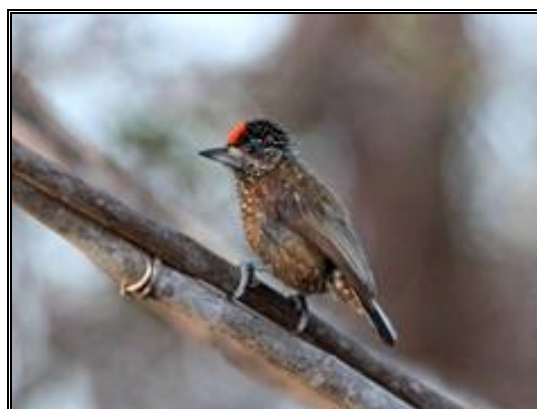
**Figura 218** – Indivíduo da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado durante a terceira campanha.



**Figura 219** – Indivíduos da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) registrados durante a quarta campanha.



**Figura 220** – Indivíduo da espécie *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga) registrado durante a primeira campanha..



**Figura 221** – Indivíduo da espécie *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado) registrado durante a primeira campanha.





**Figura 222** – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 223** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 224** – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



**Figura 225** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



**Figura 226** – Indivíduo (macho) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



**Figura 227** – Indivíduo (fêmea) da espécie *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



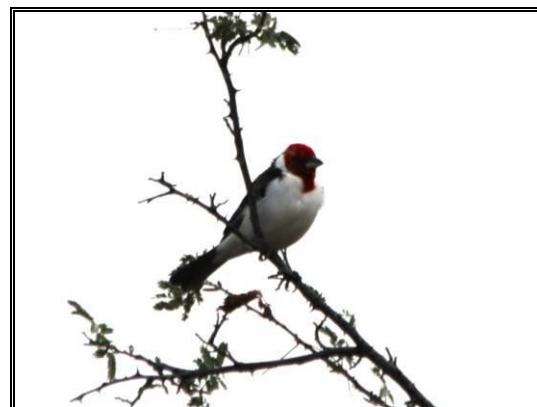
**Figura 228** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a primeira campanha.



**Figura 229** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a segunda campanha.



**Figura 230** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a terceira campanha.



**Figura 231** – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado durante a quarta campanha.



**Figura 232** – Indivíduo da espécie *Sporophila albogularis* (golinho) registrado durante a quarta campanha.



#### 4.1.3. Considerações Avifauna

Do total de espécies de aves esperadas para a região do empreendimento, foram registradas em campo, durante as quatro campanhas na fase de operação, 147 espécies, que juntamente às campanhas anteriores na fase de implantação, somam 180, ou seja, 45,34%.

Durante o monitoramento na etapa de instalação 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 quatro campanhas de monitoramento foi de 147 espécies, valor menor que na etapa anterior, com diferença de dez espécies. No entanto, a utilização de amostragem pelo método de captura e marcação com redes de neblina foi realizado apenas na terceira e quarta campanha. Com este método foram capturadas 53 espécies, valor correspondente a 82,8% do total de espécies capturadas na fase de implantação (quatro campanhas).

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 três indivíduos anilhados durante o monitoramento na fase de instalação e recapturados nas últimas duas campanhas.

Considerando a riqueza obtida com as Listas de Mackinnon entre os ambientes, foi constatado que A3 é mais rico, com 102 espécies, seguido por A2 e A1, com 92 e 70 espécies respectivamente. Com as 149 listas obtidas foram registradas 129 espécies de aves através deste método.

Das espécies de aves de interesse conservacionista levantadas através de consultas bibliográficas, foram constatadas quatro espécies ameaçadas de extinção nacional e/ou globalmente e doze quase ameaçadas, das quais foram registradas três: *Primolius maracana* (maracanã-verdadeira), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste) e *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique). Também foram registradas oito aves endêmicas do bioma Caatinga.

Sobre a colisão de aves com os aerogeradores, constatou-se 28 indivíduos encontrados mortos, dentre os quais destacam-se os beija-flores (família Trochilidae), com 13 registros. Aparentemente os casos de colisões ocorrem com aves de menor habilidade de voo e em dias mais nublados. Oito espécies foram registradas em voo dentro dos limites com risco de colisão com os aerogeradores, sendo *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) a com maior número de indivíduos observados (n=44). Um indivíduo desta espécie endêmica da caatinga foi registrado morto 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 os 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.

## 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 (nove *Tigrinus*® e uma *Bushnell*®), duas em cada Ambiente (A1 a A5) (Quadros 18 e 19; Figura 233 a 242). 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                        |
| <b>TOTAL</b> | <b>4800</b>                 |



**Quadro 19** – Coordenadas Geográficas das Armadilhas Fotográficas instaladas.

| Local  | Ambiente | Coordenadas de Localização (UTM) |         |         |
|--------|----------|----------------------------------|---------|---------|
| 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 |

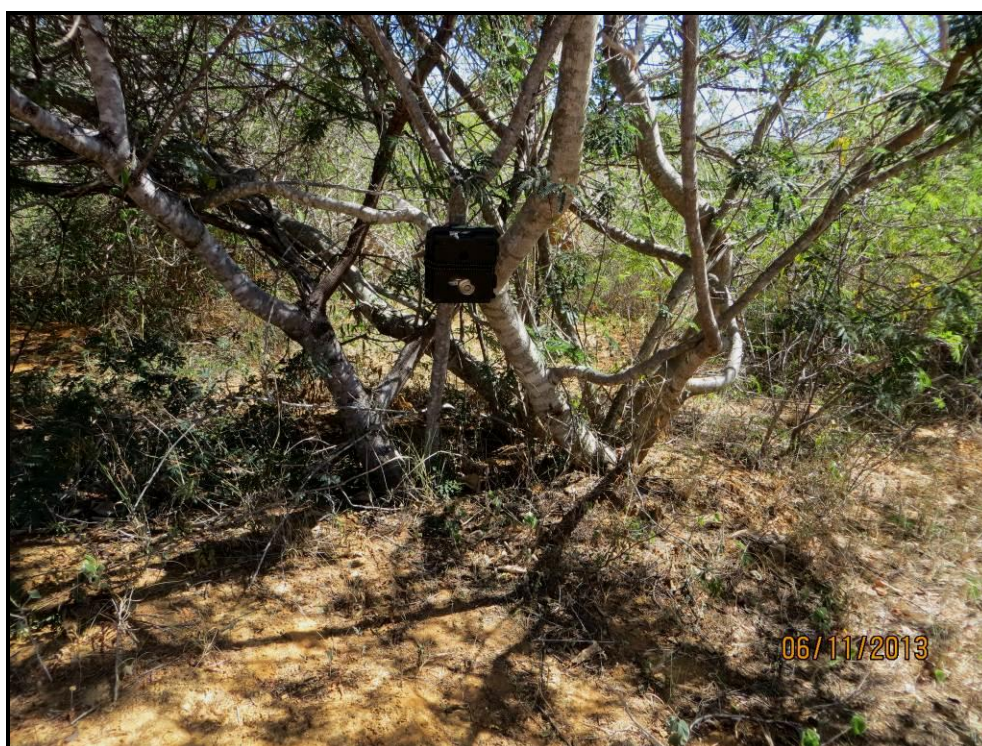


**Figura 233** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 1.1).





**Figura 234** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 1.2).



**Figura 235 3**– Armadilha Fotográfica instalada (AF 2.1).





**Figura 236** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 2.2).



**Figura 237** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 3.1).





**Figura 238** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 3.2).



**Figura 239** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 4.1).





**Figura 240** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 4.2).



**Figura 241** – Armadilha Fotográfica instalada (AF 5.1).





Figura 242 – Armadilha Fotográfica instalada (AF 5.2).

- **Transectos Lineares:** Foram percorridos Transectos pré-existent (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 243 a 246). 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):



**Figura 243** – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.



**Figura 244** – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.





**Figura 245** – Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.



**Figura 246** – Profissional realizando registro de mamíferos através da identificação de Vestígios.

**Quadro 20** – Esforço amostral dos Transectos Lineares por campanha de monitoramento.

| Ambiente         | Campanha 1 | Campanha 2 | Campanha 3 |
|------------------|------------|------------|------------|
| A1               | 8          | 8          | 8          |
| A2               | 8          | 8          | 8          |
| A3               | 8          | 8          | 8          |
| A4               | 8          | 8          | 8          |
| A5               | 8          | 8          | 8          |
| Outras áreas     | 8          | 8          | 8          |
| <b>Total (h)</b> | <b>48</b>  | <b>48</b>  | <b>48</b>  |

- **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 (Quadros 21 e 22; Figura 247 a 254).

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  |
| <b>TOTAL</b> | <b>600</b>                                 |

**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 247** – Armadilha modelo *Tomahawk* instalada no solo.

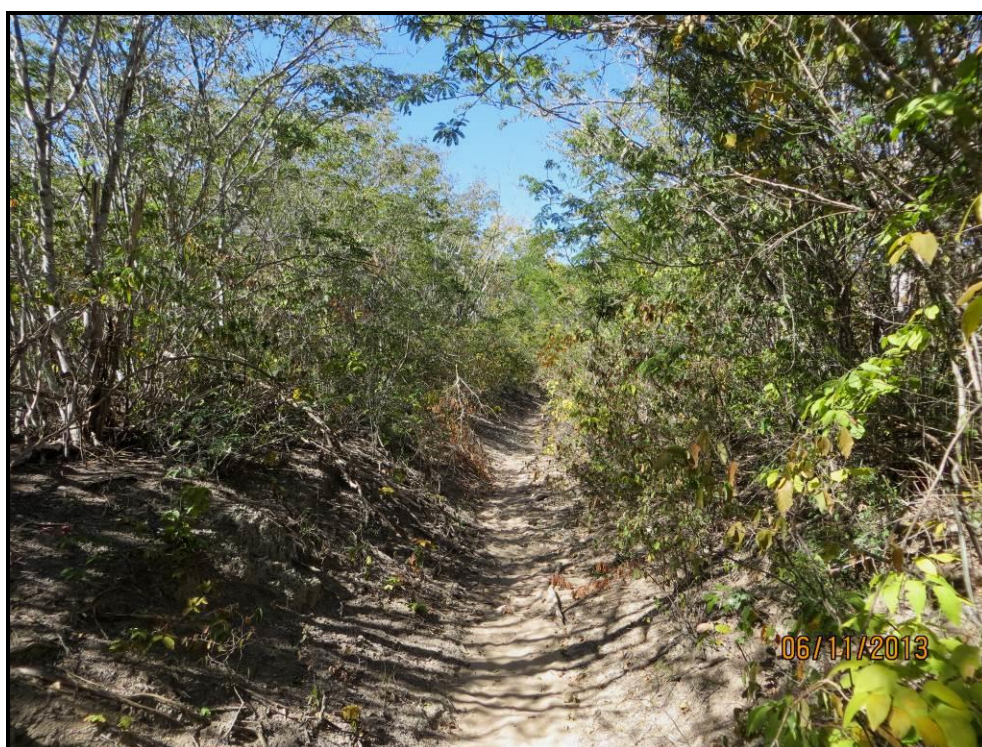


**Figura 248** – Armadilha modelo *Sherman* instalada no solo.





**Figura 249** – Armadilha modelo *Sherman* instalada no sub-bosque.



**Figura 250** – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA1).





**Figura 251** – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA2).



**Figura 252** – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA3).





**Figura 253** – Ambiente utilizado para a amostragem de pequenos mamíferos não-voadores (TA4).



**Figura 254** – 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 (Quadros 23 e 24; Figura 255 a 257).

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

| Campanha     | Redes de neblina (m <sup>2</sup> .h) |
|--------------|--------------------------------------|
| Campanha 1   | 0                                    |
| Campanha 2   | 0                                    |
| Campanha 3   | 11664                                |
| Campanha 4   | 11664                                |
| <b>TOTAL</b> | <b>23328</b>                         |

**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 <sup>2</sup> .h) por Ponto Amostral * | Esforço (m <sup>2</sup> .h) por Área * |
|----------|----------------|---------------------------|------------------------------------|--|--|
| RN1      | G1P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           | 3888 m <sup>2</sup> .h                 |
|          | G1P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |
|          | G1P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |
| RN2      | G2P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           | 3888 m <sup>2</sup> .h                 |
|          | G2P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |
|          | G2P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |
| RN3      | G3P1           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           | 3888 m <sup>2</sup> .h                 |
|          | G3P2           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |
|          | G3P3           | 3 (108m <sup>2</sup> )    | 2 (6h)                             | 1296 m <sup>2</sup> .h                           |  |

Legenda: \* Esforço por campanha.



**Figura 255** – Rede de neblina instalada no ambiente (RN1).



**Figura 256** – Rede de neblina instalada no ambiente (RN2).



**Figura 257** – 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 colididas (Quadro 25). Os dados são compilados em planilhas com apresentação das principais características, como espécie, data e localização do registro, entre outros.

**Quadro 25** – Modelo de planilha utilizado nas vistorias para encontro de morcegos mortos por colisão.

| Ficha | Data       | Hora          | Responsável    | Observações                      |
|-------|------------|---------------|----------------|----------------------------------|
| 01    | 25/07/2012 | 9:00 às 10:30 | Marcio Zanotto | Dia ensolarado com poucas nuvens |

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 serão marcados 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 258). 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 259).

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 260 a 262).

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



**Figura 258** – Indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita) marcado com brinco de identificação.



**Figura 259** – Indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego) sendo marcado com colar de identificação.



**Figura 260** – Biometria sendo realizada em um indivíduo da espécie *Gracilinanus* sp.(cuíca).





**Figura 261** – Biometria sendo realizada em um indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita).



**Figura 262** – Biometria sendo realizada em um indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego).



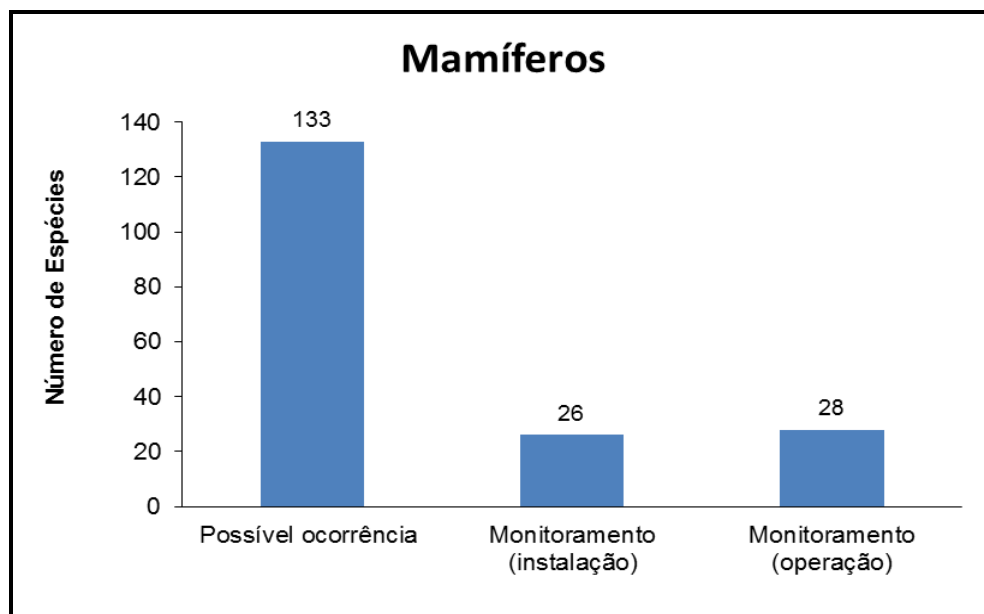
As **Consultas Bibliográficas (BB)** tem como alvo principal a revisão bibliográfica de outros trabalhos realizados na região e listar as espécies de mamíferos com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento. Destacam-se Wilson & Reeder (1993), Eisenberg & Redford (1999), Bonvicino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

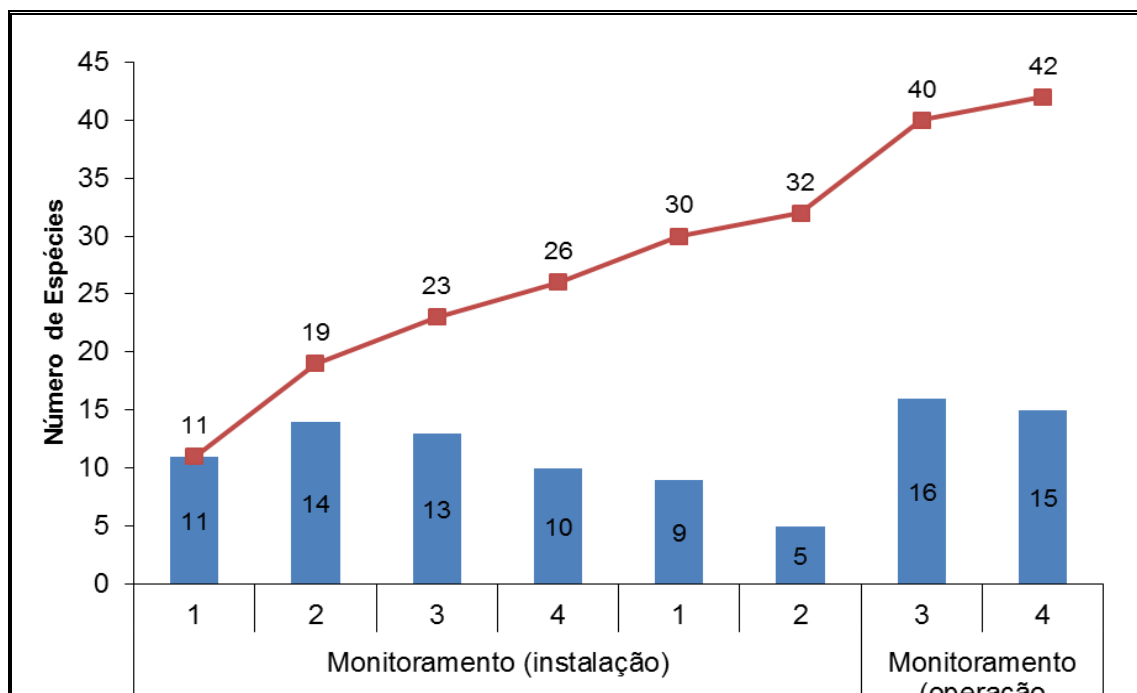
A riqueza de mamíferos com possível ocorrência para as áreas de influência do empreendimento é de 133 espécies. Após quatro campanhas de monitoramento 27 espécies de mamíferos foram registradas.

A Figura 263 apresenta o número de espécies com possível ocorrência e as registradas durante os programas monitoramento da fauna nas etapas de implantação e operação do empreendimento.



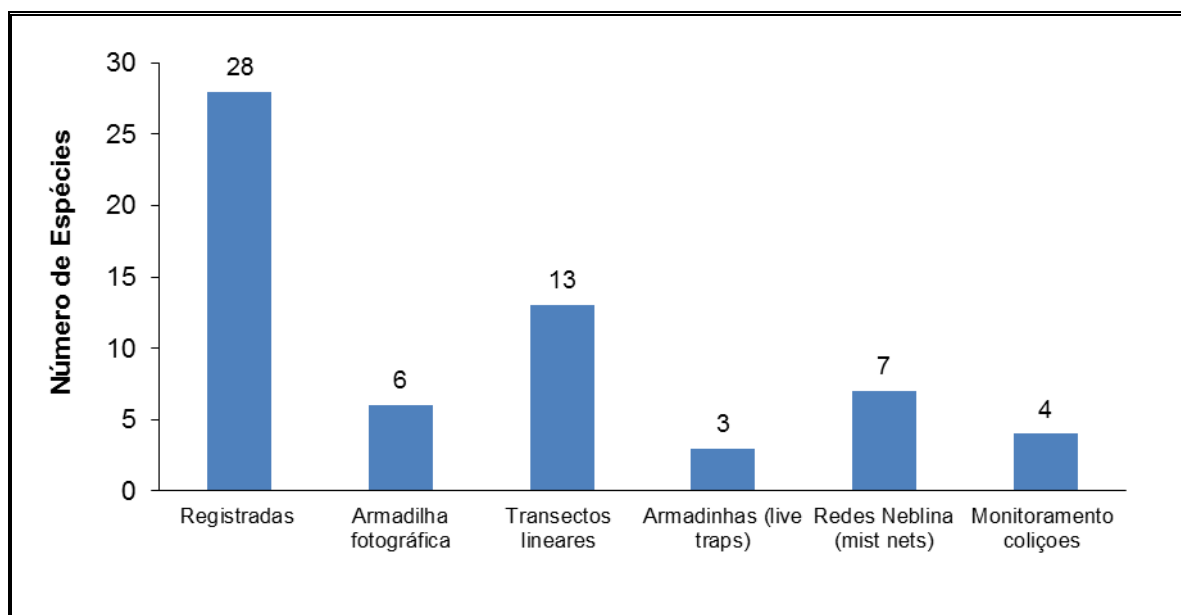
**Figura 263** – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento.

Nos trabalhos de campo da quarta campanha de monitoramento 15 espécies de mamíferos foram registradas, totalizando 28 espécies registradas na realização das quatro campanhas de monitoramento. Através da Figura 264 pode-se observar a curva de espécies acumuladas ao longo das quatro campanhas, assim como a riqueza em cada campanha de monitoramento.



**Figura 264** – Acumulo e riqueza de espécies de mamíferos nas campanhas de monitoramento.

A Figura 265 apresenta o número das espécies por metodologia aplicada em campo durante as campanhas de monitoramento (fase de operação).



**Figura 265** – Número de espécies de mamíferos registradas e seus métodos de registro.

O Quadro 26 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 26** – 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 |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>ORDEM DIDELPHIMORPHIA</b>    |                        |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Didelphidae</b>      |                        |                    |                            |                        |                         |
| <i>Didelphis albiventris</i>    | gambá-de-orelha-branca | BB, EN             | X                          |                        |                         |
| <i>Gracilinanus agilis</i>      | catita                 | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Gracilinanus microtarsus</i> | catita                 | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Gracilinanus sp.</i>         | catita                 | BB, CA             |                            | 3, 4                   |                         |
| <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                      |                         |
| <i>Thylamys karimii</i>         | catita                 | BB                 |                            |                        | VU (IUCN)               |
| <b>ORDEM XENARTHRA</b>          |                        |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Dasypodidae</b>      |                        |                    |                            |                        |                         |
| <i>Cabassous unicinctus</i>     | tatu-de-rabo-mole      | BB, VE, AF         |                            | 4                      |                         |
| <i>Dasypus novemcinctus</i>     | tatu-galinha, itê      | BB, VE             |                            | 1                      |                         |
| <i>Euphractus sexcinctus</i>    | tatu-peludo            | BB, VE             | X                          | 4                      |                         |
| <i>Tolypeutes tricinctus</i>    | tatu-bola              | BB, EM, OD         | X                          | 1, 3                   | VU (IUCN)               |
| <b>Família Myrmecophagidae</b>  |                        |                    |                            |                        |                         |
| <i>Myrmecophaga tridactyla</i>  | tamanduá-bandeira      | BB, EN             | X                          |                        | VU (BR)<br>VU (IUCN)    |



| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular                  | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <i>Tamandua tetradactyla</i>  | tamanduá-mirim                | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>ORDEM PRIMATES</b>         |                               |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Cebidae</b>        |                               |                    |                            |                        |                         |
| <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)           |
| <b>Família Pitheciidae</b>    |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Callicebus personatus</i>  | zogue-zogue                   | BB                 |                            |                        | VU (BR, IUCN)           |
| <b>Família Atelidae</b>       |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Alouatta caraya</i>        | bugio-preto                   | BB                 |                            |                        | CR (BR)                 |
| <b>ORDEM RODENTIA</b>         |                               |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Sciuridae</b>      |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Guerlinguetus ingrani</i>  | esquilo, serelepe             | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>Família Cricetidae</b>     |                               |                    |                            |                        |                         |
| <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>Necomys lasiurus</i>       | rato-do-mato                  | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Nectomys squamipes</i>     | rato-do-mato                  | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Nectomys rattus</i>        | rato-do-mato                  | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Oryzomys sp.</i>           | rato-do-mato                  | BB                 | X                          |                        |                         |
| <i>Oligoryzomys fornesi</i>   | rato-do-mato                  | BB                 |                            |                        |                         |

| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <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 pyrrhorhinos</i>   | rato-do-mato | BB, CA             |                            | 3, 4                   |                         |
| <b>Familia Caviidae</b>        |              |                    |                            |                        |                         |
| <i>Galea spixii</i>            | mocó         | BB                 | X                          |                        |                         |
| <i>Kerodon rupestris</i>       | mocó         | BB, VE             |                            | 3, 4                   |                         |
| <i>Cavia aperea</i>            | prea         | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>Familia Echimyidae</b>      |              |                    |                            |                        |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| <b>Familia Dasyproctidae</b>   |              |                    |                            |                        |                         |
| <i>Dasyprocta azarae</i>       | cutia        | BB, EN             |                            |                        |                         |
| <i>Dasyprocta prymnolopha</i>  | cutia        | BB, EN             | X                          |                        |                         |
| <b>Familia Cuniculidae</b>     |              |                    |                            |                        |                         |

| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <i>Cuniculus paca</i>         | paca         | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>ORDEM CHIROPTERA</b>       |              |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Emballonuridae</b> |              |                    |                            |                        |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| <b>Família Phyllostomidae</b> |              |                    |                            |                        |                         |
| <i>Desmodus rotundus</i>      | morcego      | BB, CA             | X                          | 3, 4                   |                         |
| <i>Diaemus yougii</i>         | morcego      |                    |                            |                        |                         |
| <i>Diphylla ecaudata</i>      | morcego      | BB, CA             |                            | 3                      |                         |
| <i>Anoura caudifer</i>        | morcego      | BB, CA             | X                          | 3                      |                         |
| <i>Anoura geoffroyi</i>       | morcego      | BB                 | X                          |                        |                         |
| <i>Choeroniscus minor</i>     | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Glossophaga soricina</i>   | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| <i>Glyphonycteris daviesi</i> | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Lonchorhina aurita</i>     | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |



| Táxon / Nome Científico          | Nome Popular | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|----------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <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 sanborni</i>    | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Micronycteris schmidtorum</i> | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Mimon bennettii</i>           | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Mimon crenulatum</i>          | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Phyllostomus discolor</i>     | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <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                |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| <i>Artibeus obscurus</i>         | morcego      | BB, CA             |                            | 3                      |                         |
| <i>Chiroderma villosum</i>       | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |

| Táxon / Nome Científico             | Nome Popular | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------------|--------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <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                 |                            |                        |                         |
| <i>Uroderma magnirostrum</i>        | morcego      | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>Família Furipteridae</b>         |              |                    |                            |                        |                         |
| <i>Furipterus horrens</i>           | morcego      | BB                 | X                          |                        |                         |
| <b>Família Molossidae</b>           |              |                    |                            |                        |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| <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                 |                            |                        |                         |
| Molossidae                          | morcego      | BB, CO             |                            | 1,2,3                  |                         |
| <b>Família Vespertilionidae</b>     |              |                    |                            |                        |                         |

| Táxon / Nome Científico       | Nome Popular                      | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <i>Eptesicus brasiliensis</i> | morcego                           | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Eptesicus diminutus</i>    | morcego                           | BB                 |                            |                        |                         |
| <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, CO             |                            | 2,3                    |                         |
| <i>Myotis nigricans</i>       | morcego                           | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Myotis riparius</i>        | morcego                           | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Myotis ruber</i>           | morcego                           | BB                 |                            |                        | VU (BR)<br>NT (IUCN)    |
| <i>Myotis sp.</i>             | morcego                           | BB, CA             |                            | 3, 4                   |                         |
| <b>ORDEM CARNIVORA</b>        |                                   |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Felidae</b>        |                                   |                    |                            |                        |                         |
| <i>Leopardus pardalis</i>     | jaguatirica, leãozinho            | BB, EM, VE, AF     | X                          | 1, 2                   |                         |
| <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         | X                          | 4                      | VU (BR)                 |
| <i>Puma yagouaroundi</i>      | jaguarundi, gato-mourisco         | BB, EN             |                            |                        |                         |
| <i>Panthera onca</i>          | onça-pintada                      | BB, EN             | X                          |                        | VU (BR)<br>NT (IUCN)    |



| Táxon / Nome Científico        | Nome Popular                  | Método de Registro | Monitoramento Instalação * | Monitoramento Operação | Aspectos de Conservação |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Família Canidae</b>         |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Cerdocyon thous</i>         | cachorro-do-mato, graxaim     | BB, EN, VE, AF     | X                          | 1, 2, 3, 4             |                         |
| <i>Lycalopex vetulus</i>       | raposinha-do-campo            | BB, AF, OD         |                            | 4                      |                         |
| <b>Família Mephitidae</b>      |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Conepatus semistriatus</i>  | zorrilho, gambá               | BB, AF             | X                          | 4                      |                         |
| <b>Família Mustelidae</b>      |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Eira barbara</i>            | irara                         | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Galictis vittata</i>        | furão                         | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>Família Procyonidae</b>     |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Nasua nasua</i>             | quati                         | BB                 |                            |                        |                         |
| <i>Procyon cancrivorus</i>     | mão-pelada                    | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>ORDEM ARTIODACTYLA</b>      |                               |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Tayassuidae</b>     |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Pecari tajacu</i>           | cateto                        | BB                 |                            |                        |                         |
| <b>Família Cervidae</b>        |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Mazama gouazoubira</i>      | veado-virá, veado-catingueira | BB                 |                            | 3                      |                         |
| <i>Mazama sp.</i>              | veado                         | BB, EN, OD, VE     | X                          | 1, 2, 4                |                         |
| <b>ORDEM LOGOMORPHA</b>        |                               |                    |                            |                        |                         |
| <b>Família Leporidae</b>       |                               |                    |                            |                        |                         |
| <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | tapiti, coelho-brasileiro     | BB, EN, OD, VE     | X                          | 1, 4                   |                         |

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

Na realização das quatro campanhas de monitoramento, o maior número de espécies registradas ocorreu no Ambiente 2 (A1) (Figura 266).

**Quadro 27** – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas nas áreas de estudo durante as campanhas de monitoramento (1 a 4).

| Espécie                              | Ambiente |          |          |          |          |          |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                                      | A1       | A2       | A3       | A4       | A5       | AID      |
| <b>Família Didelphidae</b>           |          |          |          |          |          |          |
| <i>Gracilinanus</i> sp.              | X        | X        | X        | X        |          |          |
| <i>Monodelphis domestica</i>         |          |          |          | X        |          |          |
| <b>Família Dasypodidae</b>           |          |          |          |          |          |          |
| <i>Cabassous unicinctus</i>          |          | X        |          |          |          |          |
| <i>Dasyus novemcinctus</i>           |          | X        |          |          |          |          |
| <i>Euphractus sexcinctus</i>         |          |          |          |          |          | X        |
| <i>Tolypeutes tricinctus</i>         |          | X        |          |          |          | X        |
| <b>Família Cricetidae</b>            |          |          |          |          |          |          |
| <i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>         |          | X        |          | X        |          |          |
| <b>Família Caviidae</b>              |          |          |          |          |          |          |
| <i>Kerodon rupestris</i>             |          |          |          |          |          | X        |
| <b>Família Echimyidae</b>            |          |          |          |          |          |          |
| <i>Thrichomys</i> sp.                | X        |          |          |          |          |          |
| <b>Família Felidae</b>               |          |          |          |          |          |          |
| <i>Leopardus pardalis</i>            |          |          |          | X        | X        |          |
| <i>Leopardus</i> sp.                 | X        | X        |          |          |          | X        |
| <i>Puma concolor</i>                 |          |          |          |          | X        |          |
| <b>Família Canidae</b>               |          |          |          |          |          |          |
| <i>Cerdocyon thous</i>               | X        | X        | X        | X        | X        |          |
| <i>Lycalopex vetulus</i>             |          |          |          | X        |          | X        |
| <b>Família Mephitidae</b>            |          |          |          |          |          |          |
| <i>Conepatus semistriatus</i>        | X        |          |          |          |          |          |
| <b>Família Cervidae</b>              |          |          |          |          |          |          |
| <i>Mazama</i> cf. <i>gouazoubira</i> | X        |          |          |          |          |          |
| <i>Mazama</i> sp.                    |          | X        | X        | X        | X        |          |
| <b>Família Leporidae</b>             |          |          |          |          |          |          |
| <i>Sylvilagus brasiliensis</i>       | X        |          | X        |          |          | X        |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>6</b> |

Através das Armadilhas Fotográficas foram obtidos 17 registros, totalizando seis espécies de mamíferos (Quadro 28): *Thrichomys* sp. (rato-do-mato) (Figura 267), *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (Figura 268), *Leopardus pardalis* (jagatirica) (Figura 269) e *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 270 a 273), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (Figura 274), *Conepatus semistriatus* (zorrilho) (Figura 275).

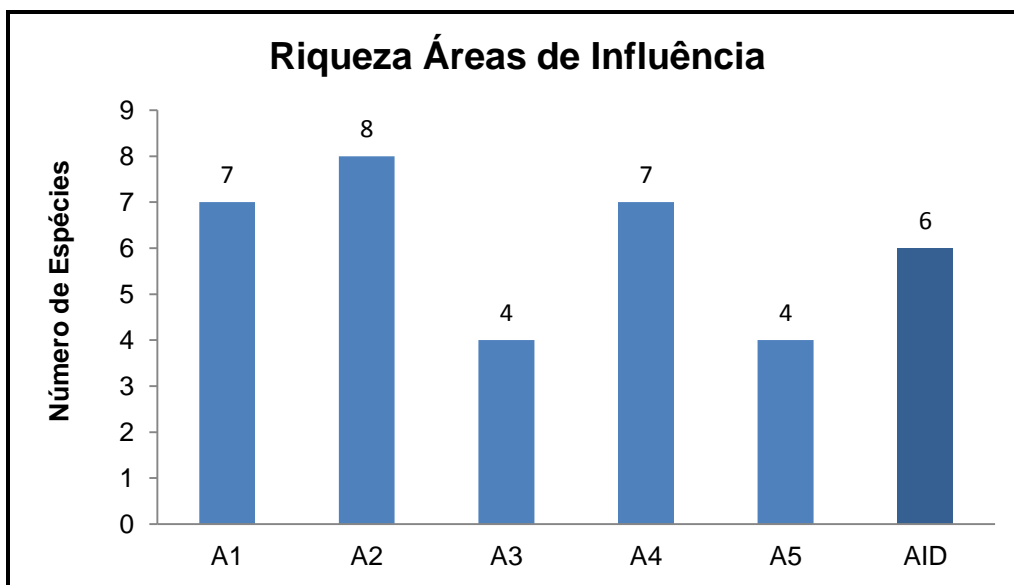


Figura 266 - Riqueza de espécies de mamíferos terrestres (não-voadores).

Quadro 28 – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas através das Armadilhas Fotográficas durante as campanhas de monitoramento (1 a 3).

| REG | Campanha | Espécie                       | Local | Armadilha Fotográfica |
|-----|----------|-------------------------------|-------|-----------------------|
| 1   | 1        | <i>Cerdocyon thous</i>        | A1    | 1.1                   |
| 2   | 1        | <i>Thrichomys sp.</i>         | 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                   |
| 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                   |





**Figura 267** – *Thrichomys* sp. (rato-do-mato) (REG 2).



**Figura 268** – *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (REG 15).



**Figura 269** – *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (REG 5).



**Figura 270** – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 3).





**Figura 271** – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 4).



**Figura 272** – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 8).





**Figura 273** – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 10).



**Figura 274** – *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) (REG 16).



**Figura 275** – *Conepatus semistriatus* (zorrilho) (REG 9).

Através dos Transectos Lineares foram obtidos 37 registros, totalizando 13 possíveis espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas (Quadro 28): *Dasypus novemcinctus* (tatu) (Figura 276), *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (Figura 277), *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo) (Figura 278), *Tolypeutes tricinctus* (tatu) (Figura 279 e 280), *Kerodon rupestres* (mocó) (Figura 281 e 282), *Leopardus pardalis* (jaguatirica) (Figura 283), *Leopardus* sp. (gato-domato) (Figura 284 a 286), *Puma concolor* (onça parda) (Figura 287), *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 288 a 290), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo), *Mazama* cf. *gouazoubira* (veado-virá) (Figura 291), *Mazama* sp. (veado) (Figura 292) e *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (Figura 293 a 294).

**Quadro 28** – Espécies de mamíferos terrestres (não-voadores) registradas através dos Transectos Lineares durante as campanhas de monitoramento (1 a 4).

| REG | Camp. | Espécie                        | Método de Registro | Local | Coordenadas de Referência |         |         |
|-----|-------|--------------------------------|--------------------|-------|---------------------------|---------|---------|
| 1   | 1     | <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | OD                 | A1    | 23L                       | 0787197 | 8639640 |
| 2   | 1     | <i>Leopardus</i> sp.           | VE (fezes)         | A1    | 23L                       | 0790244 | 8634857 |
| 3   | 1     | <i>Leopardus</i> sp.           | VE (fezes)         | A2    | 23L                       | 0787429 | 8639675 |
| 4   | 1     | <i>Mazama</i> sp.              | VE (pegadas)       | A3    | 23L                       | 0790576 | 8632548 |
| 5   | 1     | <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | VE (pegadas)       | A3    | 23L                       | 0792784 | 8636645 |
| 6   | 1     | <i>Cerdocyon thous</i>         | VE (pegadas)       | A1    | 23L                       | 0792685 | 8636645 |
| 7   | 1     | <i>Mazama</i> sp.              | OD                 | A2    | 23L                       | 0790063 | 8634666 |
| 8   | 1     | <i>Sylvilagus brasiliensis</i> | VE (pegadas)       | A3    | 23L                       | 0789119 | 8634751 |
| 9   | 1     | <i>Mazama</i> sp.              | VE (pegadas)       | A5    | 23L                       | 0789120 | 8334751 |



| REG | Camp. | Espécie                              | Método de Registro | Local | Coordenadas de Referência |         |         |
|-----|-------|--------------------------------------|--------------------|-------|---------------------------|---------|---------|
| 10  | 1     | <i>Mazama</i> sp.                    | VE (fezes)         | A5    | 23L                       | 0788779 | 8635341 |
| 11  | 1     | <i>Leopardus pardalis</i>            | VE (pegadas)       | A4    | 23L                       | 0789633 | 8637640 |
| 12  | 1     | <i>Mazama</i> sp.                    | 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>Cerdocyon thous</i>               | VE (pegadas)       | A5    | 23L                       | 0789429 | 8634521 |
| 16  | 1     | <i>Tolypeutes tricinctus</i>         | OD                 | A2    | 23L                       | 0788865 | 8634117 |
| 17  | 1     | <i>Mazama</i> sp.                    | OD                 | A2    | 23L                       | 0786552 | 8641148 |
| 18  | 2     | <i>Cerdocyon thous</i>               | OD                 | A1    | 23L                       | 0787319 | 8639624 |
| 19  | 2     | <i>Cerdocyon thous</i>               | VE (pegadas)       | A3    | 23L                       | 0789655 | 8637056 |
| 20  | 2     | <i>Cerdocyon thous</i>               | VE (pegadas)       | A5    | 23L                       | 0789782 | 8634639 |
| 21  | 2     | <i>Leopardus</i> sp.                 | VE (fezes)         | A1    | 23L                       | 0787321 | 8639630 |
| 22  | 3     | <i>Mazama</i> cf. <i>gouazoubira</i> | OD                 | A1    | 23L                       | 0787072 | 8639669 |
| 23  | 3     | <i>Leopardus</i> sp.                 | 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</i> sp.                 | 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</i> sp.                    | VE (pegadas)       | A5    | 23L                       | 0789565 | 8634404 |

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





Figura 276 4– Vestígios (pegadas) de *Dasyus novemcinctus* (tatu) (REG 14).

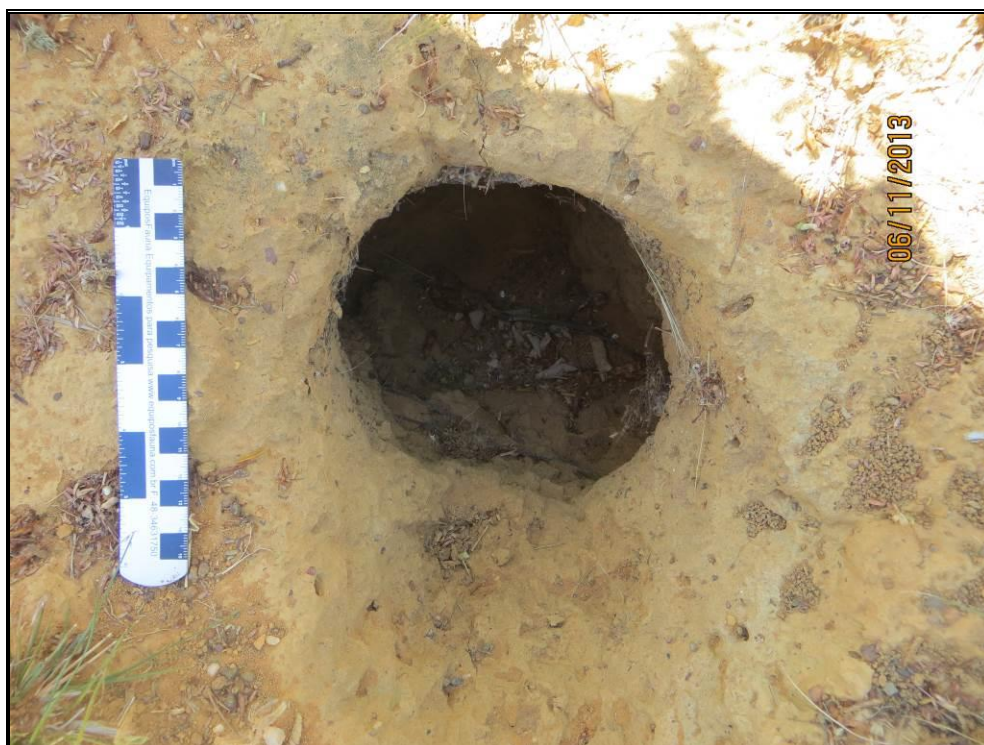


Figura 277 5– Vestígios (toca) de *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole) (REG 31).





**Figura 278 6**– Vestígios (toca) de *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo) (REG 32).



**Figura 279** – Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) (REG 16).



**Figura 280** – Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) (REG 29).



**Figura 281** – Observação direta de *Kerodon rupestres* (mocó) (REG 28).





**Figura 282** – Vestígios (fezes) de *Kerodon rupestris* (mocó) (REG 28).



**Figura 283** – Vestígios (pegadas) de *Leopardus pardalis* (jaguaririca) (REG 11).





**Figura 284 7–** Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 1).



**Figura 285 8–** Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 22).





Figura 286 – Vestígios (pegadas) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 30).



Figura 287 – Vestígios (pegadas) de *Puma concolor* (onça parda) (REG 35).





**Figura 288** – Observação direta de *Cercopithecus thous* (cachorro-do-mato) (REG 19).



**Figura 289** – Vestígios (pegadas) de *Cercopithecus thous* (cachorro-do-mato) (REG 6).





Figura 290 – Vestígios (fezes) de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 26).

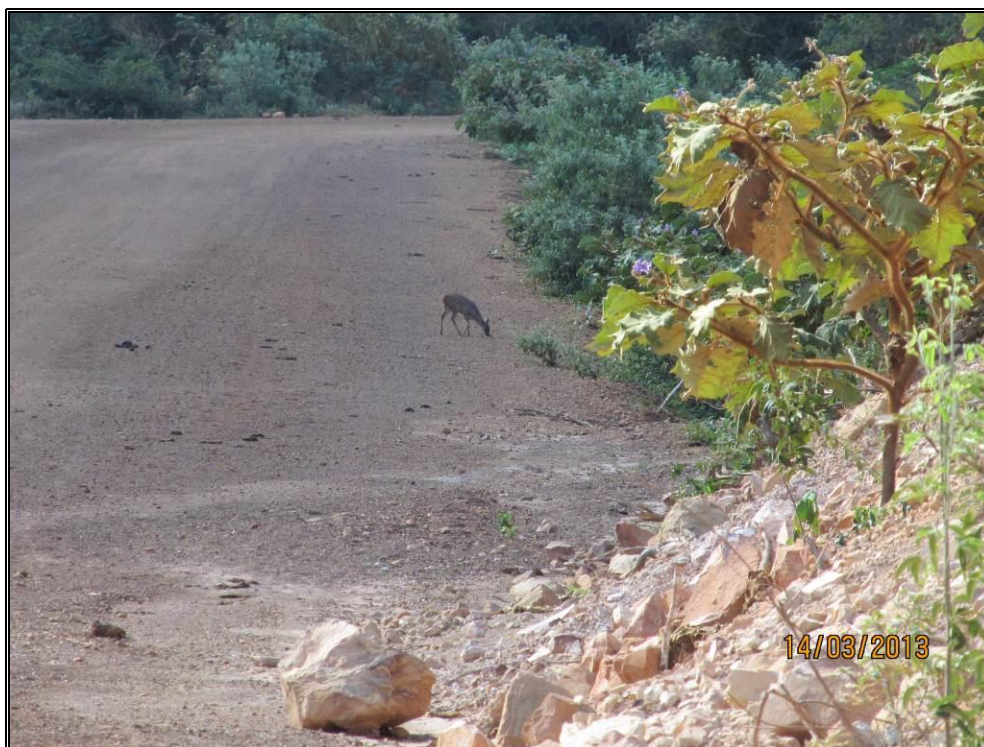
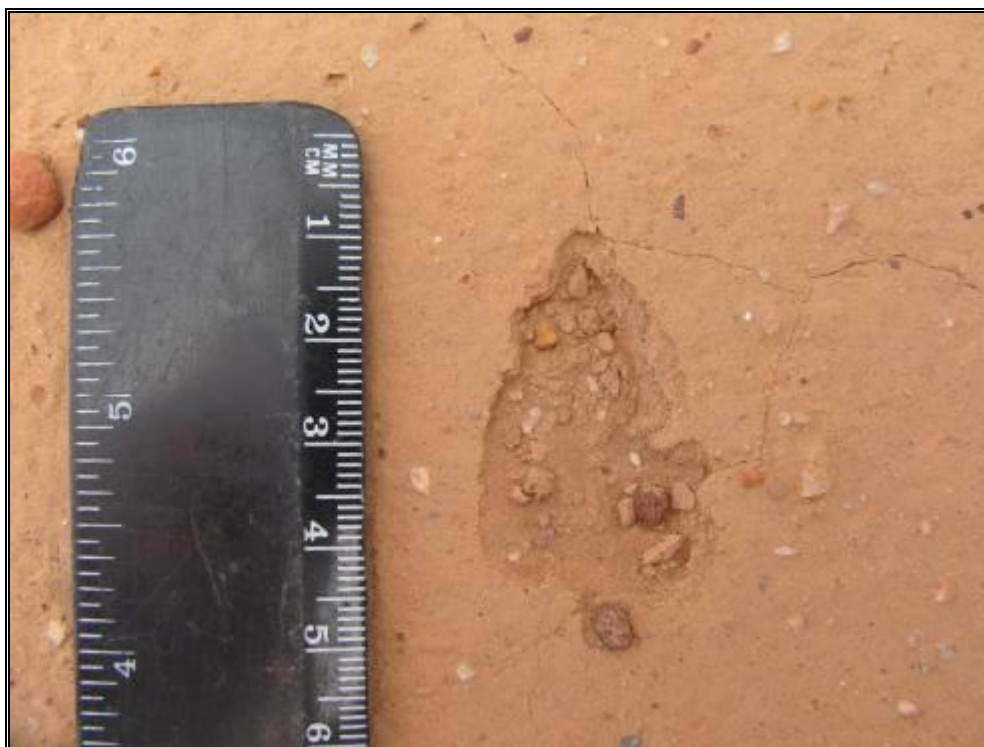


Figura 291 – Observação direta de *Mazama cf. gouazoubira* (veado-virá) (REG 23).





**Figura 292** – Vestígios (pegadas) de *Mazama* sp. (veado) (REG 4).



**Figura 293** – Vestígios (pegadas) de *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (REG 5).





**Figura 294** – Vestígios (fezes) de *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (REG 30).

Através das Armadilhas (*live traps*) foram realizadas 15 capturas, totalizando três possíveis espécies de mamíferos de pequeno porte (não-voadores) (Quadro 29): *Gracilinanus* sp. (catita) (Figura 295), *Monodelphis domestica* (catita) (Figura 296) e *Wiedomys pyrrhorhinos* (rato-do-mato) (Figura 297).

**Quadro 29** – Espécies de mamíferos de pequeno porte (não-voadores) registradas através das Armadilhas (*live trap*) durante as campanhas de monitoramento (1 a 4).

| 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      |





**Figura 295** – Indivíduo do gênero *Gracilillus* (catita) (REG 9).



**Figura 296** – Indivíduo da espécie *Monodelphis domestica* (catita) (REG 12).



**Figura 297** – 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).

### **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.

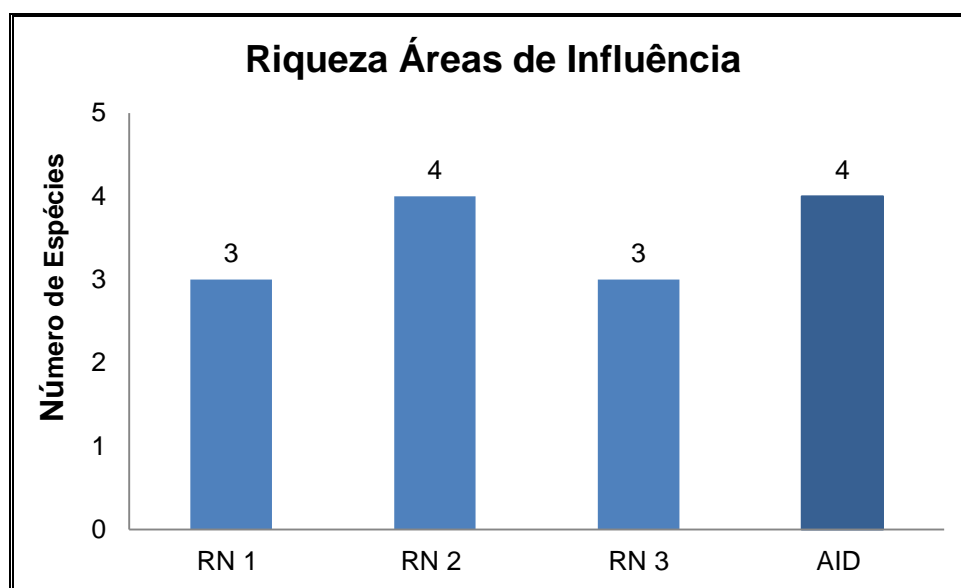
Na realização das quatro campanhas de monitoramento, o maior número de espécies registradas ocorreu no Ambiente 2 (RN2) e AID (Figura 298).

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 2**– Espécies de mamíferos de voadores (quirópteros) registradas nas áreas de estudo durante as campanhas de monitoramento (1 a 4).

| Espécie                         | Área amostral |          |          |          |
|---------------------------------|---------------|----------|----------|----------|
|                                 | RN1           | RN2      | RN3      | AID      |
| <b>Família Phyllostomidae</b>   |               |          |          |          |
| <i>Desmodus rotundus</i>        | X             |          | X        |          |
| <i>Diphylla ecaudata</i>        |               | X        |          |          |
| <i>Anoura caudifer</i>          |               |          | X        |          |
| <i>Carollia perspicillata</i>   | X             | X        | X        | X        |
| <i>Artibeus obscurus</i>        | X             |          |          |          |
| <b>Família Molossidae</b>       |               |          |          |          |
| <i>Nyctinomops macrotis</i>     |               |          |          | X        |
| Molossidae                      |               |          |          | X        |
| <b>Família Vespertilionidae</b> |               |          |          |          |
| <i>Eptesicus furinalis</i>      |               | X        |          |          |
| <i>Lasiurus</i> sp.             |               |          |          | X        |
| <i>Myotis</i> sp.               |               | X        |          |          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>3</b>      | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |



**Figura 298** - Riqueza de espécies de mamíferos voadores (quirópteros).

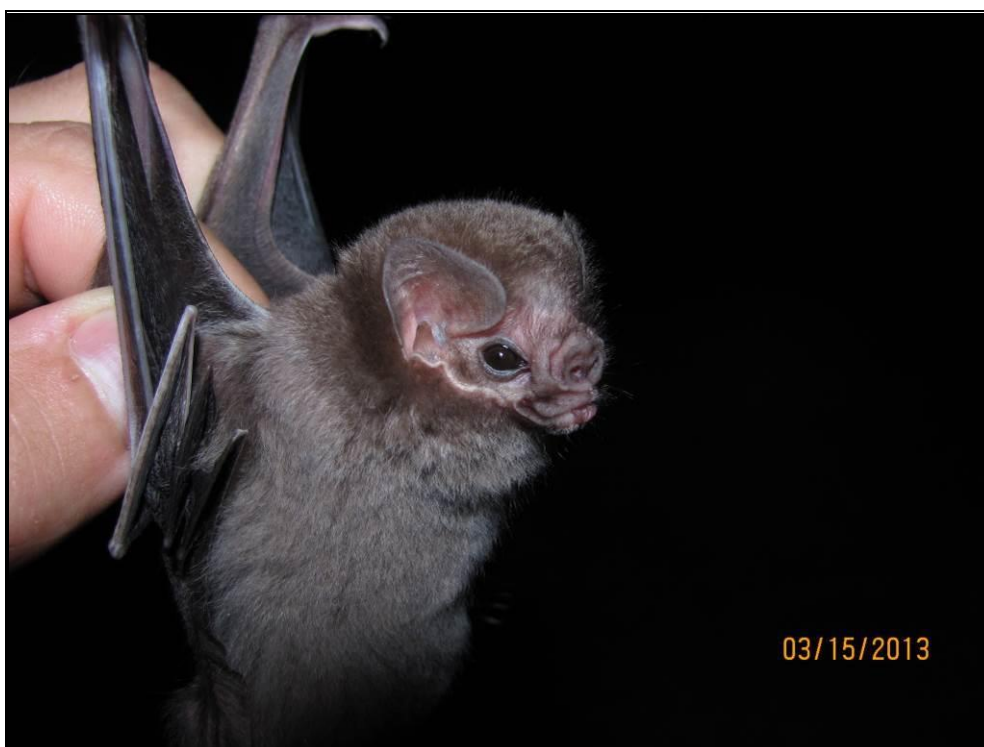
Através das Redes de Neblina (*mist-nets*) foram obtidos 33 registros, totalizando 07 espécies de mamíferos voadores (quirópteros) (Quadro 31): *Desmodus rotundus* (morcego) (Figura 299), *Diphylla ecaudata* (morcego) (Figura 300), *Anoura caudifer* (morcego) (Figura 301), *Carollia perspicillata* (morcego) (Figura 302), *Artibeus obscurus* (morcego) (Figura 303), *Eptesicus furinalis* (morcego) (Figura 304) e *Myotis* sp. (morcego) (Figura 305).

**Quadro 31** – Espécies de mamíferos de voadores (quirópteros) registradas através das Redes de Neblina (*mist-nets*) durante as campanhas de monitoramento (1 a 4).

| 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          |
| 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 sp.</i>             | 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 sp.</i>             | 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     |



**Figura 299** – Indivíduo da espécie *Desmodus rotundus* (morcego) (REG 17).

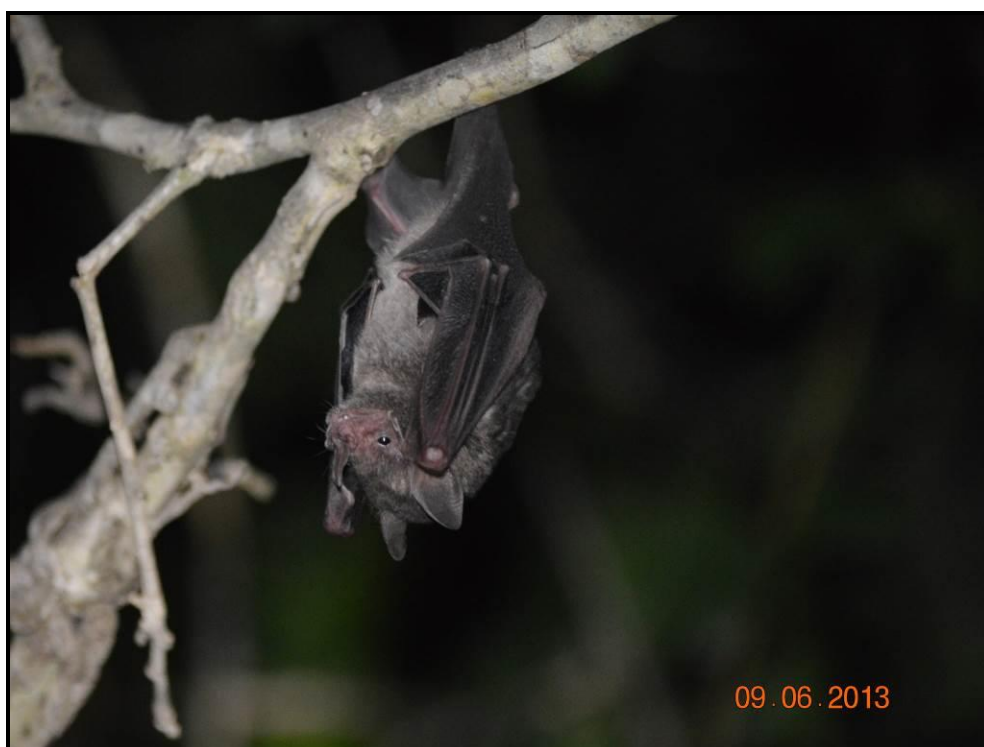


**Figura 300** – Indivíduo da espécie *Diphylla ecaudata* (morcego) (REG 10).





**Figura 301** – Indivíduo da espécie *Anoura caudifer* (morcego) (REG 15).



**Figura 302** – Indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego) (REG 32).



**Figura 303** – Indivíduo da espécie *Artibeus obscurus* (morcego) (REG 9).



**Figura 304** – Indivíduo da espécie *Eptesicus furinalis* (morcego) (REG 13).



**Figura 305** – Indivíduo do gênero *Myotis* (morcego) (REG 14).

Através do Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões, foram obtidos 58 registros, totalizando 01 família, 01 gênero e 02 espécies de mamíferos voadores (quirópteros) (Quadro 32): *Carollia perspicillata* (morcego) (Figura 306), *Nyctinomops macrotis* (morcego) (Figura 307), Molossidae (morcego) (Figura 308 a 310) e *Lasiurus* sp. (morcego) (Figura 311).



**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 | N°. 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 |
| 20  | Molossidae                    | I    | A     | I                | C (pás)        | 13/12/2012 | S           | NH-08        | 24m                | 23L         | 787516  | 8638489 |

| REG | Espécie    | Sexo | Idade | Tipo de vestígio | Causa da morte | Data       | Localização | N°. da Torre | Distância da Torre | Coordenadas |        |         |
|-----|------------|------|-------|------------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------------|-------------|--------|---------|
| 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         | -      | -       |
| 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         | -      | -       |

| REG | Espécie             | Sexo | Idade | Tipo de vestígio | Causa da morte | Data       | Localização | Nº. da Torre | Distância da Torre | Coordenadas |   |   |
|-----|---------------------|------|-------|------------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------------|-------------|---|---|
| 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         | - | - |

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 306** – Indivíduo da espécie *Carollia perspicillata* (morcego) (REG 1).



**Figura 307** – Indivíduo da espécie *Nyctinomops macrotis* (morcego) (REG 2).





**Figura 308** – Indivíduo da família Molossidae (REG 12).



**Figura 309** – Indivíduo da família Molossidae (REG 18).





**Figura 310** – Indivíduo da família Molossidae (REG 40).



**Figura 311** – Indivíduo do gênero *Lasiurus* (REG 49).



### **Espécies de interesse conservacionista**

Dentre as espécies consideradas ameaçadas de extinção, duas foram registradas durante o monitoramento: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) e *Puma concolor* (onça-parda).

- ***Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola)** - Descrita como ocorrente para esta região (bibliografia), esta foi registrada durante os trabalhos de campo. 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. Situação conservacionista: categoria proposta para BR (VU).

### **4.2.3. Considerações Mastofauna**

Conforme bibliografia consultada, são esperadas 133 espécies de mamíferos para as áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix. Destas, 28 espécies foram registradas na realização das quatro campanhas de monitoramento de fauna (operação), números que representam aproximadamente 21% das espécies esperadas.

Quando analisado o número de espécies registradas entre as campanhas, percebe-se o incremento de seis espécies para as áreas do estudo: *Monodelphis domestica* (catita), *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole), *Euphractus sexcinctus* (tatu-peludo), *Puma concolor* (onça parda), *Lycalopex vetulus* (raposinha-do-campo) e *Conepatus semistriatus* (zorrilho).

### **Mamíferos terrestres (não-voadores)**

Das nove espécies de possível ocorrência que se encontram em algum grau de ameaça de extinção, duas foram registradas durante o monitoramento: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Puma concolor* (puma) que obteve seu primeiro registro nesta quarta campanha.

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).

Os cinco 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.

Nesta campanha o Ambiente 2 apresentou o maior número acumulado de espécies do monitoramento (n=8). Tres das quatro espécies de tatus esperadas para a região foram registradas neste ambiente: *Cabassous unicinctus* (tatu-de-rabo-mole), *Dasypus novencinctus* (tatu-galinha) e *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola). Parece haver uma preferência por estas espécies por este ambiente que possui grandes áreas abertas além de ser frequentemente observado formigueiros e cupizeiros por todo o ambiente, sendo que os tatus ocorrem principalmente em áreas abertas e alimentam-se de insetos, principalmente cupins e formigas (Reis *et al.*, 2011).

*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).



**Figura 312** – Área aberta encontrada no Ambiente 2.



**Figura 313** – Cupinzeiro encontrado no Ambiente 2.

Para os mamíferos de pequeno porte não-voadores o número de indivíduos capturados ainda é baixo, e análises como índice de diversidade ainda não serão calculados.

As principais ameaças observadas para a mastofauna local são a perda de hábitat 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).

Tendo em vista que seis novas espécies de mamíferos não-voadores foram registradas nesta quarta campanha de monitoramento e ainda é baixo o número de pequenos mamíferos registrados, a continuidade destes monitoramento se faz necessária para uma avaliação mais profunda e conclusiva sobre comunidade de mamíferos local.



### **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=4).

Quando observada as espécies registradas através do uso das Redes de Neblina percebe-se que nenhuma delas coincide com as espécies registradas sofrendo colisão com os aerogeradores. Este fato estar relacionado ao hábito alimentar das espécies, onde as espécies capturadas possuem padrão de vôo em baixa altitude tendo que seu recurso alimentar está disposto em árvores e arbustos (frugívoras) ou deslocando-se no solo (hematófagos).

Alguns autores apresentam hipóteses que explicariam a causa das mortes dos morcegos nos parques eólicos. Ahlén (2003) afirma que os quirópteros não utilizam a ecolocalização durante a migração, portanto as colisões tendem a aumentar quando os aerogeradores estão nas rotas de migração de algumas espécies. Kunz *et al.* (2007) atribuem os impactos de aerogeradores em varias hipóteses, uma delas são os insetos, que neste caso específico 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 parque eólicos são instalados) onde todos os fatos concentram um maior numero de insetos, com o acumulo desses insetos os morcegos insetívoros são atraídos para próximo dos aerogeradores, ocasionando as fatalidades. Há também a hipótese de que os morcegos quando atraídos para próximos dos aerogeradores possam sofrer um barotrauma, devido a subta queda de pressão atmosférica.

Para o Complexo Eólico Desenvix ainda não há como saber o motivo específico das mortes registradas, porem as hipóteses citadas acima devem ser consideradas, tendo em vista que a maioria das colisões ocorreu 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 vôo. 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.

Por fim, já é clara a importância do programa de monitoramento das espécies de mamíferos. 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.

## 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.
- 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, 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.
- SILVA, J. M. C.; SOUZA, M. A.; DIEBER, A. G. D. & CARLOS, C. J. 2003. Aves da caatinga: Status, uso do hábitat 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 aerosgeradores 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**