

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

RELATÓRIO SEGUNDA CAMPANHA

(Fase de Operação)

JANEIRO / 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.

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.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivos específicos.....	5
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
3.1. Informações gerais	6
3.2. Localização do Empreendimento	6
4. FAUNA REGISTRADA	8
4.1. AVIFAUNA.....	8
4.1.1. <i>Material e Métodos</i>	9
4.1.2. <i>Resultados e Discussão.....</i>	16
4.1.3. <i>Considerações Avifauna</i>	74
4.2. MASTOFAUNA.....	74
4.2.1. <i>Material e Métodos</i>	75
4.2.2. <i>Resultados e Discussão.....</i>	84
4.2.3. <i>Considerações Mastofauna.....</i>	107
5. EQUIPE TÉCNICA	108
6. BIBLIOGRAFIA.....	109
APÊNDICE A – FICHA DE CAMPO PARA REGISTRO DE AVES MORTAS POR COLISÃO	112
APÊNDICE B – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE AVES.....	113
APÊNDICE C – FICHA DE CAMPO PARA REGISTRO DE MORCEGOS MORTOS POR COLISÃO.....	114
APÊNDICE D – DISPOSIÇÃO DOS MÉTODOS UTILIZADOS PARA AMOSTRAGEM DE MAMÍFEROS	115

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

Este empreendimento abrange o Parque 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.

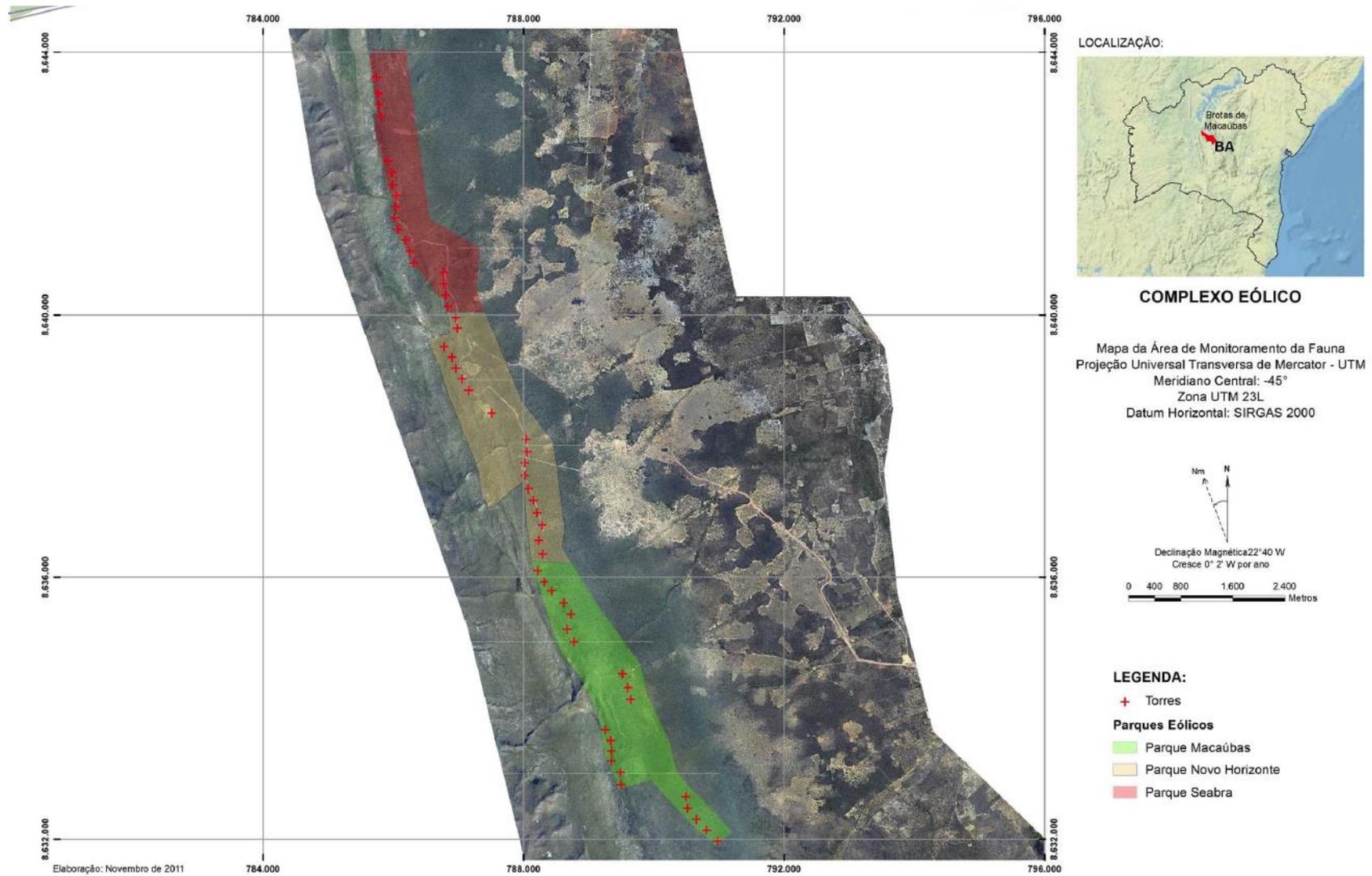


Figura 1 – Localização do Complexo Eólico Desenvix.

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

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 grande parte do Nordeste, além do estado de Minas Gerais, por aproximadamente 800.00 km² (Ab'Sáber, 1977; IBGE, 1985; Tabarelli & Silva, 2003),

Dentre as 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 um numero bastante reduzido de unidades de conservação (Tabarelli & Vicente, 2002) e grandes pressões antrópicas (Castelletti *et al.*, 2004).

Em consequência disto, várias espécies encontradas na Caatinga estão ameaçadas de extinção global, 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 foram utilizadas as seguintes metodologias:

- **Levantamento geral ou qualitativo:** Inclui o registro visual, auxiliado com uso de binóculo 10x50 mm (Figura 2), e auditivo de aves, durante o deslocamento pelos diversos locais da área de influência do empreendimento e seu entorno. Sempre que possível as aves foram documentadas através de fotografias (Figura 3) ou gravação de sua vocalização utilizando, quando necessário, auxílio de *playback* para atrair as aves. Os trabalhos foram realizados durante os períodos de maior atividade das aves, da aurora até as 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 foi direcionado em transectos (3 ambientes) de forma que possibilite a reamostragem no decorrer das campanhas. Estas espécies compõem apenas a listagem geral, não sendo incluídas na amostragem por Listas de Mackinnon (ver abaixo). Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente e em outras áreas, totalizando 80 horas por campanha.



Figura 2 – Profissional realizando registro fotográfico das aves.

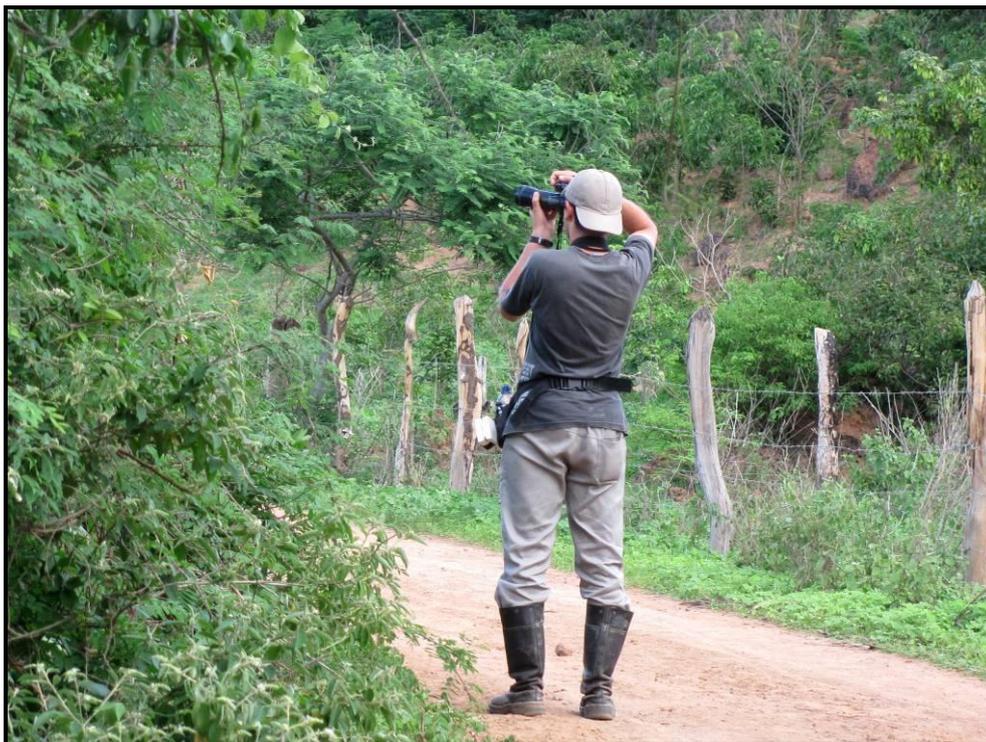


Figura 3 – Profissional realizando registro fotográfico de ave.

- Método de Listas de Mackinnon:** Os dados qualitativos foram 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 serão realizadas pela manhã, desde o amanhecer até cerca de 10h30min, e no período da tarde, das 15h até o anoitecer (Figura 4). Esses horários são os de maior atividade das aves. Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente e em outras áreas, totalizando 80 horas por campanha (Quadro 2).

Quadro 2 – Esforço amostral através do método de Listas de Mackinnon por ambiente.

Ambiente	Campanha 1	Campanha 2
A1	20	20
A2	20	20
A3	20	20
Outras áreas	20	20

Ambiente	Campanha 1	Campanha 2
Total (h)	80	80



Figura 4 – Profissional realizando amostragem pelo método de Listas de Mackinnon.

- **Redes de neblina (*mist-nets*):** Para a captura das aves serão utilizadas redes de neblina com tamanho 12x3 m, dispostas em linha. As redes serão 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 serão 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. Após este procedimento será realizada a morfometria padrão do CEMAVE (1994), na qual são tomados dados sobre tarso, largura do bico, narina-ponta, cúlmem, comprimento da cabeça, asa, cauda, comprimento total, além de mudas de penas e placa de incubação. As medidas morfométricas serão 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 serão fotografadas.

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 ficou exposta (Straube & Bianconi, 2002), será de 3.888m².h por ambiente de amostragem e 11.664m².h por campanha (Quadro 3 e 4).

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

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

Quadro 3 – Esforço amostral das redes de neblina (*mist-nets*).

Campanha	Redes de neblina (m ² /h)
Campanha 1	0
Campanha 2	0
TOTAL	0

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

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

Ambiente	Ponto Amostral	Número de Redes por ponto	Número de dias (horas por dia)	Esforço (m ² /h) por Ponto Amostral *	Esforço (m ² /h) por Área *
A1	G1P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	3888 m ² h
	G1P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	
	G1P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	
A2	G2P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	3888 m ² h
	G2P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	
	G2P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	
A3	G3P1	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	3888 m ² h
	G3P2	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	
	G3P3	3 (108m ²)	2 (6h)	1296 m ² h	

Legenda: * Esforço por campanha.

Abaixo são apresentadas as localizações nas redes de neblina (Quadro 5) e a caracterização da vegetação nos ambientes amostrais (Figuras 5, 6 e 7).

Quadro 5 – Localização das redes de neblina (*mist-nets*).

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



Figura 5 – Aspecto da vegetação (dezembro/2012) no local onde serão instaladas as redes de neblina em A1.



Figura 6 – Aspecto da vegetação (dezembro/2012) no local onde serão instaladas as redes de neblina em A2.



Figura 7 – Aspecto da vegetação (dezembro/2012) no local onde serão instaladas as redes de neblina em A3.

- **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 foi estimada diretamente pela observação de aves em voo, a partir de pontos que permitam a visão mais ampla possível da área de amostragem. Foram 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 é feita vistoria em um raio de aproximadamente 30 m ao redor das torres à procura de aves mortas possivelmente colididas (Quadro 6). Os dados são compilados em planilhas conforme APÊNDICE A.

Quadro 6 – Dados das vistorias para encontro de aves mortas por colisão.

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
01	25/07/2012	9:00 - 10:30	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
02	01/08/2012	8:55 - 10:22	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
03	08/08/2012	8:44 - 10:15	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens
04	15/08/2012	14:20 - 15:53	Marcio Zanotto	Dia ensolarado com poucas nuvens

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

Quando possível, as espécies de aves foram documentadas através de fotografias com câmera fotográfica Canon EOS Rebel T3i ou Sony HX1 e/ou tiveram 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 B.

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 foi 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 394 espécies. Durante as duas campanhas do monitoramento (fase de operação) 126 espécies foram registradas (Figura 8).

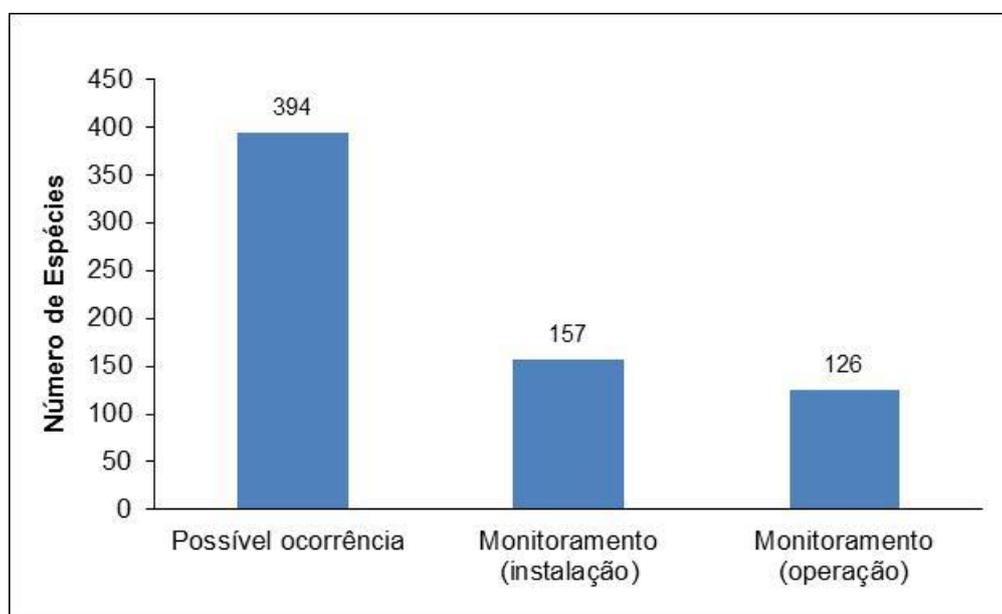


Figura 8 – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento.

A Figura 9 apresenta a curva de espécies acumulada onde se percebe a tendência ao incremento do número de espécies na área de estudo.

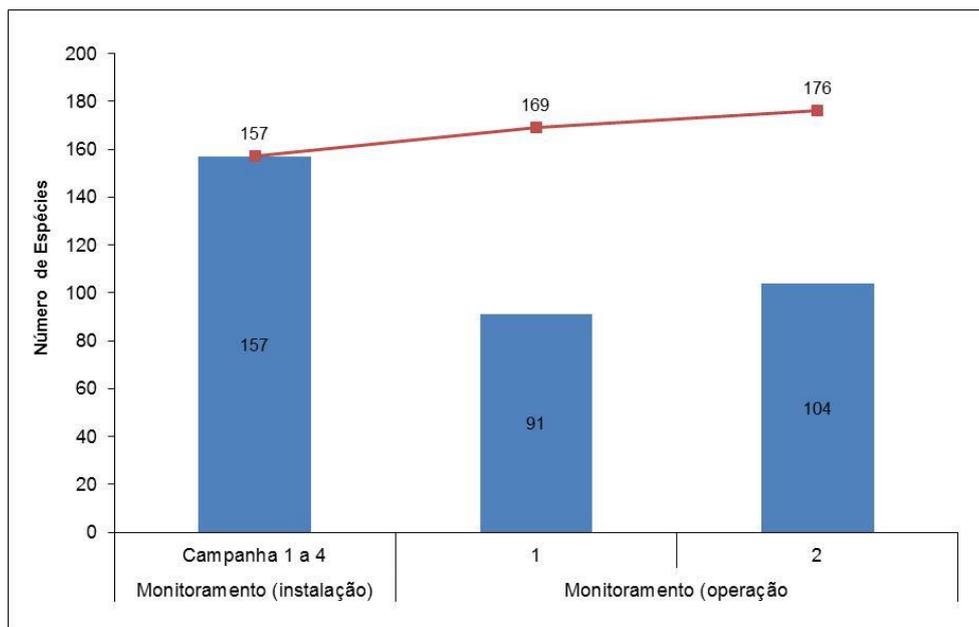


Figura 9 – Riqueza de espécies nas campanhas e acumulada.

O Quadro 7 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 7 – Espécies de aves na área de influência do empreendimento durante as campanhas de monitoramento.

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM STRUTHIONIFORMES						
Família Rheidae						
<i>Rhea americana</i>	ema	BB				NT (IUCN)
ORDEM TINAMIFORMES						
Família Tinamidae						
<i>Crypturellus noctivagus</i>	jaó-do-sul	BB	x			VU (BR) NT (IUCN)
<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	BB	x	RA/A1, A2	2	
<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	
ORDEM ANSERIFORMES						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Anhimidae						
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	BB				
Família Anatidae						
<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	BB				
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	BB	x			
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	asa-branca	BB				
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	BB				
<i>Sarkidiornis sylvicola</i>	pato-de-crista	BB				
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	BB				
<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	BB				
<i>Netta erythrophthalma</i>	paturi-preta	BB				
<i>Nomonyx dominica</i>	marreca-de-bico-roxo	BB				
ORDEM GALLIFORMES						
Família Cracidae						

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	
<i>Penelope jacucaca</i> *	jacucaca	BB	x			VU (BR) VU (IUCN)
ORDEM CICONIIFORMES						
Família Ciconiidae						
<i>Ciconia maguari</i>	maguari	BB				
<i>Mycteria americana</i>	cabeça-seca	BB				
ORDEM SULIFORMES						
Família Phalacrocoracidae						
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	BB				
ORDEM PELECANIFORMES						
Família Ardeidae						
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Cochlearius cochlearius</i>	arapapá	BB				
<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baio	BB				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	BB				
<i>Butorides striata</i>	socozinho	BB				
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	BB	x			
<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				
Família Threskiornithidae						
<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	
ORDEM CATHARTIFORMES						
Família Cathartidae						
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	BB	x	RV/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	BB	x	RV/A1, A3	1, 2	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	BB	x	RV/A1, A3	1, 2	
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	BB	x			
ORDEM ACCIPITRIFORMES						
Família Pandionidae						
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	BB				
Família Accipitridae						
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	BB				
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	caracoleiro	BB				
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	BB				
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	BB				

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>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	BB				
<i>Urubitinga coronata</i>	gavião-cinzento	BB				VU (BR) EN (IUCN)

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

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Falco sparverius</i>	quiquiri	BB	x	RV/A1	1, 2	
<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				
ORDEM GRUIFORMES						
Família Aramidae						
<i>Aramus guarauna</i>	carão	BB				
Família Rallidae						
<i>Micropygia schomburgkii</i>	maxalalagá	BB				
<i>Aramides ypecaha</i>	saracuruçu	BB				
<i>Aramides cajanea</i>	saracura-três-potes	BB				
<i>Laterallus viridis</i>	sanã-castanha	BB				
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<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				
ORDEM CARIAMIFORMES						
Família Cariamidae						
<i>Cariama cristata</i>	seriema	BB	x	RA/A1	1	
ORDEM CHARADRIIFORMES						
Família Charadriidae						
<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	BB				
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Charadrius collaris</i>	batuíra-de-coleira	BB				
Família Scolopacidae						
<i>Gallinago paraguayae</i>	narceja	BB				
<i>Gallinago undulata</i>	narcejão	BB				
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	BB				
<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	BB				
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	BB				
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	BB				
<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho	BB				
Família Jacanidae						
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	BB				
Família Rynchopidae						
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM COLUMBIFORMES						
Família Columbidae						
<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/A2, A3	1, 2	
<i>Columbina picui</i>	rolinha-picui	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	BB	x			
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	BB	x			
<i>Patagioenas speciosa</i>	pomba-trocal	BB				
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	BB	x			
<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	BB	x			
<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	BB	x	RV/A1, A2	2	
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	BB		RV, RA/AID	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	BB	x			
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	BB				
ORDEM PSITTACIFORMES						
Família Psittacidae						
<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	BB				
<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	BB				
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	BB	x	RV, RA/A1, 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				
<i>Aratinga cactorum*</i>	periquito-da-caatinga	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	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>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	BB				
<i>Amazona amazonica</i>	curica	BB				
<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-verdadeiro	BB				
ORDEM CUCULIFORMES						
Família Cuculidae						
<i>Micrococcyx cinereus</i>	papa-lagarta-cinzeno	BB				
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato	BB	x			
<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	
<i>Guira guira</i>	anu-branco	BB	x	RV, RA/A2	2	
<i>Tapera naevia</i>	saci	BB	x	RA/A2	2	
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	peixe-frito-verdadeiro	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM STRIGIFORMES						
Família Tytonidae						
<i>Tyto alba</i>	coruja-da-igreja	BB	x			
Família Strigidae						
<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	BB	x	AM, RA/AID	1, 2	
<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	
<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	BB	x	RV/AID	2	
<i>Aegolius harrisii</i>	caburé-acanelado	BB				
<i>Asio clamator</i>	coruja-orelhuda	BB				
ORDEM CAPRIMULGIFORMES						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Nyctibiidae						
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	BB				
Família Caprimulgidae						
<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			
<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/A1	1, 2	
<i>Chordeiles nacunda</i>	coruçã	BB				
<i>Chordeiles minor</i>	bacurau-norte-americano	BB				
<i>Chordeiles acutipennis</i>	bacurau-de-asa-fina	BB				
ORDEM APODIFORMES						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Apodidae						
<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				
Família Trochilidae						
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	BB				
<i>Anopetia gounellei*</i>	rabo-branco-de-cauda-larga	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	BB				
<i>Campylopterus largipennis</i>	asa-de-sabre-cinza	BB				
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	BB				
<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	BB	x			
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	beija-flor-vermelho	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<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	1	
<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	1, 2	
<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	BB	x			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
ORDEM TROGONIFORMES						
Família Trogonidae						
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	BB				
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	BB				
ORDEM CORACIIFORMES						
Família Alcedinidae						
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	BB				
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	BB				
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	BB				
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	BB				
ORDEM GALBULIFORMES						
Família Galbulidae						
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva	BB		RA/A2	1	
Família Bucconidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	BB				
<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	BB				
ORDEM PICIFORMES						
Família Ramphastidae						
<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	BB				
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	BB				
Família Picidae						
<i>Picumnus pygmaeus*</i>	pica-pau-anão-pintado	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	BB		RA/AID	2	
<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	2	
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	BB	x	RA/A1	2	
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	BB				
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	BB	x	RV/A2	1	
ORDEM PASSERIFORMES						
Família Thamnophilidae						
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	piu-piu	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	BB		RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Formicivora melanogaster</i>	formigueiro-de-barriga-preta	BB	x	RV, RA/A1, A3	1, 2	
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	chorozinho-da-caatinga	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	chorozinho-de-chapéu-preto	BB				
<i>Sakesphorus cristatus*</i>	choca-do-nordeste	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	BB				
<i>Thamnophilus capistratus</i>	choca-barrada-do-nordeste	BB	x	RV, RA/A1, A3	1	
<i>Thamnophilus torquatus</i>	choca-de-asa-vermelha	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>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto	BB	x	RV, RA/A3	2	
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	BB				
<i>Taraba major</i>	choró-boi	BB	x			
Família Melanopareiidae						
<i>Melanopareia torquata</i>	tapaculo-de-colarinho	BB		RA/A1, A3	1, 2	
Família Conopophagidae						
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	BB				
Família Grallariidae						
<i>Hylopezus ochroleucus*</i>	torom-do-nordeste	BB	x	RV, RA/A1, A3	1, 2	NT (IUCN)
Família Dendrocolaptidae						
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	BB	x			
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	arapaçu-beija-flor	BB	x			
<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	BB	x			
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	BB				
Família Furnariidae						
<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				
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	BB	x	RV, RA/AID	1, 2	
<i>Megaxenops parnaguae</i>	bico-virado-da-caatinga	BB	x	RV, RA/A3	1, 2	
<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro	BB	x			
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	joão-de-pau	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<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	NT (IUCN)
<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Synallaxis albescens</i>	uí-pi	BB	x			
<i>Synallaxis scutata</i>	estrelinha-preta	BB	x			
<i>Cranioleuca vulpina</i>	arredio-do-rio	BB				
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	joão-de-cabeça-cinza	BB				
Família Pipridae						
<i>Antilophia galeata</i>	soldadinho	BB				
Família Tityridae						
<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				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila	BB				
Família Rhynchocyclidae						
<i>Platyrrinchus mystaceus</i>	patinho	BB				
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	BB				
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	BB				
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	BB	x	RA/A3	1	
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo	BB				
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
Família Tyrannidae						
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	BB	x	RV, RA/AID	2	
<i>Stigmatura napensis</i>	papa-moscas-do-sertão	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Stigmatura budytoides</i>	alegrinho-balança-rabo	BB				
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	BB	x	RV, RA/A2, A3	2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i>	maria-corruíra	BB				NT (IUCN)
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<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			
<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	BB	x			
<i>Elaenia chiriquensis</i>	chibum	BB				
<i>Elaenia obscura</i>	tucão	BB	x			
<i>Suiriri suiriri</i>	suiriri-cinzento	BB				
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	BB				
<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	BB		RV, RA/A2, A3	2	
<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela					
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	BB		RA/A3	1	
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	BB		RV, RA/A1, A2	1, 2	
<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/A1, A2, A3	2	
<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	
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	BB				
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	BB	x	RV, RA/A3	1, 2	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	BB	x	RV, RA/A3	2	
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	BB	x	RA/AID	2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	bentevizinho-de-asa-ferrugínea	BB				
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	BB	x	RV, RA/AID	2	
<i>Tyrannus albogularis</i>	suiriri-de-garganta-branca	BB				
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	2	
<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/A1, A2, A3	2	
<i>Sublegatus modestus</i>	guaracava-modesta	BB	x	RV/A3	1	
<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			
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	BB				
<i>Xolmis cinereus</i>	primavera	BB				
<i>Xolmis irupero</i>	noivinha	BB	x			
Família Vireonidae						
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	BB	x	RV, RA/A1, A3	1, 2	

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	
Família Corvidae						
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	BB	x	RV, RA/A2, A3	1	
Família Hirundinidae						
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	BB		RV/A1	2	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	BB	x	RV, RA/AID	1, 2	
<i>Progne subis</i>	andorinha-azul	BB				
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	BB		RV/A2	1	
<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	
Família Troglodytidae						
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	BB				
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	2	
Família Donacobiidae						
<i>Donacobius atricapilla</i>	japacanim	BB				
Família Polioptilidae						
<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
Família Turdidae						
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	BB	x			
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	BB	x	RV, RA/A1, A2	1, 2	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	BB	x	RV, RA/A2, A3	2	
Família Mimidae						
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
Família Motacillidae						
<i>Anthus lutescens</i>	caminheiro-zumbidor	BB	x			
Família Coerebidae						
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	BB	x	RA/A1, A2, A3	1, 2	
Família Thraupidae						
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Saltatricula atricollis</i>	bico-de-pimenta	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<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	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	bandoleta	BB				
<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	BB	x			
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue	BB				
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Lanio pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<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/A3	1, 2	
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	BB	x			
<i>Tangara cayana</i>	saíra-amarela	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Neothraupis fasciata</i>	cigarra-do-campo	BB				NT (IUCN)
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	BB	x	RV, RA/A1	1	
<i>Paroaria dominicana*</i>	cardeal-do-nordeste	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	BB				
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	BB				
<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	BB	x			
Família Emberizidae						
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	BB	x	RV, RA/A2, A3	1, 2	
<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/A2, A3	2	
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	BB				
<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	BB	x			
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	BB				
<i>Sporophila albogularis</i> *	golinho	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<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				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<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)
Família Cardinalidae						
<i>Piranga flava</i>	sanhaçu-de-fogo	BB	x			
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
Família Parulidae						
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita	BB				
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	BB				
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	BB				
<i>Basileuterus flaveolus</i>	canário-do-mato	BB	x			
Família Icteridae						
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	BB				
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	BB				
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	BB	x	RV, RA/A3	2	
<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	graúna	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	
<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				
<i>Molothrus bonariensis</i>	vira-bosta	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	
<i>Sturnella superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	BB	x			
Família Fringillidae						
<i>Sporagra magellanica</i>	pintassilgo	BB		RV, RA/A1	2	
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	BB	x	RV, RA/A1, A2, A3	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação **	Monitoramento Operação		Aspectos de Conservação
				Método de Registro / Local	Campanha de Monitoramento	
<i>Euphonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	BB		RV/AID	2	
Família Passeridae						
<i>Passer domesticus</i>	pardal	BB	x	RV, RA/A2	1, 2	

Legenda: BB - Levantamento Bibliográfico. Método de Registro: RV - Registro Visual, RA - Registro Auditivo. Áreas de Influência: AID - Área de Influência Direta, AI - 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.

Durante a segunda campanha de monitoramento foram registradas 104 espécies de aves nas áreas de influência do Complexo Eólico Desenvix. Dentre estas, 79 espécies foram registradas nos ambientes pré-determinados (A1, A2 e A3) e 25 espécies em outras áreas de influência direta. Nas duas campanhas de monitoramento 19 espécies foram encontradas exclusivamente fora dos ambientes selecionados. No entanto, há tendência dessas espécies serem registradas também nesses ambientes, como aconteceu com algumas espécies que só haviam sido registradas nas áreas de entorno na primeira campanha, e que durante a segunda foram registradas em ao menos um dos três ambientes, como: *Falco sparverius* (quiriquiri; Figura 10), *Vanellus chilensis* (quero-quero), *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza; Figura 11), *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzeno) e *Tangara cayana* (saíra-amarela; Figura 12 e 13).



Figura 10 – Indivíduo da espécie *Falco sparverius* (quiquiri) registrado em A1.



Figura 11 – Indivíduo da espécie *Lanio pileatus* (tico-tico-rei-cinza) registrado em A3.



Figura 12 – Indivíduo macho da espécie *Tangara cayana* (saíra-amarela) registrado em A1.



Figura 13 – Indivíduo fêmea da espécie *Tangara cayana* (saíra-amarela) registrado em A2.

Sete espécies de aves registradas durante a segunda campanha de monitoramento na fase de operação não haviam sido registradas na primeira campanha e na etapa anterior (instalação), sendo: *Rhynchotus rufescens* (perdiz), *Melanerpes candidus* (pica-pau-branco), *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada; Figura 14), *Empidonamus varius* (peitica; Figura 15), *Pygochelidon cyanoleuca* (andorinha-pequena-de-casa), *Sporagra magellanica* (pintassilgo) e *Euphonia cyanocephala* (gaturamo-rei).

Com estas espécies inéditas, o total acumulado de espécies de aves registradas em campo durante os monitoramentos nas etapas de instalação e operação, eleva-se para 176 espécies.

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=176) até o momento 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 Estação Ecológica de Aiuaba, (CE) com 154 espécies (Nascimento, 2000), na Floresta Nacional do Araripe, (CE) com 155 espécies (Nascimento & Neto, 1996), o Parque Nacional da Serra da Capivara, (PI) com 208 espécies (Olmos, 1993), no Parque Nacional da Serra das Confusões, (PI) com 222 espécies (Silveira & Santos, em preparação), entre outros.



Figura 14 – Indivíduo da espécie *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada) registrado.



Figura 15 – Indivíduo da espécie *Empidonax varius* (peítica) registrado.

Redes de neblina (*mist-nets*)

Durante a primeira e segunda campanha de monitoramento na fase de operação não foram realizadas amostragens com redes de neblina. Este método iniciará a partir da terceira campanha. Nesta segunda campanha a licença para captura e coleta ainda não havia sido emitida.

Listas de Mackinnon

Através do método de Listas de Mackinnon foram registradas 79 espécies de aves, sendo 38 espécies em A1, 56 em A2 e 53 em A3 (Figura 16).

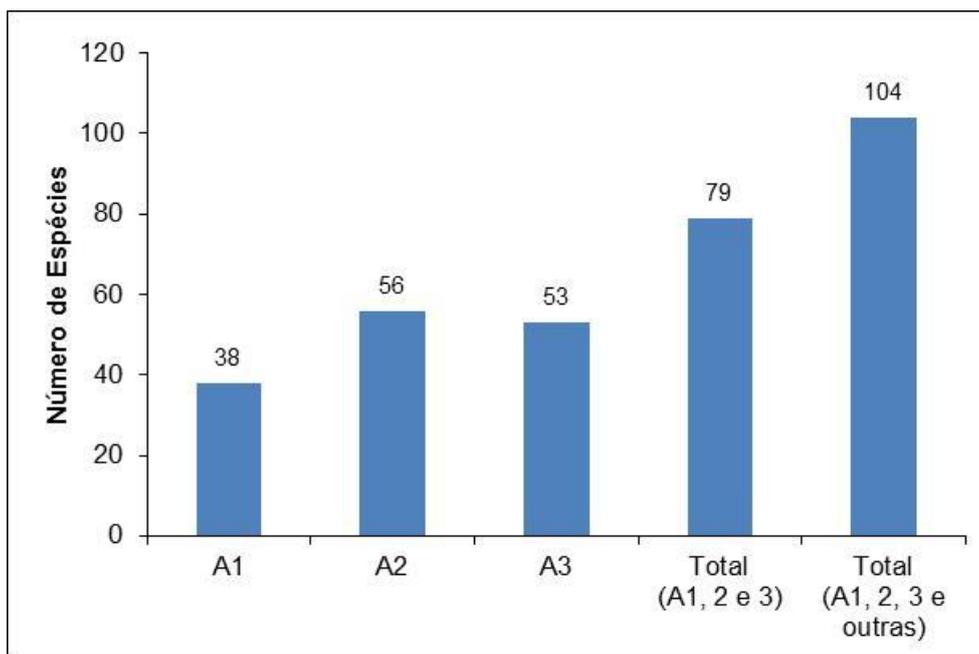


Figura 16 – Riqueza de espécies de aves registradas por ambiente, total de espécies nos três ambientes e total de espécies considerando os ambientes (A1, A2 e A3) e o entorno durante a segunda campanha de monitoramento na etapa de operação.

No Quadro 8, são apresentadas as espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon por ambiente e considerando todos os ambientes, com seus respectivos IFL.

Quadro 8 – Índice de abundância relativa das aves amostradas pelo método de Listas de Mackinnon (Índice de Frequência nas Listas - IFL).

Nome Científico	Ambiente			Total
	A1	A2	A3	
<i>Aratinga cactorum</i>	0,818	0,357	0,533	0,550
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,636	0,500	0,400	0,500
<i>Phaeomyias murina</i>	0,727	0,429	0,333	0,475
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,545	0,214	0,467	0,400
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,364	0,286	0,400	0,350
<i>Tangara cayana</i>	0,636	0,214	0,267	0,350
<i>Saltator similis</i>	0,545	0,071	0,400	0,325
<i>Troglodytes musculus</i>	0,273	0,143	0,467	0,300
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,455	0,071	0,400	0,300
<i>Chrysolampis mosquitus</i>		0,714	0,067	0,275
<i>Columbina squammata</i>		0,357	0,333	0,250
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0,182	0,286	0,267	0,250
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,364	0,143	0,267	0,250
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,182	0,214	0,333	0,250
<i>Lanio pileatus</i>	0,182	0,286	0,200	0,225

Nome Científico	Ambiente			Total
	A1	A2	A3	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,364	0,143	0,133	0,200
<i>Tyrannus melancholicus</i>	0,273	0,143	0,200	0,200
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	0,455	0,143	0,067	0,200
<i>Paroaria dominicana</i>		0,357	0,200	0,200
<i>Columbina picui</i>		0,214	0,267	0,175
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,273		0,267	0,175
<i>Mimus saturninus</i>		0,357	0,133	0,175
<i>Coereba flaveola</i>	0,182	0,286	0,067	0,175
<i>Thlypopsis sordida</i>	0,091	0,214	0,200	0,175
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,091	0,214	0,133	0,150
<i>Cantorchilus longirostris</i>	0,273	0,143	0,067	0,150
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,273		0,133	0,125
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,091		0,267	0,125
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	0,182		0,133	0,100
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,091		0,200	0,100
<i>Stigmatura napensis</i>		0,143	0,133	0,100
<i>Euscarthmus meloryphus</i>		0,071	0,200	0,100
<i>Myiophobus fasciatus</i>	0,182	0,071	0,067	0,100
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	0,091	0,143	0,067	0,100
<i>Cathartes aura</i>	0,091	0,071	0,067	0,075
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,091	0,071	0,067	0,075
<i>Zenaida auriculata</i>	0,091	0,143		0,075
<i>Glaucidium brasilianum</i>		0,071	0,133	0,075
<i>Nystalus maculatus</i>		0,214		0,075
<i>Colaptes campestris</i>		0,071	0,133	0,075
<i>Herpsilochmus sellowi</i>			0,200	0,075
<i>Myiopagis viridicata</i>		0,071	0,133	0,075
<i>Serpophaga subcristata</i>		0,214		0,075
<i>Turdus amaurochalinus</i>		0,143	0,067	0,075
<i>Volatinia jacarina</i>		0,143	0,067	0,075
<i>Crypturellus parvirostris</i>	0,091	0,071		0,050
<i>Nothura maculosa</i>		0,143		0,050
<i>Guira guira</i>		0,143		0,050
<i>Streptoprocne zonaris</i>		0,143		0,050
<i>Anopetia gounellei</i>			0,133	0,050
<i>Eupetomena macroura</i>		0,143		0,050

Nome Científico	Ambiente			Total
	A1	A2	A3	
<i>Celeus flavescens</i>	0,182			0,050
<i>Phacellodomus rufifrons</i>		0,143		0,050
<i>Gyalophylax hellmayri</i>			0,133	0,050
<i>Myiodynastes maculatus</i>			0,133	0,050
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>		0,071	0,067	0,050
<i>Polioptila plumbea</i>			0,133	0,050
<i>Tangara sayaca</i>			0,133	0,050
<i>Ammodramus humeralis</i>		0,143		0,050
<i>Molothrus bonariensis</i>	0,182			0,050
<i>Coragyps atratus</i>			0,067	0,025
<i>Caracara plancus</i>		0,071		0,025
<i>Falco sparverius</i>	0,091			0,025
<i>Vanellus chilensis</i>		0,071		0,025
<i>Crotophaga ani</i>		0,071		0,025
<i>Tapera naevia</i>		0,071		0,025
<i>Heliomaster squamosus</i>		0,071		0,025
<i>Formicivora grisea</i>		0,071		0,025
<i>Formicivora melanogaster</i>			0,067	0,025
<i>Thamnophilus pelzelni</i>			0,067	0,025
<i>Melanopareia torquata</i>	0,091			0,025
<i>Megaxenops paraguayae</i>			0,067	0,025
<i>Empidonomus varius</i>		0,071		0,025
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	0,091			0,025
<i>Turdus leucomelas</i>	0,091			0,025
<i>Saltatricula atricollis</i>		0,071		0,025
<i>Sporophila albogularis</i>		0,071		0,025
<i>Icterus pyrrhopterus</i>			0,067	0,025
<i>Sporagra magellanica</i>	0,091			0,025

Algumas espécies são consideradas comuns, ocorrendo nos três ambientes. É o caso de *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga), com a maior frequência de ocorrência, *Zonotrichia capensis* (tico-tico), *Phaeomyias murina* (bagageiro), entre outras.

Nos ambientes também foram registradas espécies exclusivas: sete em A1, dezessete em A2 e onze em A3.

Se comparado as campanhas de monitoramento, 69 espécies foram registradas durante a primeira e segunda campanha, enquanto que 22 foram exclusivas da primeira e 35 exclusivas da segunda.

Abaixo, fotos de algumas espécies registradas durante a segunda campanha (Figura 17 a 52).



Figura 17 – Indivíduo da espécie *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela) registrado.



Figura 18 – Indivíduo da espécie *Milvago chimachima* (carrapateiro) registrado.



Figura 19 – Indivíduos da espécie *Columbina picui* (rolinha-picui) registrados.



Figura 20 – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) registrado.



Figura 21 – Indivíduo da espécie *Megascops choliba* (corujinha-do-mato) encontrado morto, vítima de colisão com veículo.



Figura 22 – Indivíduo da espécie *Glaucidium brasilianum* (caburé) registrado.



Figura 23 – Indivíduo da espécie *Athene cunicularia* (coruja-buraqueira) registrado.



Figura 24 – Indivíduo da espécie *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura) registrado.

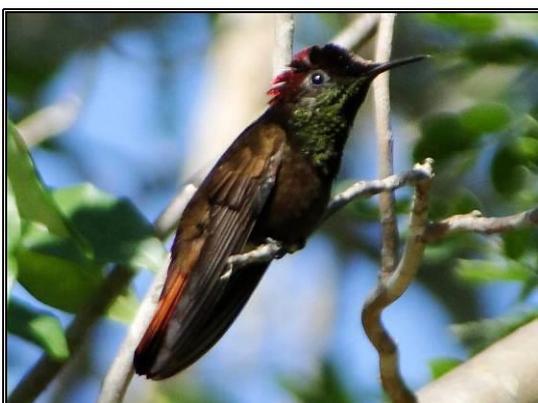


Figura 25 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) registrado.



Figura 26 – Indivíduo da espécie *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho) registrado.



Figura 27 – Indivíduo da espécie *Heliomaster squamosus* (bico-reto-de-banda-branca) registrado.



Figura 28 – Indivíduo da espécie *Herpsilochmus sellowi* (chorozinho-da-caatinga) registrado.



Figura 29 – Indivíduo da espécie *Thamnophilus pelzelni* (choca-do-planalto) registrado.



Figura 30 – Indivíduo da espécie *Furnarius rufus* (joão-de-barro) registrado.



Figura 31 – Indivíduo da espécie *Phacellodomus rufifrons* (joão-de-pau) registrado.



Figura 32 – Indivíduo da espécie *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro) registrado.



Figura 33 – Indivíduo da espécie *Hirundinea ferruginea* (gibão-de-couro) registrado.



Figura 34 – Indivíduo da espécie *Euscarthmus meloryphus* (barulhento) registrado.



Figura 35 – Indivíduo da espécie *Phaeomyias murina* (bagageiro) registrado.



Figura 36 – Indivíduo da espécie *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado) registrado.



Figura 37 – Indivíduo da espécie *Myiodynastes maculatus* (bem-te-vi-rajado) registrado.



Figura 38 – Indivíduo da espécie *Myiozetetes similis* (bentevizinho-de-penacho-vermelho) registrado.



Figura 39 – Indivíduo da espécie *Tyrannus melancholicus* (suiriri) registrado.



Figura 40 – Indivíduo da espécie *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari) registrado.



Figura 41 – Indivíduo da espécie *Hylophilus amaurocephalus* (vite-vite-de-olho-cinza) registrado.



Figura 42 – Indivíduo da espécie *Progne tapera* (andorinha-do-campo) registrado.



Figura 43 – Indivíduo da espécie *Turdus leucomelas* (sabiá-barranco) registrado.



Figura 44 – Indivíduo da espécie *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo) registrado.



Figura 45 – Indivíduo da espécie *Saltator similis* (trinca-ferro-verdadeiro) registrado.



Figura 46 – Indivíduo da espécie *Saltatricula atricollis* (bico-de-pimenta) registrado.



Figura 47 – Indivíduo da espécie *Thlypopsis sordida* (saí-canário) registrado.



Figura 48 – Indivíduo da espécie *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo) registrado.



Figura 49 – Indivíduo macho da espécie *Cyanoloxia brissonii* (azulão) registrado.



Figura 50 – Indivíduo da espécie *Icterus jamacaii* (corrupião) registrado.



Figura 51 – Indivíduo da espécie *Euphonia chlorotica* (fim-fim) registrado.



Figura 52 – Indivíduo da espécie *Passer domesticus* (pardal) registrado.

Abaixo são apresentadas as curvas de acúmulo de espécies através do método de Listas de Mackinnon por ambiente (Figuras 53 a 55) e considerando todos os ambientes (Figura 56).

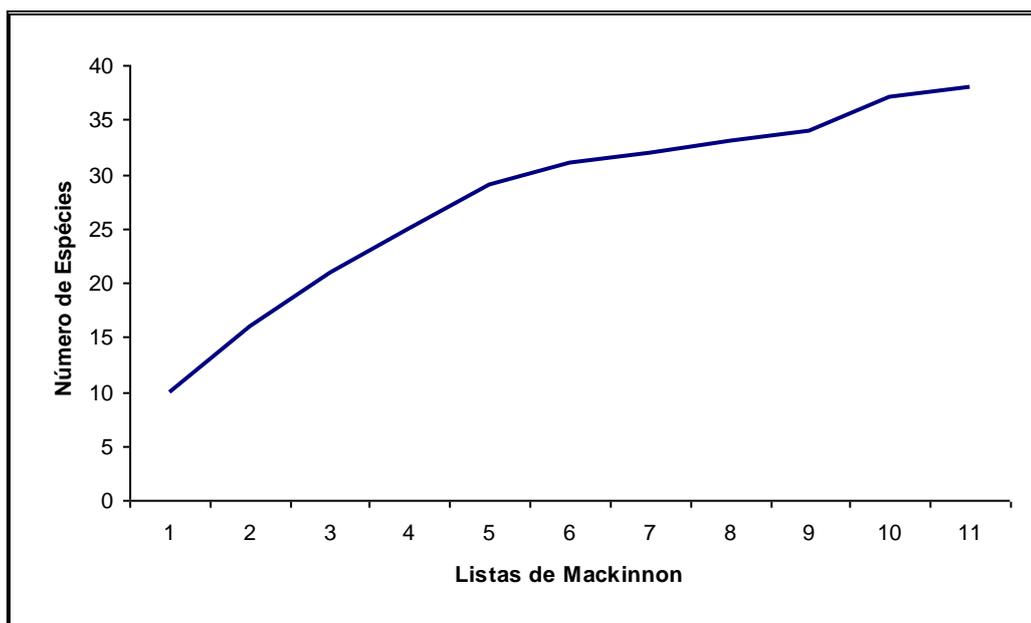


Figura 8 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A1.

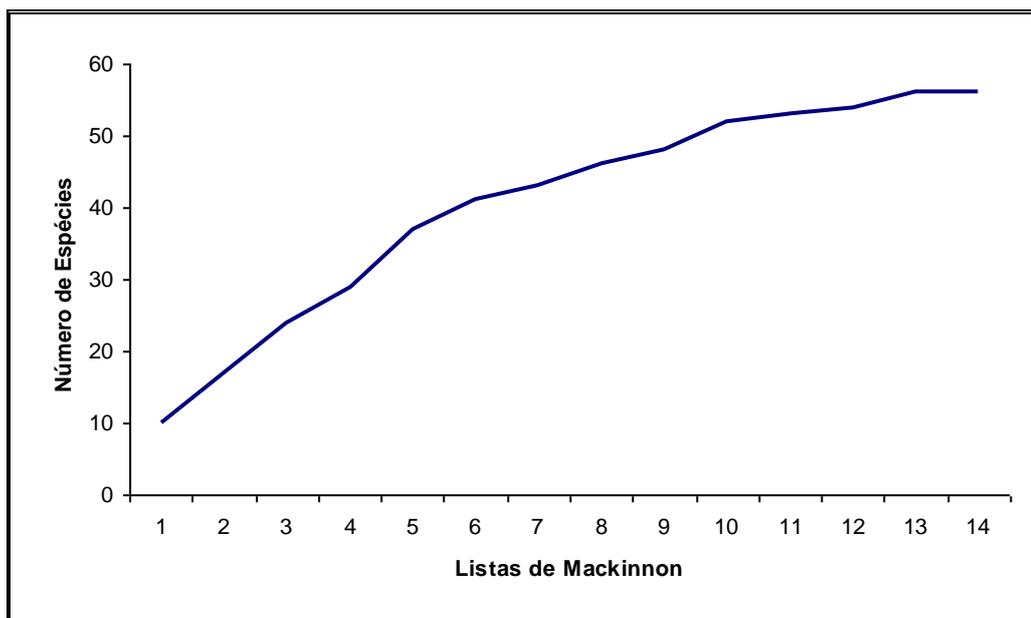


Figura 9 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A2.

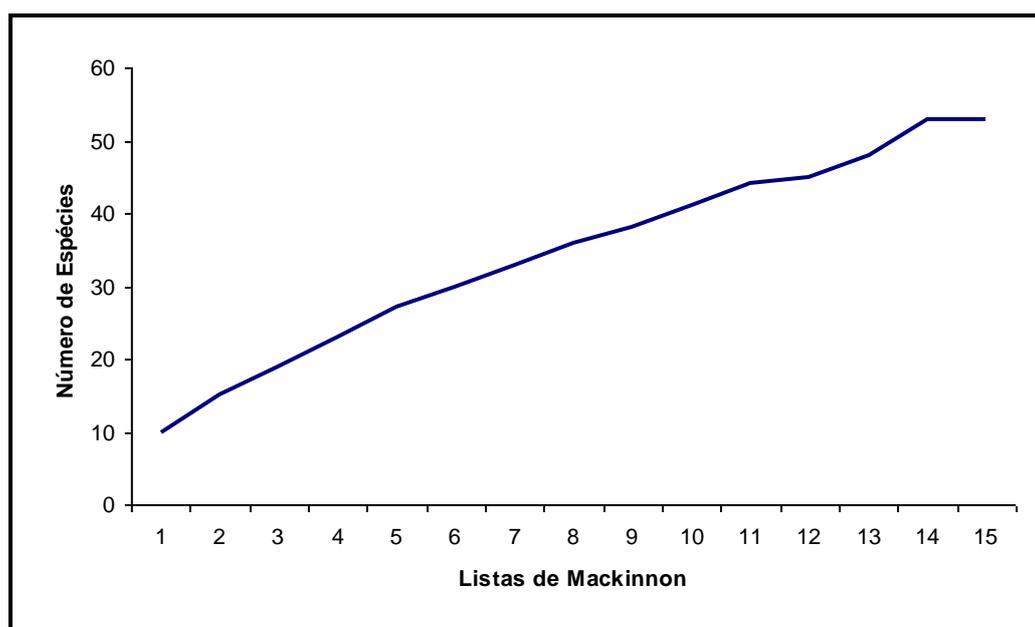


Figura 10 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon em A3.

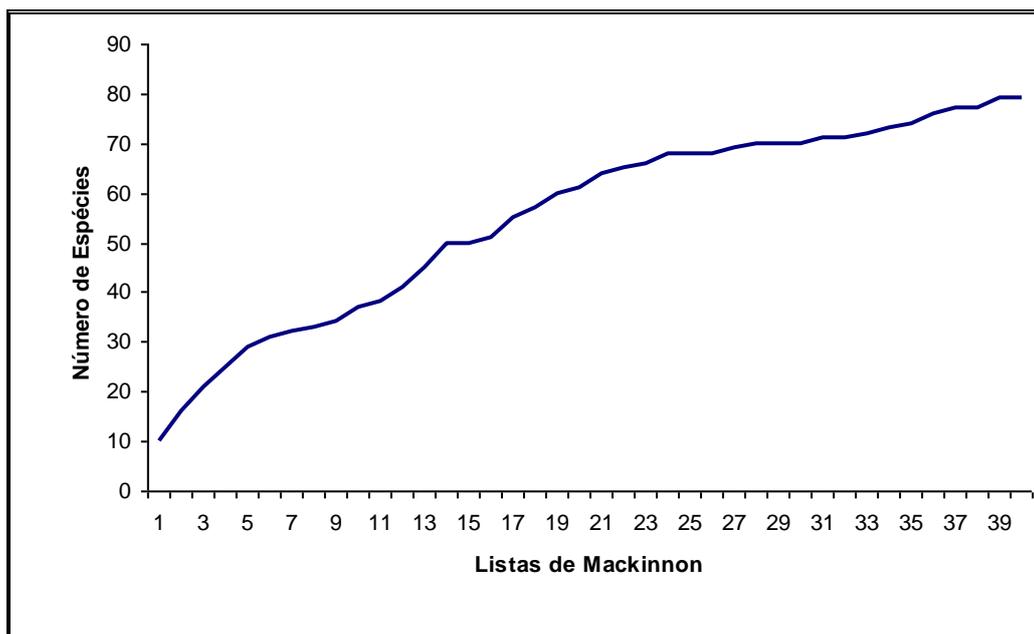


Figura 11 – Curva de acúmulo de espécies de aves do levantamento pelo método de Listas de Mackinnon considerando todos os ambientes (A1, A2 e A3).

De modo geral, as curvas de acúmulo de espécies geradas através do método de Listas de Mackinnon apresentaram crescimento exponencial no início, tendendo à estabilização apenas na última lista em A2, A3 e considerando os três ambientes. Em A1 houve incremento de espécie até a última lista. A estabilização ou não da curva de acúmulo de espécies poderia ser confirmada com a continuidade da amostragem. Uma curva estabilizada indica que a riqueza de espécies encontra-se suficientemente caracterizada. No entanto, visto que 25 espécies foram registradas exclusivamente no entorno dos ambientes, é esperado a adição de espécies no decorrer das próximas campanhas.

Observações diretas de risco de colisões

Através das observações diretas foram registradas durante a segunda campanha apenas duas espécies de aves que apresentaram voo dentro dos limites com risco de colisão com os aerogeradores, totalizando oito contatos e 28 indivíduos contabilizados (Quadro 9 e Figura 57).

Quadro 9 – Espécies de aves observadas com possível risco de colisão com os aerogeradores durante a primeira campanha de monitoramento.

Espécie	Nº. de indivíduos	Nº. de contatos
<i>Aratinga cactorum</i>	26	6
<i>Cathartes aura</i>	2	2

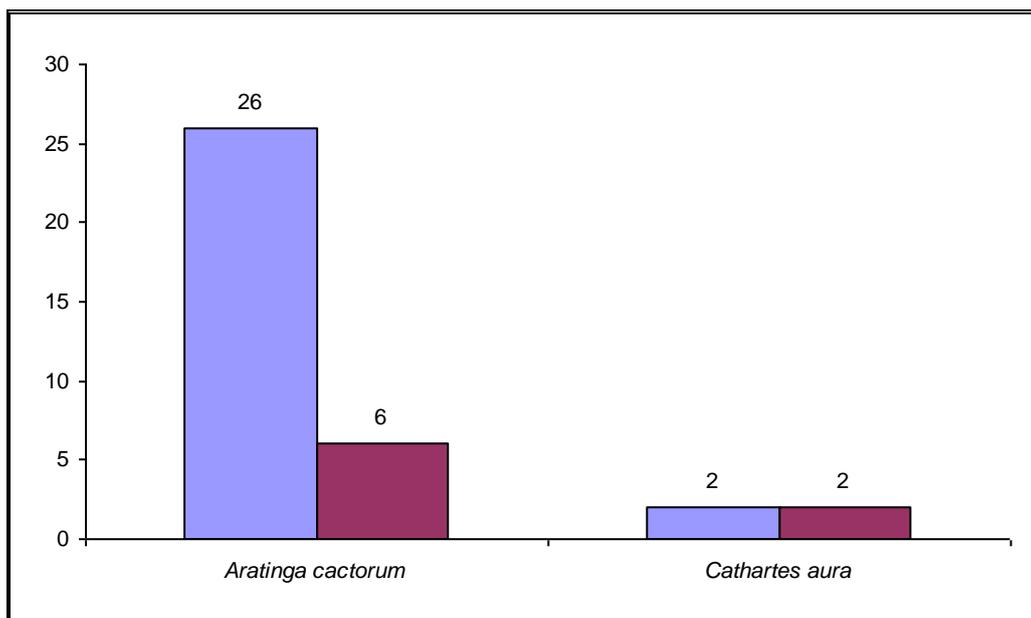


Figura 57 – Espécies de aves observadas com potencial risco de colisão com os aerogeradores e seus respectivos números de indivíduos (azul) e contatos (vinho).

Observações de aves mortas por colisão

Durante as buscas semanais realizadas, até dezembro de 2012 foram registradas dez aves encontradas mortas, que colidiram com as estruturas dos aerogeradores (torre ou pás) (Quadro 10). Em dois casos as aves apresentaram amputação de uma asa das asas em decorrência do choque com as pás em movimento (Figura 58 e 59).

Quadro 10 – 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

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, fotos de aves encontradas mortas nas imediações dos aerogeradores (Figura 58 a 65):



Figura 58 – Asa de espécie da família Columbidae (REG 1).



Figura 59 – Indivíduo da espécie *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu) (REG 2).



Figura 60 – Indivíduo da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) (REG 3).



Figura 61 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 4).



Figura 62 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 5).



Figura 63 – Indivíduo da espécie *Crotophaga ani* (anu-preto) (REG 6).



Figura 64 – Indivíduo da espécie *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado) (REG 7).



Figura 65 – Indivíduo da espécie *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho) (REG 8).

Espécies de interesse conservacionista

Durante a segunda campanha de monitoramento não foram encontradas espécies de aves ameaçadas, porém, duas espécies quase ameaçadas mundialmente foram registradas, sendo: *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste) e *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique; Figura 66).



Figura 66 – Indivíduo da espécie *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique) registrado em A3.

Dentre as espécies endêmicas da Caatinga, foram registradas oito espécies, sendo: *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga; Figura 67), *Anopetia gounellei* (rabo-branco-de-cauda-larga), *Picumnus pygmaeus* (pica-pau-anão-pintado),

Sakesphorus cristatus (choca-do-nordeste), *Hylopezus ochroleucus* (torom-do-nordeste), *Gyalophylax hellmayri* (joão-chique-chique), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste; Figura 68) e *Sporophila albogularis* (golinho).



Figura 67 – Casal da espécie *Aratinga cactorum* (periquito-da-caatinga) registrado.



Figura 68 – Indivíduo da espécie *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste) registrado.

4.1.3. Considerações Avifauna

Do total de espécies de aves esperadas para a região do empreendimento, foram registradas em campo, durante a segunda campanha, 104 espécies, que juntamente à campanha anterior, somam 126 espécies, ou seja, 31,98%. Sete espécies não haviam sido registradas nas campanhas anteriores, elevando para 176 espécies de aves registradas em campo.

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.

Considerando a riqueza entre os ambientes, foi constatado que A2 e A3 foram os mais semelhantes, com 56 e 53 espécies de aves registradas, respectivamente, sendo 37 espécies em comum (46,8% do total). Já o A1 foi o menos rico, com apenas 38 espécies registradas e apresentando 32,9% de espécies semelhantes com A2, e 36,7% com A3.

Das espécies de aves de interesse conservacionista levantadas através de consultas bibliográficas, foram constatadas 5 espécies ameaçadas de extinção nacional e/ou globalmente e 14 espécies quase ameaçadas, sendo que duas destas últimas foram registradas em campo durante a primeira e segunda campanha. As aves endêmicas do bioma Caatinga com possível ocorrência na região representam 11 espécies, das quais, 8 foram registradas na segunda campanha.

O impacto dos aerogeradores sobre a avifauna foi constatado por meio dos dez indivíduos encontrados mortos, o que pode vir a prejudicar, principalmente, em relação às espécies de menor habilidade de voo, que voam em maior velocidade e de grande porte, pois estão mais suscetíveis a colisões. Destaca-se durante a segunda campanha o elevado número de indivíduos de *Aratinga cactorum*, observados voando próximos às pás dos aerogeradores. Um indivíduo colidido desta espécie endêmica da caatinga foi registrado.

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. Para as próximas campanhas é esperado um incremento considerável em espécies, principalmente por iniciarem os trabalhos com redes de neblina, promovendo o registro de aves menos conspícuas.

4.2. MASTOFAUNA

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

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

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

4.2.1. Material e Métodos

- **Armadilha Fotográfica (AF):** Armadilhas fotográficas permitem detectar, em condições naturais, espécies de difícil observação, esquivas, ou de hábito noturno, que ocorrem em densidades baixas ou ainda, difíceis de serem capturadas e recapturadas. Foram alocadas dez armadilhas fotográficas (*Tigrinus*®), duas em cada Ambiente (A1 a A5) (Quadros 11 e 12; Figura 69). As armadilhas permaneceram ligadas durante cinco dias por campanha:

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

Quadro 3 – Esforço amostral das armadilhas fotográficas na campanha.

Campanha	Armadilhas Fotográficas (h)
Campanha 1	1200
Campanha 2	1200
TOTAL	2400

Quadro 4 – Localização das armadilhas fotográficas.

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

Local	Ambiente	Coordenadas de Localização (UTM)		
AF 4.2		23L	0791294	8637066
AF 5.1	A5	23L	0788994	8634548
AF 5.2		23L	0789258	8634367



Figura 69 – Armadilha fotográfica instalada na Ambiente 3 (AF 1.1).

- **Transectos Lineares:** Foram percorridos transectos lineares 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 70 e 71). 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 13):



Figura 70 – Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos.



Figura 71 – Profissional realizando registro de mamíferos através da identificação de vestígios.

Quadro 5 – Esforço amostral dos transectos lineares por campanha.

Ambiente	Campanha 1	Campanha 2
A1	8	8
A2	8	8
A3	8	8
A4	8	8
A5	8	8
Outras áreas	8	8
Total (h)	48	48

- **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 14 e 15; Figura 72 a 76). Nesta primeira campanha a licença para captura e coleta ainda não havia sido emitida. Então, apenas foram identificados os ambientes onde será aplicada tal metodologia.

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

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

Quadro 6 – Esforço amostral das armadilhas *live trap*.

Campanha	Transecto de Armadilhas (armadilhas/noite)
Campanha 1	0
Campanha 2	0
TOTAL	0

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

Quadro 7 – Localização das armadilhas *live trap*.

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 72 – Ambiente onde serão instaladas as armadilhas (TA1).



Figura 73 – Ambiente onde serão instaladas as armadilhas (TA2).



Figura 74 – Ambiente onde serão instaladas as armadilhas (TA3).



Figura 75 – Ambiente onde serão instaladas as armadilhas (TA4).



Figura 12 – Ambiente onde serão instaladas as armadilhas (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. Nesta primeira campanha a licença para captura e coleta ainda não havia sido emitida. Então, apenas foram identificados os ambientes onde será aplicada tal metodologia.

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 16 e 17).

Quadro 8 – Esforço amostral das redes de neblina (*mist-nets*).

Campanha	Redes de neblina (m ² .h)
Campanha 1	0
Campanha 2	0
TOTAL	0

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

Quadro 9 – Localização das redes de neblina (*mist-nets*).

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

Legenda: * Esforço por campanha.

- **Entrevistas (EN):** Foram realizadas entrevistas com moradores locais e próximos a área estudada abordando-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 18). Os dados são compilados em planilhas conforme APÊNDICE C.

Quadro 18 – Dados das vistorias para encontro de morcegos mortos por colisão.

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

Ficha	Data	Hora	Responsável	Observações
				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	--	Artur Stanke	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	Artur Stanke	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	--

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

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. 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. 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.

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

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 a área de influência do empreendimento é de 145 espécies. Durante as duas campanhas do monitoramento (fase de operação) 10 espécies foram registradas (Figura 77).

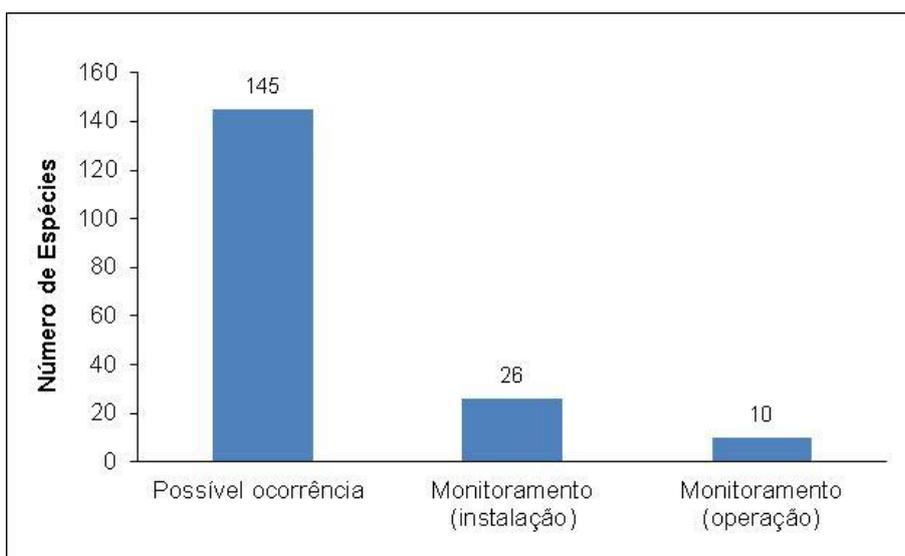


Figura 77 – Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento.

A Figura 78 apresenta a distribuição dos registros das espécies por método de registro aplicado em campo durante o monitoramento (fase de operação).

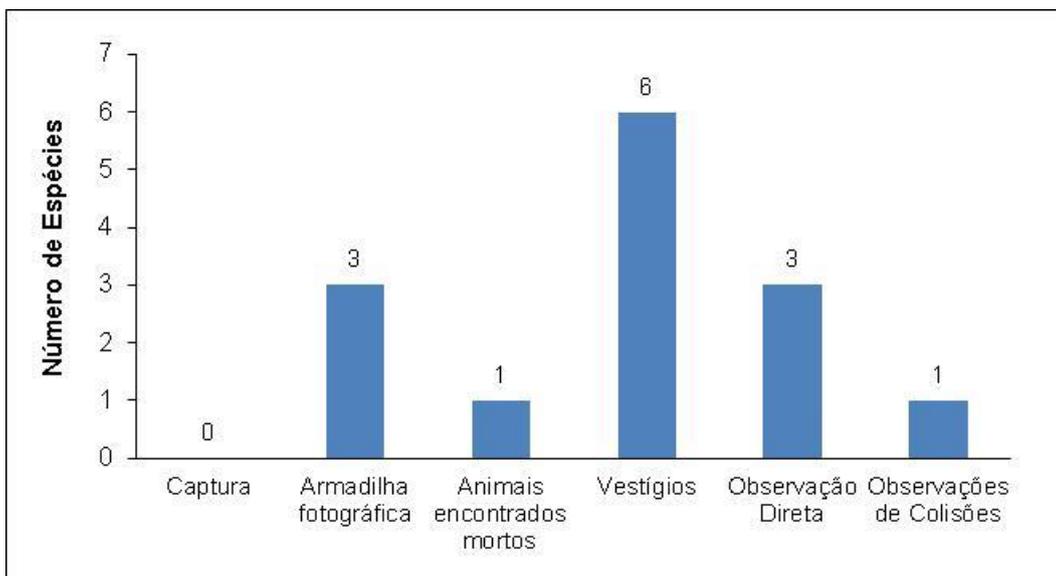


Figura 13 – Número de espécies registradas e seus métodos de registro.

A Figura 79 apresenta a curva de espécies acumulada onde se percebe a tendência ao incremento do número de espécies na área de estudo.

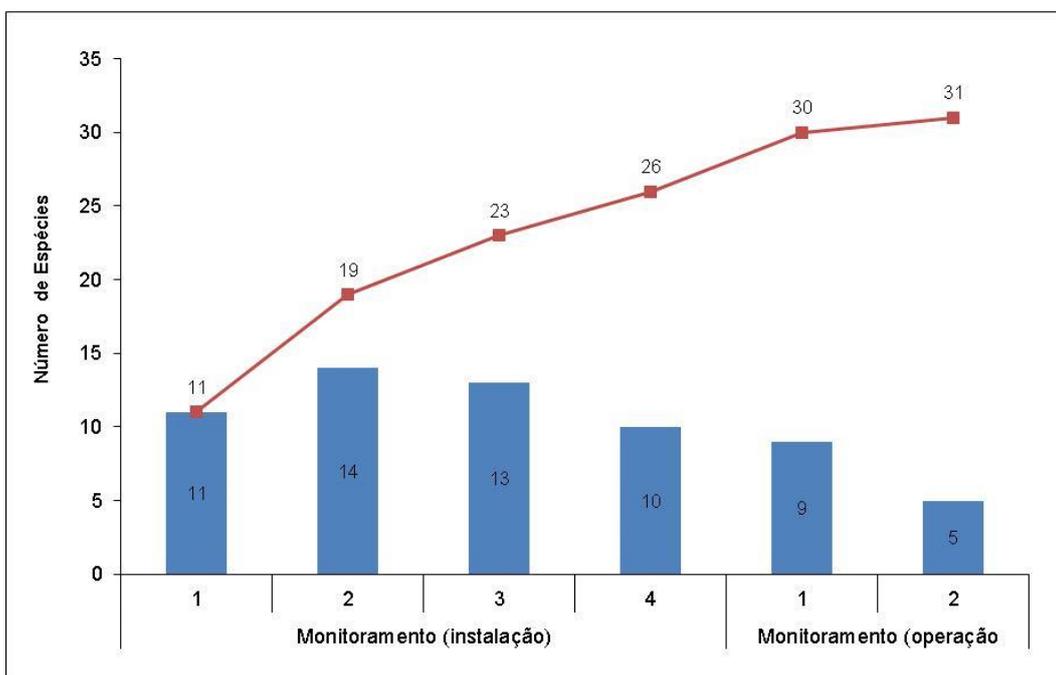


Figura 14 – Riqueza de espécies nas campanhas e acumulada.

O Quadro 19 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 10 – Espécies de mamíferos na área de influência do empreendimento durante as campanhas de monitoramento.

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
ORDEM DIDELPHIMORPHIA					
Família Didelphidae					
<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	BB, EN	x		
<i>Gracilinanus agilis</i>	catita	BB			
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	catita	BB			
<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	x		
<i>Thylamys karimii</i>	catita	BB			VU (IUCN)
ORDEM XENARTHRA					
Família Dasypodidae					
<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole	BB			
<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha, itê	BB, VE		1	
<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peludo	BB	x		
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	tatu-bola	BB, EM, OD	x	1	VU (IUCN)
Família Myrmecophagidae					
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	BB, EN	x		VU (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			
ORDEM PRIMATES					
Família Cebidae					
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-do-nordeste	BB			
<i>Callithrix penicillata</i>	sagui-de-tufo-preto	BB			
<i>Cebus xanthosternos</i>	macaco-prego-do-peito-amarelo	BB			CR (BR, IUCN)
Família Pitheciidae					
<i>Callicebus personatus</i>	zogue-zogue	BB			VU (BR, IUCN)
Família Atelidae					
<i>Alouatta caraya</i>	bugio-preto	BB			CR (BR)
ORDEM RODENTIA					
Família Sciuridae					
<i>Guerlinguetus ingrami</i>	esquilo, serelepe	BB			
Família Cricetidae					
<i>Akodon cursor</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Calomys expulsus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Cerradomys vivoi</i>	rato-do-mato	BB			
<i>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		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitorament o Operação	Aspectos de Conservação
<i>Oligoryzomys fornesi</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys rupestris</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oligoryzomys stramineus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oxymycterus dasytrichus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Oxymycterus delator</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Pseudoryzomys simplex</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Rhipidomys cariri</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	rato-do-mato	BB			
Familia Caviidae					
<i>Galea spixii</i>	mocó	BB	x		
<i>Kerodon rupestris</i>	mocó	BB			
<i>Cavia aperea</i>	prea	BB			
Familia Echimyidae					
<i>Phyllomys blainvillii</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Thrichomys inermis</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Trinomys albispinus</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Trinomys minor</i>	rato-do-mato	BB			
<i>Trinomys</i> sp.	rato-do-mato	BB, AF		1	
Família Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	BB, EN			
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	cutia	BB, EN	x		
Família Cuniculidae					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Cuniculus paca</i>	paca	BB			
ORDEM CHIROPTERA					
Família Emballonuridae					
<i>Diclidurus albus</i>	morcego	BB			
<i>Peropteryx kappleri</i>	morcego	BB			
<i>Peropteryx macrotis</i>	morcego	BB			
<i>Rhynchonycteris naso</i>	morcego	BB			
<i>Saccopteryx bilineata</i>	morcego	BB			
<i>Saccopteryx leptura</i>	morcego	BB			
Família Phyllostomidae					
<i>Desmodus rotundus</i>	morcego	BB	x		
<i>Diaemus yougii</i>					
<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego	BB			
<i>Anoura caudifer</i>	morcego	BB	x		
<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	x	1	
<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			
<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			
Família Furipteridae					
<i>Furipterus horrens</i>	morcego	BB	x		
Família Molossidae					
<i>Cynomops abrasus</i>	morcego	BB			
<i>Cynomops planirostris</i>	morcego	BB			
<i>Eumops auripendulus</i>	morcego	BB			
<i>Eumops glaucinus</i>	morcego	BB			
<i>Eumops perotis</i>	morcego	BB			
<i>Molossops temminckii</i>	morcego	BB			
<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			
Família Vespertilionidae					
<i>Eptesicus brasiliensis</i>	morcego	BB			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
<i>Eptesicus diminutus</i>	morcego	BB			
<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	BB			
<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 egypticus</i>	morcego	BB			
<i>Myotis nigricans</i>	morcego	BB			
<i>Myotis riparius</i>	morcego	BB			
<i>Myotis ruber</i>	morcego	BB			VU (BR) NT (IUCN)
ORDEM CARNIVORA					
Família Felidae					
<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	
<i>Puma concolor</i>	leão-baio, onça, onça-parda, puma	BB, EN	x		VU (BR)
<i>Puma yagouaroundi</i>	jaguarundi, gato-mourisco	BB, EN			
<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	BB, EN	x		VU (BR) NT (IUCN)
Família Canidae					
<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato,	BB, EN, VE, AF	x	1, 2	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação *	Monitoramento Operação	Aspectos de Conservação
	graxaim				
<i>Lycalopex vetulus</i>	lobo-guará	BB			
Família Mephitidae					
<i>Conepatus semistriatus</i>	gambá	BB	x		
Família Mustelidae					
<i>Eira barbara</i>	irara	BB			
<i>Galictis vittata</i>	furão	BB			
Família Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i>	quati	BB			
<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	BB			
ORDEM ARTIODACTYLA					
Família Tayassuidae					
<i>Pecari tajacu</i>	cateto	BB			
Família Cervidae					
<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-virá, veado-catingueira	BB			
<i>Mazama sp.</i>	veado	BB, EN, OD, VE	x	1, 2	
ORDEM LOGOMORPHA					
Família Leporidae					
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti, coelho-brasileiro	BB, EN, OD, VE	x	1	

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.

Dentre os mamíferos não voadores, até o momento, os Ambiente 1 e 2 obtiveram o maior número de espécies registradas (n=5) (Quadro 20).

Quadro 20 – Espécies de mamíferos registradas na área de estudo.

Espécie	Ambiente				
	1	2	3	4	5
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	X		X	X	
<i>Leopardus sp.</i>	X	X			
<i>Mazama sp.</i>		X	X		X
<i>Cerdocyon thous</i>	X	X	X		X
<i>Leopardus pardalis</i>				X	
<i>Dasybus novemcinctus</i>		X			
<i>Tolypeutes tricinctus</i>		X			
<i>Carollia perspicillata</i>				X	
<i>Nyctinomops macrotis</i>	X				
<i>Trinomys sp.</i>	X				

Através das Armadilhas Fotográficas foram obtidos 5 registros, totalizando 3 espécies de mamíferos (Quadro 21): *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 80 e 81), *Trinomys sp.* (rato-do-mato) (Figura 82) e *Leopardus pardalis* (jaguaritica) (Figura 83).

Quadro 11 – Espécies de mamíferos registradas nas Armadilhas Fotográficas.

Espécie	Armadilhas Fotográficas / Campanhas de Monitoramento									
	AF 1.1	AF 1.2	AF 2.1	AF 2.2	AF 3.1	AF 3.2	AF 4.1	AF 4.2	AF 5.1	AF 5.2
<i>Cerdocyon thous</i>	1		1						2	
<i>Trinomys sp.</i>	1									
<i>Leopardus pardalis</i>									2	
TOTAL	2		1						2	



Figura 80 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) registrado na AF 2.1.



Figura 81 – *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) registrado na AF 5.1.



Figura 82 – *Trinomys* sp. (rato-do-mato) registrado na AF 1.1.



Figura 83– *Leopardus pardalis* (jaguaritica) registrado na AF 5.1.

Nos Transectos Lineares foram obtidos 22 registros, totalizando 8 espécies de mamíferos (Quadro 22): *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (Figura 84 e 85), *Mazama* sp. (veado) (Figura 86), *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (Figura 87), *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (Figura 88 e 89), *Leopardus pardalis* (jaguaritica) (Figura 90), *Dasyus novemcinctus* (tatu) (Figura 91), *Tolypeutes tricinctus* (tatu) (Figura 92) e *Carollia perspicillata* (morcego) (Figura 93).

Quadro 12 – Espécies de mamíferos registradas nos Transectos Lineares.

REG	Campanha	Espécie	Método de Registro	Local	Coordenadas de Referência		
1	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	A1	23L	0787197	8639640
2	1	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A1	23L	0790244	8634857
3	1	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A2	23L	0787429	8639675
4	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0790576	8632548
5	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0792784	8636645
6	1	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A1	23L	0792685	8636645
7	1	<i>Mazama sp.</i>	OD	A2	23L	0790063	8634666
8	1	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (pegadas)	A3	23L	0789119	8634751
9	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A5	23L	0789120	8334751
10	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (fezes)	A5	23L	0788779	8635341
11	1	<i>Leopardus pardalis</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789633	8637640
12	1	<i>Mazama sp.</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789782	8637200
13	1	<i>Leopardus pardalis</i>	VE (pegadas)	A4	23L	0789596	8637741
14	1	<i>Dasybus 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 sp.</i>	OD	A2	23L	0786552	8641148
18	1	<i>Carollia perspicillata</i>	AM	A1	23L	0787197	8639640
19	2	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A1	23L		
20	2	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A3	23L		
21	2	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A5	23L		
22	2	<i>Leopardus sp.</i>	VE (fezes)	A1	23L		

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



Figura 84 – Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 1).



Figura 85 – Vestígios (fezes) de *Leopardus* sp. (gato-do-mato) (REG 22).

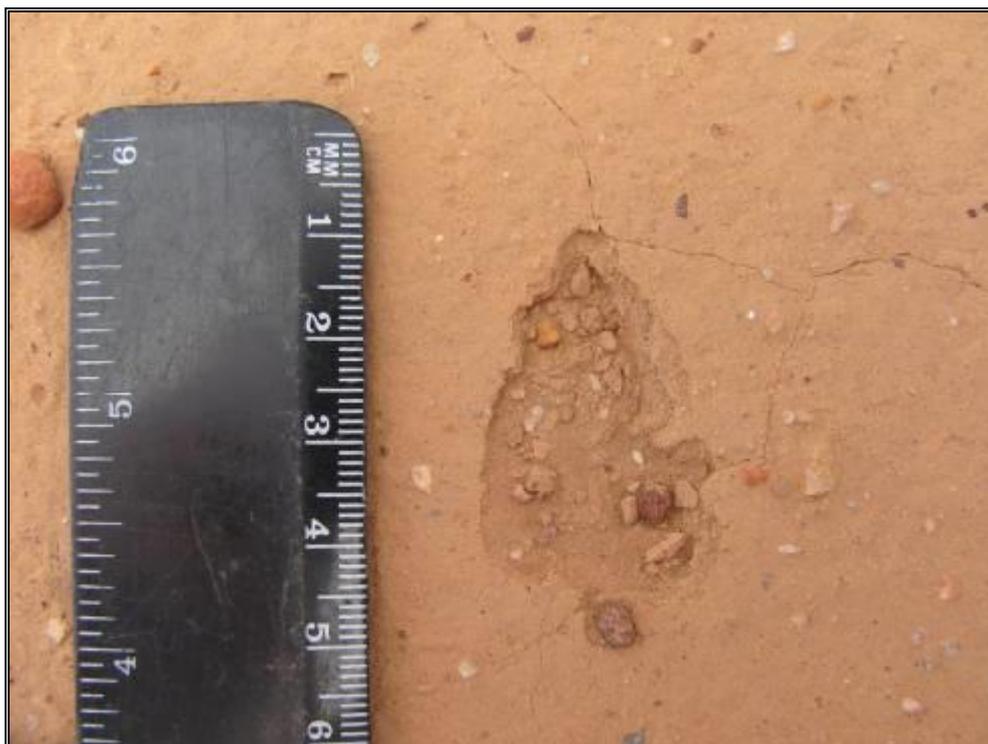


Figura 15 – Vestígios (pegadas) de *Mazama* sp. (veado) (REG 4).



Figura 87 – Vestígios (pegadas) de *Sylvilagus brasiliensis* (tapiti) (REG 5).



Figura 88 – Vestígios (pegadas) de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 6).



Figura 16 – Observação direta de *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) (REG 19).



Figura 90 – Vestígios (pegadas) de *Leopardus pardalis* (jaguatirica) (REG 11).



Figura 91 – Vestígios (pegadas) de *Dasypus novemcinctus* (tatu) (REG 14).



Figura 92 – Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) (REG 16).



Figura 93 – Animal encontrado morto *Carollia perspicillata* (morcego) (REG 18).

Nas entrevistas com moradores e trabalhadores foram citadas 9 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).

Observações de morcegos mortos por colisão

Durante a segunda campanha de monitoramento na etapa de operação foram registrados três morcegos da espécie *Nyctinomops macrotis* (morcego) (Figura 94) mortos por eventos diretos de colisão com os aerogeradores (Quadro 23).



Figura 94 – Indivíduo da espécie *Nyctinomops macrotis* (morcego) (REG 1) encontrado morto por colisão.

Quadro 23 – Registro dos morcegos mortos 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	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	27/11/2012	S	MA-17	22m	23L	790492	8632637
2	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	27/11/2012	S	MA-18	9m	23L	790520	8632464
3	<i>Nyctinomops macrotis</i>	I	A	I	C (pás)	06/12/2012	S	MA-17	19m	23L	790492	

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).

Espécies de interesse conservacionista

Dentre as 10 espécies consideradas ameaçadas de extinção apenas uma foi registrada durante a primeira campanha: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola).

4.2.3. Considerações Mastofauna

Com relação ao grupo dos mamíferos, observa-se que aproximadamente 7% das espécies esperadas para a área em estudo foram registradas até o momento. A comparação com os dados obtidos durante o monitoramento na fase de implantação com os dados obtidos durante as duas campanhas da fase de operação é inviável, pois não foi realizada captura de pequenos mamíferos e morcegos.

Podemos observar que as espécies generalistas como, por exemplo, *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato) são frequentes nos ambientes, por mais que não tenha o registro dessa espécie em todos os ambientes estima-se que esta espécie ocorra em toda a área do empreendimento. O baixo número de registros nos cinco ambientes pode-se estar associado com o período de seca onde a densidade de animais diminui e os vestígios ficam difíceis de identificar, a pressão antrópica através de atividades de criação de gado não confinado e a caça, tendem a ser os principais responsáveis pela baixa ocorrência e registro das espécies.

Foi registrada a colisão de indivíduos da espécie *Nyctinomops macrotis* (morcego), trata-se de um morcego relativamente comum que forrageia em altitude próxima dos aerogeradores. Através dos dados obtidos durante a terceira campanha, com a licença de captura e coleta, será possível avaliar a comunidade das espécies de morcegos a nível local.

Entre as espécies registradas apenas *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola) é considerada ameaçada de extinção.

Por fim, já é clara a importância do programa de monitoramento das espécies de mamíferos. Espera-se que nas próximas campanhas com a captura de pequenos mamíferos e morcegos o número de espécies aumente significativamente.

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.
- 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.
- CERQUEIRA, R; BRANT, A.; NASCIMENTO, M.T. & PARDINI, R. Fragmentação: alguns conceitos. 2005. 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>.
- 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.
- 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 – Ficha de campo para registro de aves mortas por colisão

AVES – COMPLEXO EÓLICO DESENVIX - BA

PLANILHA DE RESULTADOS

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	Nº. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
1												
2												
3												

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).

APÊNDICE B – Disposição dos métodos utilizados para amostragem de aves

APÊNDICE C – Ficha de campo para registro de morcegos mortos por colisão

MORCEGOS – COMPLEXO EÓLICO DESENVIX - BA

PLANILHA DE RESULTADOS

REG	Espécie	Sexo	Idade	Tipo de vestígio	Causa da morte	Data	Localização	Nº. da Torre	Distância da Torre	Coordenadas		
1												
2												
3												

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).

APÊNDICE D – Disposição dos métodos utilizados para amostragem de mamíferos