

COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT
BROTAS DE MACAÚBAS- BA

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

RELATÓRIO DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA
(Fase de Operação)

OUTUBRO 2016

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	10
2	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	10
2.1	INFORMAÇÕES GERAIS	10
2.2	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
3	FAUNA REGISTRADA.....	13
4	ORNITOFAUNA	14
4.1	INTRODUÇÃO.....	14
4.2	OBJETIVOS.....	15
4.2.1	<i>Objetivos específicos</i>	<i>15</i>
4.3	MATERIAIS E MÉTODOS	16
4.3.1	<i>Levantamento geral ou qualitativo.....</i>	<i>16</i>
4.3.2	<i>Listas de Mackinnon.....</i>	<i>18</i>
4.3.3	<i>Observações diretas de risco de colisões</i>	<i>20</i>
4.3.4	<i>Observações de colisões.....</i>	<i>20</i>
4.3.5	<i>Tratamento dos Dados.....</i>	<i>21</i>
4.3.6	<i>Dieta</i>	<i>22</i>
4.3.7	<i>Uso do hábitat.....</i>	<i>22</i>
4.3.8	<i>Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem.....</i>	<i>22</i>
4.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.4.1	<i>Riqueza de espécies.....</i>	<i>23</i>
4.4.2	<i>Uso do habitat.....</i>	<i>59</i>
4.4.3	<i>Dieta.....</i>	<i>60</i>
4.4.4	<i>Listas de Mackinnon.....</i>	<i>61</i>
4.4.5	<i>Observações diretas de risco de colisão.....</i>	<i>78</i>
4.4.6	<i>Observações de aves mortas por colisão</i>	<i>81</i>
4.4.7	<i>Espécies de interesse conservacionista</i>	<i>83</i>
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
4.6	ANEXO FOTOGRÁFICO	86
4.7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
5	MASTOFAUNA.....	97
5.1	INTRODUÇÃO.....	97

5.2	OBJETIVOS.....	98
5.2.1	<i>Objetivos específicos</i>	<i>98</i>
5.3	MATERIAIS E MÉTODOS	98
5.3.1	<i>Armadilha Fotográfica.....</i>	<i>98</i>
5.3.2	<i>Transectos lineares</i>	<i>104</i>
5.3.3	<i>Entrevistas.....</i>	<i>107</i>
5.3.4	<i>Observações de colisões.....</i>	<i>107</i>
5.3.5	<i>Tratamento dos Dados.....</i>	<i>108</i>
5.3.6	<i>Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem.....</i>	<i>108</i>
5.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	109
5.4.1	<i>Riqueza de espécies.....</i>	<i>109</i>
5.4.2	<i>Distribuição da riqueza de táxons no ambiente amostral para mamíferos terrestres</i>	<i>130</i>
5.4.3	<i>Observações de morcegos mortos por colisão.....</i>	<i>145</i>
5.4.4	<i>Espécies de interesse conservacionista</i>	<i>146</i>
5.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	146
5.6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	148

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ESPÉCIES COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E REGISTRADAS DURANTE AS ETAPAS DO EMPREENDIMENTO.....	23
GRÁFICO 2: RIQUEZA DE ESPÉCIES REGISTRADA POR CAMPANHA AMOSTRAL.....	23
GRÁFICO 3: NÚMERO DE ESPÉCIES AMOSTRADA POR ORDEM TAXONÔMICA	56
GRÁFICO 4: NÚMERO DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR FAMÍLIA TAXONÔMICA	57
GRÁFICO 5: ÍNDICE DE RIQUEZA DE ESPÉCIES JACKNIFE 1º ORDEM	59
GRÁFICO 6: RIQUEZA DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR USO DO HÁBITAT	60
GRÁFICO 7: RIQUEZA DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR DIETA	61
GRÁFICO 8: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE AVES REGISTRADAS POR AMBIENTE E TOTAL DE ESPÉCIES CONSIDERANDO TODOS OS MÉTODOS NOS AMBIENTES E NO ENTORNO	62
GRÁFICO 9: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE AVES REGISTRADAS POR AMBIENTE E TOTAL DE ESPÉCIES NOS TRÊS AMBIENTES (A1, A2 E A3) ATRAVÉS DAS LISTAS DE MACKINNON	63
GRÁFICO 10: ESPÉCIES DE AVES OBSERVADAS COM POTENCIAL RISCO DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES E SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE INDIVÍDUOS CONTABILIZADOS	79
GRÁFICO 11: ESPÉCIES DE AVES E RESPECTIVOS NÚMEROS DE INDIVÍDUOS MORTOS EM DECORRÊNCIA DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES	81
GRÁFICO 12: ESPÉCIES COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E REGISTRADAS DURANTE AS FASES DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	109
GRÁFICO 13: ACUMULO E RIQUEZA DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS NAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO EM FASES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	127
GRÁFICO 14: NÚMERO DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS REGISTRADAS POR MÉTODOS UTILIZADOS NA DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	128
GRÁFICO 15: RIQUEZA DE ESPÉCIES POR ORDEM AMOSTRADA NA DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO MASTOFAUNA DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT	128
GRÁFICO 16: RIQUEZA DE ESPÉCIES POR FAMÍLIA AMOSTRADA NA DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO MASTOFAUNA DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT	129
GRÁFICO 17: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES POR AMBIENTE AMOSTRAL APÓS A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE CAMPO NA FASE DE OPERAÇÃO	132
GRÁFICO 18: ÍNDICE DE RIQUEZA DE ESPÉCIES JACKNIFE 1º ORDEM.....	143

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1: CRONOGRAMA DE CAMPANHAS AMOSTRAIS.....	13
TABELA 2: ESFORÇO AMOSTRAL ATRAVÉS DO LEVANTAMENTO QUALITATIVO.....	17
TABELA 3: ESFORÇO AMOSTRAL ATRAVÉS DE LISTAS DE MACKINNON.....	18
TABELA 4: COORDENADAS GEOGRÁFICAS DOS AMBIENTES ONDE FORAM APLICADOS OS MÉTODOS AMOSTRAIS NO MONITORAMENTO DA ORNITOFAUNA NO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT	18
TABELA 5: DADOS DAS VISTORIAS PARA ENCONTRO DE AVES MORTAS POR COLISÃO	21
TABELA 6: LISTA GERAL DAS ESPÉCIES DE AVES COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E AS ESPÉCIES REGISTRADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO EM FASES DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E OS ASPECTOS DE CONSERVAÇÃO	25
TABELA 7: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A1, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	64
TABELA 8: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A2, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	67
TABELA 9: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A3, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	71
TABELA 10: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON NOS TRÊS AMBIENTES (A1, A2 E A3), INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE E O NÚMERO DE LISTAS EM QUE CADA ESPÉCIE FOI AMOSTRADA	74
TABELA 11: ESPÉCIES DE AVES OBSERVADAS COM POSSÍVEL RISCO DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES DURANTE A DÉCIMA E DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHAS DE MONITORAMENTO NA FASE DE OPERAÇÃO	79
TABELA 12: REGISTRO DAS AVES MORTAS PELAS ESTRUTURAS DOS AEROGERADORES DURANTE O MONITORAMENTO DE COLISÕES.....	82
TABELA 13: ESFORÇO AMOSTRAL DAS ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS NAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO	99
TABELA 14: DESCRIÇÃO DOS PONTOS E COORDENADAS GEOGRÁFICAS DAS ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS INSTALADAS	99
TABELA 15: ESFORÇO AMOSTRAL DOS TRANSECTOS LINEARES NAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO ..	107
TABELA 16: DADOS DAS VISTORIAS PARA ENCONTRO DE MORCEGOS MORTOS POR COLISÃO.....	107
TABELA 17: LISTA GERAL DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E AS ESPÉCIES REGISTRADAS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO EM FASES DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E OS ASPECTOS DE CONSERVAÇÃO	111
TABELA 18: ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES REGISTRADAS POR AMBIENTE AMOSTRAL	130
TABELA 19: REGISTROS DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES ATRAVÉS DE ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS DURANTE A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO	132

TABELA 20: REGISTROS DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES ATRAVÉS DE PEGADAS OU FEZES DURANTE A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO	139
TABELA 21: REGISTRO DE MAMÍFEROS VOADORES MORTOS PELAS ESTRUTURAS DOS AEROGERADORES DURANTE O MONITORAMENTO DE COLISÕES.....	145

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: IMAGEM DE SATÉLITE EVIDENCIANDO A LOCALIZAÇÃO DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT.....	12
FIGURA 2: PROFISSIONAL REALIZANDO O LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DA AVIFAUNA DURANTE A 11ª CAMPANHA.....	16
FIGURA 3: PROFISSIONAL REALIZANDO AMOSTRAGEM DA AVIFAUNA DURANTE A 11ª CAMPANHA.....	17
FIGURA 4: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 1 (A1) DURANTE A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	19
FIGURA 5: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 2 (A2) DURANTE A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	19
FIGURA 6: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 3 (A3) DURANTE A DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	20
FIGURA 7: INDIVÍDUO DE <i>MACHETORNIS RIXOSA</i> (SUIRIRI-CAVALEIRO), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	55
FIGURA 8: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOMUS RUFICAPILLUS</i> (GARIBALDI), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	56
FIGURA 9: INDIVÍDUO DE <i>AGELAIODES FRINGILLARIUS</i> (ASA-DE-TELHA-PÁLIDO), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	56
FIGURA 10 : INDIVÍDUO DE <i>RUPORNIS MAGNIROSTRIS</i> (GAVIÃO-CARIJÓ) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES	80
FIGURA 11: INDIVÍDUO DE <i>CATHARTES AURA</i> (URUBU-DE-CABEÇA-VERMELHA) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES.....	80
FIGURA 12 : INDIVÍDUO DE <i>MILVAGO CHIMACHIMA</i> (CARRAPATEIRO) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES DURANTE A 11ª CAMPANHA.....	80
FIGURA 13: CASAL DE <i>GERANOÆTUS ALBICAUDATUS</i> (GAVIÃO DE-RABO-BRANCO) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES DURANTE A 11ª CAMPANHA	80
FIGURA 14: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLORES-VERMELHO) (REG 30).....	83
FIGURA 15 : INDIVÍDUO DE <i>HELIOMASTER SQUAMOSUS</i> (BICO-RETO-DE-BANDA-BRANCA) (REG 31).....	83
FIGURA 16: INDIVÍDUO <i>GAMPSONYX SWAINSONII</i> (GAVIÃOZINHO) (REG 21).....	83
FIGURA 17: <i>NOTHURA BORAQUIRA</i> (CODORNA-DO-NORDESTE) REGISTRADO.....	86
FIGURA 18: <i>CATHARTES AURA</i> (URUBU-DE-CABEÇA-VERMELHA) REGISTRADO	86
FIGURA 19: <i>GERANOÆTUS ALBICAUDATUS</i> (GAVIÃO-DO-RABO-BRANCO) DE FORMA ESCURA REGISTRADO	86

FIGURA 20: <i>GERANOETUS ALBICAUDATUS</i> (GAVIÃO-DO-RABO-BRANCO) DE FORMA CLARA REGISTRADO..	86
FIGURA 21: <i>COLUMBINA SQUAMMATA</i> (FOGO-APAGOU) REGISTRADO	86
FIGURA 22: <i>COLUMBINA PICUI</i> (ROLINHA-PICUI) REGISTRADO	86
FIGURA 23: <i>CROTOPHAGA ANI</i> (ANÚ-PRETO) REGISTRADO	87
FIGURA 24: <i>GUIRA GUIRA</i> (ANÚ-BRANCO) REGISTRADO	87
FIGURA 25: <i>MEGASCOPS CHOLIBA</i> (CORUJINHA-DO-MATO) REGISTRADO	87
FIGURA 26: <i>GLAUCIDIUM BRASILIANUM</i> (CABURÉ) REGISTRADO.....	87
FIGURA 27: <i>ATHENE CUNICULARIA</i> (CORUJA-BURAQUEIRA) REGISTRADO.....	87
FIGURA 28: <i>HYDROPSALIS TORQUATA</i> (BACURAU-TESOURA) REGISTRADO.....	87
FIGURA 29: <i>EUPETOMENA MACROURA</i> (BEIJA-FLOR-TESOURA) REGISTRADO.....	88
FIGURA 30: <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) FÊMEA REGISTRADO.....	88
FIGURA 31: <i>CARIAMA CRISTATA</i> (SIRIEMA) REGISTRADOS	88
FIGURA 32: <i>CARACARA PLANCUS</i> (CARCARÁ) REGISTRADO.....	88
FIGURA 33: <i>MILVAGO CHIMACHIMA</i> (CARRAPATEIRO) REGISTRADO	88
FIGURA 34: <i>FALCO SPARVERIUS</i> (QUIRIQUIRI) REGISTRADO.....	88
FIGURA 35: <i>EUPSITTULA CACTORUM</i> (PIRIQUITO-DA-CAATINGA) REGISTRADO.....	89
FIGURA 36: <i>FORMICIVORA MELANOGASTER</i> (FORMIGUEIRO-DE-BARRIGA-PRETA) MACHO REGISTRADO	89
FIGURA 37: <i>SAKESPHORUS CRISTATUS</i> (CHOCA-DA-CAATINGA) MACHO REGISTRADO.....	89
FIGURA 38: <i>LEPIDOCOLAPTES ANGUSTIROSTRIS</i> (ARAPAÇU-DE-CERRADO) REGISTRADO.....	89
FIGURA 39: <i>FURNARIUS RUFUS</i> (JOÃO-DE-BARRO) REGISTRADO	89
FIGURA 40: <i>HEMITRICCUS MARGARITACEIVENTER</i> (SEBINHO-OLHO-DE-OURO) REGISTRADO	89
FIGURA 41: <i>TYRANNUS MELANCHOLICUS</i> (SUIRIRI) REGISTRADO	90
FIGURA 42: <i>STIGMATURA NAPENSIS</i> (PAPA-MOSCAS-DO-SERTÃO) REGISTRADO	90
FIGURA 43: <i>SUBLEGATUS MODESTUS</i> (GUARACAVA-MODESTA) REGISTRADO <i>XOLMIS IRUPERO</i> (NOIVINHA) REGISTRADO.....	90
FIGURA 44: <i>XOLMIS IRUPERO</i> (NOIVINHA) REGISTRADO	90
FIGURA 45: <i>CYANOCORAX CYANOPOGON</i> (GRALHA-CANCÃ) REGISTRADO	90
FIGURA 46: <i>STELGIDOPTERYX RUFICOLLIS</i> (ANDORINHA-SERRADORA) REGISTRADO	90
FIGURA 47: <i>POLIOPTILA PLUMBEA</i> (BALANÇA-RABO-DE-CHAPEU-PRETO) MACHO REGISTRADO	91
FIGURA 48: REGISTRADO <i>MIMUS SATURNINUS</i> (SABIÁ-DO-CAMPO) REGISTRADO.....	91
FIGURA 49: <i>ZONOTRICHIA CAPENSIS</i> (TICO-TICO) REGISTRADO <i>ICTERUS PYRRHOPTERUS</i> (ENCONTRO) REGISTRADO.....	91
FIGURA 50: <i>ICTERUS PYRRHOPTERUS</i> (ENCONTRO) REGISTRADO	91

FIGURA 51: <i>ICTERUS JAMACAII</i> (CORRUPIÃO) REGISTRADO.....	91
FIGURA 52: <i>GNORIMOPSAR CHOPI</i> (PÁSSARO-PRETO) REGISTRADO	91
FIGURA 53: <i>COEREBA FLAVEOLA</i> (CAMBACICA) REGISTRADO <i>SALTATOR SIMILIS</i> (TRINCA-FERRO) REGISTRADO.....	92
FIGURA 54: <i>SALTATOR SIMILIS</i> (TRINCA-FERRO) REGISTRADO.....	92
FIGURA 55: <i>SALTATRICULA ATRICOLLIS</i> (BICO-DE-PIBENTA)	92
FIGURA 56: <i>CORYPHOSPINGUS PILEATUS</i> (TICO-TICO-REI-CINZA) REGISTRADO	92
FIGURA 57: <i>TANGARA SAYACA</i> (SANHAÇO-CINZENTO) REGISTRADO	92
FIGURA 58: <i>TANGARA CAYANA</i> (SAÍRA-AMARELA) REGISTRADO.....	92
FIGURA 59: <i>PAROARIA DOMINICANA</i> (CARDEAL-DO-NORDESTE)	93
FIGURA 60: CASAL DE <i>SPOROPHILA ALBOGULARIS</i> (GOLINHO) REGISTRADO.....	93
FIGURA 61: <i>CYANOLOXIA BRISSONII</i> (AZULÃO) REGISTRADO.....	93
FIGURA 62: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 1.1)	100
FIGURA 63: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 1.2)	100
FIGURA 64: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 2.1)	101
FIGURA 65: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 2.2)	101
FIGURA 66: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 3.1)	102
FIGURA 67: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 3.2)	102
FIGURA 68: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 4.1)	103
FIGURA 69: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 4.2)	103
FIGURA 70: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 5.1)	104
FIGURA 71: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 5.2)	104
FIGURA 72: PROFISSIONAL REALIZANDO INSTALAÇÃO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA	105
FIGURA 73: PROFISSIONAL REALIZANDO INSTALAÇÃO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA.	105
FIGURA 74: MODELO DE TRANSECTO PRÉ-EXISTENTE UTILIZADO PARA REGISTRO DE MAMÍFEROS NA DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA	106
FIGURA 75: MODELO DE TRANSECTO PRÉ-EXISTENTE UTILIZADO PARA REGISTRO DE MAMÍFEROS NA DÉCIMA PRIMEIRA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA	106
FIGURA 76: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 30 (AF 1.2).....	133
FIGURA 77: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 31 (AF 3.1).....	134
FIGURA 78: <i>LYCALOPEX VETULUS</i> (RAPOSINHA-DO-CAMPO), REGISTRO 32 (AF 3.1).....	134
FIGURA 79: <i>MAZAMA SP.</i> (VEADO), REGISTRO 33 (AF 3.1).....	135
FIGURA 80: <i>LYCALOPEX VETULUS</i> (RAPOSINHA-DO-CAMPO), REGISTRO 34 (AF 3.2).....	135

FIGURA 81: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 35 (AF 3.2).....	136
FIGURA 82: <i>GALEA SPIXII</i> (MOCÓ), REGISTRO 36 (AF 3.2).....	136
FIGURA 83: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 37 (AF 4.2).....	137
FIGURA 84: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 38 (AF 5.1).....	137
FIGURA 85: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 39 (AF 5.2).....	138
FIGURA 86: <i>LEOPARDUS</i> SP. (GATO-DO-MATO), REGISTRO 40 (AF 5.2).....	138
FIGURA 87: VESTÍGIOS (PEGADAS) <i>SYLVILAGUS BRASILIENSIS</i> (TAPITÍ), REGISTRO 80.....	140
FIGURA 88: VESTÍGIOS (PEGADAS) <i>MAZAMA</i> SP. (VEADO), REGISTRO 81.....	141
FIGURA 89: VESTÍGIOS (FEZES) <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 84.....	141
FIGURA 90: VESTÍGIOS (ABRIGO) <i>TOLYPEUTES TRICINCTUS</i> (TATÚ-BOLA), REGISTRO 87.....	142
FIGURA 91: OBSERVAÇÃO DIRETA DE <i>TOLYPEUTES TRICINCTUS</i> (TATÚ-BOLA), REGISTRO 94.....	142
FIGURA 92: VESTÍGIOS (PEGADAS) <i>LEOPARDUS</i> SP. (GATO-DO-MATO), REGISTRO 97.....	143
FIGURA 93: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 15.....	146

1 APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as atividades do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre nas áreas de influência do Complexo Eólico Statkraft, décima primeira campanha de monitoramento durante a fase de operação dos empreendimentos, sendo a segunda campanha realizada sob responsabilidade da Vert Ambiental.

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.

O processo de obtenção das Autorizações para Captura, Coleta e ou Transporte para realização Estudos de Fauna – ARTA para execução do Programa de Monitoramento, foi protocolado no INEMA (Órgão Ambiental estadual) em 28 de março de 2016, conforme requerimento constante no **ANEXO I**, não sendo emitida até a presente data. Dessa forma, os métodos que incluem captura para o registro das espécies não foram utilizados durante a campanha amostral.

2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Complexo Eólico Statkraft é composto por três usinas eólicas, para as quais foram configuradas três Sociedades de Propósito Específico (SPEs), a saber:

- SPE Macaúbas Energética S/A (EOL Macaúbas): formada por 21 aerogeradores e potência instalada de 35,07 MW (coordenadas geográficas aproximadas 12°16'54,4"S / 42°21'50,1"W);
- SPE Novo Horizonte Energética S/A (EOL Novo Horizonte): formada por 18 aerogeradores e potência instalada de 30,06 MW (coordenadas geográficas aproximadas 12°19'31,1"S / 42°20'16,6"W);
- SPE Seabra Energética S/A (EOL Seabra): formada por 18 aerogeradores e potência instalada de 30,06 MW (coordenadas geográficas aproximadas 12°16'51,1"S / 42°21'19"W).

2.2 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Complexo Parque Eólico Statkraft localiza-se na região central do Estado da Bahia, na chapada localizada à sul-sudeste do município de Brotas de Macaúbas (BA), no Povoado de Sumidouro, nas proximidades das coordenadas geográficas S 12° 16' 54,4" e W 42° 21' 50,1".

O empreendimento ocupa cerca de 1.367 ha em área elevada (1.050 a 1.200 m) do semi-árido 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.

O acesso ao local do Parque é feito partindo da cidade de Salvador através da BR 324 até o município de Feira de Santana. A seguir toma-se a BR 116, direção Sul, até o município de Argoim, de onde se segue pela BR 242 por aproximadamente 340 km até o a localidade de Zerão do Espigão (km 430 da BR 242), onde se toma a direita em estrada não pavimentada, percorrendo-se cerca de 34 km até o Povoado de Sumidouro, local do Parque Eólico. As principais distâncias são:

- de Salvador até Feira de Santana: 90 km pela BR 324;
- de Feira de Santana até Argoim: 71 km pela BR 116 (alternativamente pode-se utilizar a rodovia estadual via Ipirá – Itaberaba);
- de Argoim até a localidade de Zerão do Espigão (km 430 da BR 242): 340 km pela BR 242;
- da BR-242 - Zerão do Espigão até o Povoado de Sumidouro: 34 km de estradas não pavimentadas.
- distância total de Salvador até o Povoado de Sumidouro: ~ 535 km.

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

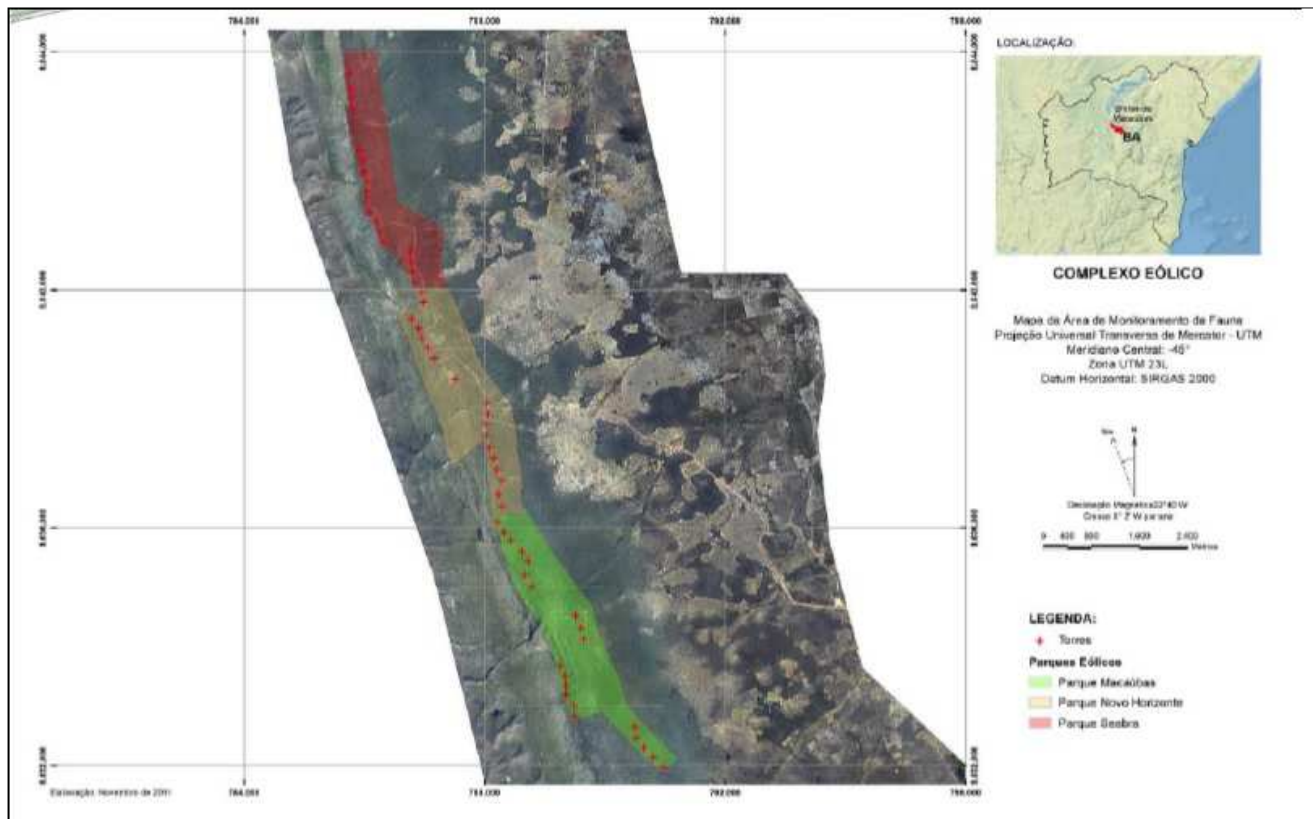


Figura 1: Imagem de satélite evidenciando a localização do Complexo Eólico Statkraft

Av. Coronel Artur Cruz, 193 - Centro - Cataguases | Tel: 32 3429.2780 - 32 3422.1385

3 FAUNA REGISTRADA

O monitoramento de fauna terrestre (fase de operação) nas áreas de influência do Complexo Eólico Statkraft, terá continuidade através de campanhas trimestrais, sendo uma campanha por estação do ano. Cada campanha tem duração de oito dias consecutivos onde são registradas espécies de aves e mamíferos nas áreas de influência do empreendimento (**Tabela 1**).

Tabela 1: Cronograma de campanhas amostrais

Campanha de Monitoramento (Operação)	Mês
Campanha 1	Setembro/2012
Campanha 2	Dezembro/2012
Campanha 3	Março/2013
Campanha 4	Junho/2013
Campanha 5	Dezembro/2013
Campanha 6	Outubro/2014
Campanha 7	Janeiro/2015
Campanha 8	Abril/2015
Campanha 9	Julho/2015
Campanha 10	Mai/2016
Campanha 11	Setembro/2016
Campanha 12	Dezembro/2016
Campanha 13	Março/2017

Os dados referentes à riqueza obtidos durante as campanhas de monitoramento realizadas na fase de instalação bem como as dez campanhas da fase de operação, foram compilados no presente relatório.

A seguir são apresentadas as metodologias aplicadas em campo para registro das espécies de cada grupo assim como os resultados obtidos no monitoramento realizado na décima primeira campanha.

4 ORNITOFAUNA

4.1 INTRODUÇÃO

As aves têm ampla distribuição geográfica, invadindo todos os ambientes, terrestres, aquáticos e aéreos, sendo ainda bastante diversificadas, com uma biodiversidade de cerca de 9.900 espécies cujos estudos contribuíram bastante ao nosso conhecimento sobre os vertebrados, principalmente na ecologia, morfologia e comportamento (POUGH, JANIS e HEISER, 2003).

O continente Sul-americano é a região mais rica do mundo em diversidade de aves, com cerca de 2.650 espécies residentes e cerca de 300 migrantes. O Brasil abriga uma das mais diversas avifaunas, apresentando um total de 1919 espécies, sendo 276 endêmicas (CBRO, 2015). Destas, 122 estão globalmente ameaçadas de extinção, classificando o Brasil em primeiro lugar na lista de países com o maior número de aves ameaçadas no mundo (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2014) fazendo deste um dos mais importantes centros para investimentos em conservação (SICK, 1993).

A Caatinga abrange uma área de cerca de 735.000 km² e compreende a maior parte do Nordeste brasileiro, estendendo-se até o vale seco da região média do rio Jequitinhonha, no estado de Minas Gerais. É considerada como uma das maiores áreas de Florestas Neotropicais Estacionais Secas da América do Sul, sendo que a ausência de chuva na estação seca caracteriza a região. (CEMAVE, 2011).

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

A diversidade, a riqueza de espécies e o número de endemismos da Caatinga foram, por muito tempo, considerados baixos. Entretanto, pesquisas recentes relataram números expressivos e acabaram com o “mito” da baixa biodiversidade na região. Acredita-se, ainda, que pode haver um aumento no número de espécies conhecidas, visto que cerca de 40% da região nunca foi estudada e 80% do que já foi amostrado apresenta um esforço pouco representativo. (CEMAVE, 2011).

Dois trabalhos encontrados na bibliografia pertinente indicam, para todo o Bioma, um total de 338 espécies de aves (SOUTO & HAZIN, 1995) ou 348 (PACHECO, 2004), valores muito próximos. Mais recentemente, Silva *et al.* (2003) listaram 510 espécies de aves, um aumento

bastante significativo para o bioma. Deste número, 4,3% das espécies são consideradas endêmicas do 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. Além disto, possui poucas unidades de conservação (TABARELLI; VICENTE, 2002) e sofre grandes pressões antrópicas (CASTELLETTI et al., 2004). Em consequência disto, várias espécies encontradas na Caatinga estão globalmente ameaçadas de extinção, sendo que, uma espécie de ave já foi oficialmente extinta na natureza (*Cyanopsitta spixii*) (SILVEIRA; STRAUBE, 2008).

As aves constituem um dos grupos mais bem estudados do ponto de vista ecológico e taxonômico, e são comumente utilizadas como bioindicadores e na identificação de áreas de endemismo e daquelas prioritárias para conservação (EKEN; et al., 2004).

4.2 OBJETIVOS

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

4.2.1 Objetivos específicos

- Realizar o registro das espécies de aves 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 com os aerogeradores;
- Subsidiar informações para proposição de programas ambientais específicos que mitiguem o impacto do empreendimento sobre a fauna local.

4.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Visando a compilação dos dados obtidos, para amostragem das espécies de aves foram mantidos os mesmos métodos e esforços utilizados nas dez campanhas de monitoramento já realizadas em fase de operação, sendo utilizados os métodos de levantamento geral ou qualitativo, listas de Mackinnon, observação direta do risco de colisões, busca a possíveis aves mortas por colisões e redes de neblina (este último não aplicado, pois estamos aguardando a emissão da autorização de captura pelo INEMA).

4.3.1 Levantamento geral ou qualitativo

Inclui o registro visual (auxiliado com uso de binóculos 10x25 e 10x50 mm) e auditivo de aves, durante o deslocamento pelos diversos locais da área de influência do empreendimento e seu entorno. Sempre que possível as aves são documentadas através de fotografias ou gravação de sua vocalização utilizando, quando necessário, auxílio de *playback* para atrair as aves conforme **Figura 2** e **Figura 3**.



Figura 2: Profissional realizando o levantamento de espécies da avifauna durante a 11ª campanha



Figura 3: Profissional realizando amostragem da avifauna durante a 11ª campanha

Os trabalhos são realizados durante os períodos de maior atividade das aves, da aurora até às 10h30min e das 15h até cerca de duas horas após o crepúsculo – neste caso, objetivando capturar e/ou registrar as espécies de hábitos crepusculares e noturnos, como bacuraus e corujas. Este método é complementar às Listas de Mackinnon nos ambientes. Espécies do entorno dos ambientes selecionados compõem apenas a listagem geral de espécies. Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente e 20 horas em outras áreas, totalizando 80 horas por campanha (**Tabela 2**).

Tabela 2: Esforço amostral através do levantamento qualitativo

Ambiente	Campanha	Campanha
	10	11
A1	20	20
A2	20	20
A3	20	20
Outras áreas	20	20
Total (h):	80	80
	160	

4.3.2 Listas de Mackinnon

Os dados quantitativos são coletados através de listas de Mackinnon (MACKINNON, 1991). Esta é uma metodologia utilizada para inventários rápidos, permitindo a realização de amostragens por listas padronizadas ao longo de todo o dia, por diversos ambientes dentro de cada ambiente, sem limitação de tempo e podendo gerar grande número de amostras por dia (BIBBY, 2004; RIBON, 2007). Através de contatos visuais e das vocalizações das aves, são confeccionadas listas compostas por 10 espécies cada, sendo que as espécies poderão figurar em várias listas, desde que o contato não seja com o mesmo indivíduo. A partir das amostras é calculado um índice de abundância relativa, denominado Índice de Frequência nas Listas (IFL). O IFL de uma espécie é obtido dividindo-se o número de listas de 10 espécies em que ela ocorre pelo número total de listas obtido. Quanto mais abundante a espécie, maior o IFL (RIBON, 2010). As incursões a campo são realizadas pela manhã, desde o amanhecer até cerca de 10h30min, e no período da tarde, das 15h até o anoitecer. Esses horários são os de maior atividade das aves. Tais atividades compreendem cerca de 20 horas em cada ambiente e mais 20 horas em outras áreas, totalizando 80 horas por campanha (**Tabela 3**).

Tabela 3: Esforço amostral através de listas de Mackinnon

Ambiente	Campanha	Campanha
	10	11
A1	20	20
A2	20	20
A3	20	20
Outras áreas	20	20
Total (h):	80	80
	160	

O esforço amostral das metodologias acima descritas foi direcionado em transectos (3 ambientes - **Tabela 4**) de forma que possibilite a reamostragem no decorrer das campanhas.

Tabela 4: Coordenadas geográficas dos ambientes onde foram aplicados os métodos amostrais no monitoramento da ornitofauna no complexo eólico Statkraft

Ambiente	Coordenadas de Localização (UTM)
A1	23L 0789660 8634628
A2	23L 0792689 8636626
A3	23L 0788904 8640130



Figura 4: Aspecto da vegetação no Ambiente 1 (A1) durante a décima primeira campanha de monitoramento



Figura 5: Aspecto da vegetação no Ambiente 2 (A2) durante a décima primeira campanha de monitoramento



Figura 6: Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) durante a décima primeira campanha de monitoramento

4.3.3 Observações diretas de risco de colisões

Em toda a extensão do Complexo Eólico a frequência de risco de colisões das aves com os aerogeradores é estimada diretamente pela observação de aves em voo, a partir de pontos que permitem a visão mais ampla possível da área de amostragem. São anotadas em fichas de campo padronizadas apenas as aves cujo voo as insira em uma esfera imaginária que represente uma distância de risco para colisões de, aproximadamente, 20 metros de raio ao redor das estruturas.

4.3.4 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 (**Tabela 5**).

Quando possível, as espécies de aves são documentadas através de fotografias com câmera fotográfica Canon EOS Rebel T5i e/ou através de gravações das vocalizações com gravador digital de mão, Tascam DR05.

Tabela 5: Dados das vistorias para encontro de aves mortas por colisão

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
70	01/06/2016	08:40 às 10:24	Josenar	0	Sol com vento moderado.
71	08/06/2016	08:00 às 09:45	Josenar	2	Céu claro, sol forte e vento fraco
72	15/06/2016	08:00 às 09:46	Josenar	0	Nublado com vento forte
73	22/06/2016	07:38 às 09:20	Josenar	0	Céu claro e bastante vento
74	29/06/2016	07:44 às 09:46	Josenar	1	Céu nublado e bastante vento
75	06/07/2016	08:00 às 09:53	Josenar	0	Céu nublado, sol fraco, frio e muito vento
76	13/07/2016	08:00 às 09:50	Josenar	0	Céu pouco nublado, sol fraco e vento forte
77	20/07/2016	07:30 às 09:25	Josenar	0	Quente e vento forte
78	27/07/2016	07:20 às 09:40	Josenar	0	Sol fraco vento forte
79	03/08/2016	07:25 às 09:47	Josenar	0	Céu nublado com vento forte
80	10/08/2016	07:30 às 09:25	Josenar	0	Céu claro com poucas nuvens e vento fraco
81	17/08/2016	07:30 às 09:45	Josenar	0	Céu claro quente e vento forte
82	24/08/2016	07:37 às 09:45	Josenar	0	Nublado e vento forte.
83	31/08/2016	07:25 às 09:30	Josenar	1	Céu claro com vento forte.

4.3.5 Tratamento dos Dados

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

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

A nomenclatura científica segue a Lista das Aves do Brasil, disponibilizada pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2015).

4.3.6 Dieta

Os hábitos alimentares foram definidos utilizando-se as observações de campo, bem como dados da literatura, as espécies foram agrupadas em seis guildas tróficas, nectarívora, carnívora, onívora, detritívora, granívora e frugívora, sendo estas de caráter meramente instrumental, uma vez que a maioria das espécies de aves complementa a dieta com itens alimentares diferentes do habitual em determinadas situações, (SICK, 1997; FRANCHIN E MARÇAL JÚNIOR, 2004).

4.3.7 Uso do hábitat

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

4.3.8 Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem

Estima a riqueza de espécies da comunidade, calculada pela seguinte equação:

$$ED = Sobs + s1 \left(f - \frac{1f}{f} \right), \text{ onde:}$$

Sobs = número de espécies observadas;

s1 = o número de espécie que está presente em somente um agrupamento (espécie de um agrupamento);

f = o número de agrupamento que contém iésima espécie de um agrupamento.

4.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.4.1 Riqueza de espécies

A riqueza de aves com possível ocorrência para a área de influência do empreendimento foi mantida em 400 espécies. O monitoramento da avifauna nas áreas de influência do Complexo Eólico Statkraft foi realizado em duas etapas, sendo quatro campanhas durante a fase de implantação, onde foram registradas 157 espécies, e nove campanhas em ciclos anteriores na fase de operação, onde 177 espécies foram encontradas. A décima primeira campanha e segunda sob responsabilidade da Vert Ambiental foi responsável pelo registro de 101 espécies de aves pertencentes a 32 famílias e 16 ordens (**Tabela 6 e Gráfico 1**).

Strix virgata (Coruja-do-mato), amostrada durante a décima primeira campanha, havia sido registrada apenas em monitoramentos realizados em fase de instalação. As demais espécies, já haviam sido registradas na área do empreendimento (fase de implantação e/ou fase de operação), mantendo a riqueza para a área do empreendimento em 200 espécies de aves (**Gráfico 2**).

Gráfico 1: Espécies com possível ocorrência e registradas durante as etapas do empreendimento

Gráfico 2: Riqueza de espécies registrada por campanha amostral

[LL1] Comentário: Comentário geral: A apresentação dos resultados deve ser feita considerando-se os dados obtidos na campanha em questão e também devem ser apresentados os resultados de maneira consolidada (considerando as outras campanhas realizadas). Gráficos e tabelas são boas maneiras de se apresentar resultados consolidados. O ideal é considerar as campanhas feitas pela outra consultoria, caso não seja possível, considerar os dados que foram obtidos pela Vert Ambiental. Dentre dos sub tópicos do tópico Resultados e Discussão, somente o item Riqueza das espécies mostra de maneira consolidada os resultados.

[AV2] Comentário: No que tange a consolidação de dados, o relatório consolidado, contemplando também os resultados observados em ciclos anteriores, irá ser realizado após a 4ª campanha de campo contratada, conforme proposta enviada.

[LL3] Comentário: Atualizar a tabela para 178 espécies, uma vez que foi registrado a coruja do mato.

[AV4] Comentário: No gráfico 1, o campo monitoramento de operação refere-se à ciclos anteriores monitorados em período de operação. Realmente ficou confuso.

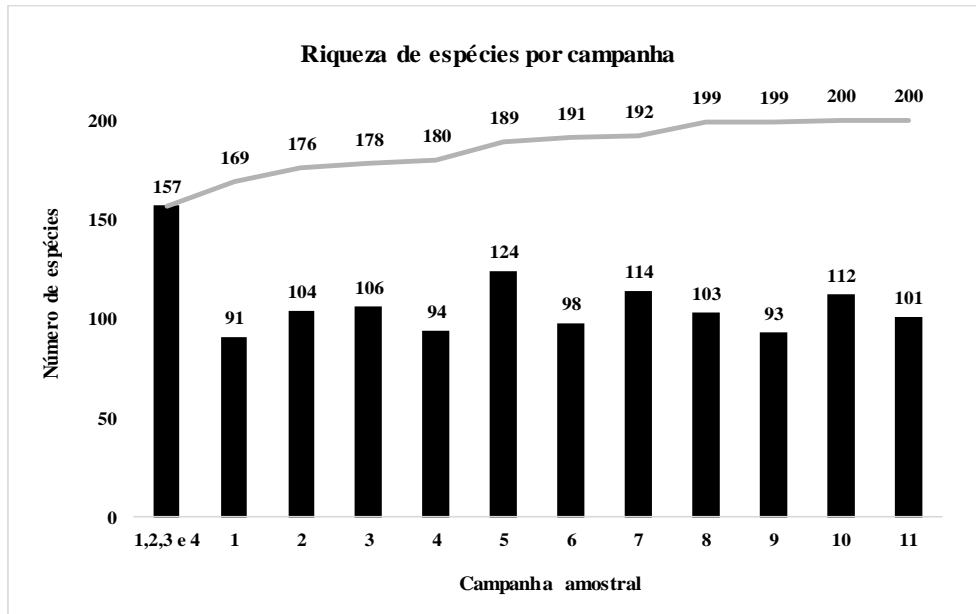


Tabela 6: Lista geral das espécies de aves com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento em fases de instalação, operação e os aspectos de conservação.

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
ORDEM RHEIFORMES							
Família Rheidae							
<i>Rhea americana</i>	Ema	BB					NT (IUCN)
ORDEM TINAMIFORMES							
Família Tinamidae							
<i>Crypturellus noctivagus</i> ***	Jaó-do-sul	BB	X	3, 5, 7			VU (BR) NT (IUCN)
<i>Crypturellus parvirostris</i>	Inhambu-chororó	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8			
<i>Crypturellus tataupa</i>	Inhambu-chintã	BB	X	5, 7, 8, 10,11	RA/A2, AID	10,11	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz			2, 5			
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna-do-nordeste	BB	X	1, 2, 5, 6, 7, 8, 10,11	RV, RA/A1, A3	10,11	
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna-amarela	BB	X	2, 5, 7, 8			
ORDEM ANSERIFORMES							
Família Anhimidae							
<i>Anhima cornuta</i>	Anhuma	BB					
Família Anatidae							

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Marreca-caneleira						
<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							
<i>Penelope superciliaris</i>	Jacupemba	BB		1, 4,10	RV/AID	10	
<i>Penelope jacucaca</i> *	Jacucaca	BB	X				
<i>Ortalis araucuan</i>	Aracuã-de-barriga-branca	BB					
ORDEM CICONIIFORMES							
Família Ciconiidae							
<i>Ciconia maguari</i>	Maguari	BB					
<i>Mycteria americana</i>	Cabeça-seca	BB					
ORDEM SULIFORMES							
Família Phalacrocoracidae							
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá	BB		8			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
ORDEM PELECANIFORMES							
Família Ardeidae							
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi	BB					
<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	3, 5,10,11	RV/AID	10,11	
<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura	BB					
<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande	BB	X	8			
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira	BB					
<i>Pilherodius pileatus</i>	Garça-real	BB					
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena	BB		4			
Família Threskiornithidae							
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Coró-coró	BB					
<i>infuscatus</i>	Tapicuru-de-cara-pelada	BB					
<i>Platalea ajaja</i>	Colhereiro	BB					
ORDEM CATHARTIFORMES							
Família Cathartidae							
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV/AID,A1, A2, A3	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	BB	X	1, 2, 3, 4, 7, 8,10,11	RV/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,10,11	RV/AID, A1, A2	10,11	
<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	BB	X	3			
ORDEM ACCIPITRIFORMES							
Família Pandionidae							
<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora	BB					
Família Accipitridae							
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza	BB					
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Caracoleiro	BB					
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura	BB					
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gaviãozinho	BB					
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira	BB	X				
<i>Harpagus bidentatus</i>	Gavião-ripina	BB					
<i>Harpagus diodon</i>	Gavião-bombachinha	BB					
<i>Circus buffoni</i>	Gavião-do-banhado	BB					
<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavião-miudinho	BB					
<i>Accipiter striatus</i>	Gavião-miúdo	BB					
<i>Accipiter bicolor</i>	Gavião-bombachinha-grande	BB					
<i>Ictinia plumbea</i>	Sovi	BB					
<i>Busarellus nigricollis</i>	Gavião-belo	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro	BB					
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	Gavião-pernilongo	BB	X	8, 9,11	RV/AID	11	
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo	BB		3,10,11	RV/AID	10,11	
<i>Urubitinga urubitinga</i>	Gavião-preto	BB					
<i>Urubitinga coronata</i>	Águia-cinzenta	BB					
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavião-asa-de-telha	BB					
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID, A3	10,11	
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águia-chilena	BB					
<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrês	BB					
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta	BB		5			
<i>Buteo albonotatus</i>	Gavião-de-rabo-barrado	BB					
ORDEM GRUIFORMES							
Família Aramidae							
<i>Aramus guarauna</i>	Carão	BB					
Família Rallidae							
<i>Micropygia schomburgkii</i>	Maxalalagá	BB					
<i>Micropygia schomburgkii</i>	Maxalalagá	BB					
<i>Aramides ypecaha</i>	Saracuruçu	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Aramides cajaneus</i>	Saracura-três-potes	BB					
<i>Laterallus viridis</i>	Sanã-castanha	BB					
<i>Laterallus melanophaius</i>	Sanã-parda	BB					
<i>Porzana albicollis</i>	Sanã-carijó	BB					
<i>Neocrex erythrops</i>	Turu-turu	BB					
<i>Pardirallus maculatus</i>	Saracura-carijó	BB					
<i>Pardirallus nigricans</i>	Saracura-sanã	BB					
<i>Gallinula galeata</i>	Frango-d'água-comum	BB					
<i>Gallinula melanops</i>	Frango-d'água-carijó	BB					
<i>Porphyrio martinicus</i>	Frango-d'água-azul	BB					
ORDEM CHARADRIIFORMES							
Família Charadriidae							
<i>Vanellus cayanus</i>	Batuíra-de-esporão	BB					
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID	10,11	
Família Scolopacidae							
<i>Gallinago paraguaiae</i>	Narceja	BB					
<i>Gallinago undulata</i>	Narcejão	BB					
<i>Actitis macularius</i>	Maçarico-pintado	BB					
<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-solitário	BB					
<i>Tringa melanoleuca</i>	Maçarico-grande-de-perna-	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
	amarela						
<i>Tringa flavipes</i>	Maçarico-de-perna-amarela	BB					
<i>Calidris minutilla</i>	Maçariquinho	BB					
Família Jacanidae							
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã	BB		8			
Família Rynchopidae							
<i>Rynchops niger</i>	Talha-mar	BB					
ORDEM COLUMBIFORMES							
Família Columbidae							
<i>Columbina passerina</i>	Rolinha-cinzenta	BB					
<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	BB	X	7, 8,10	RV/AID, A3	10	
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	BB	X	1, 5			
<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2	10,11	
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picui	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Claravis pretiosa</i>	Pararu-azul	BB	X	3			
<i>Columba livia</i>	Pombo-doméstico	BB	X				
<i>Patagioenas speciosa</i>	Pomba-trocal	BB					
<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão	BB	X	3,10,11	RV/AID	10,11	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pomba-galega	BB	X				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	BB		1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira	BB	X				
<i>Geotrygon montana</i>	Pariri	BB					
ORDEM CUCULIFORMES							
Família Cuculidae							
<i>Micrococyx cinereus</i>	Papa-lagarta-cinzento	BB					
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	BB	X	4, 5, 6, 7, 9,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta-acanelado	BB	X	2, 5,10	RV, RA/A1	10	
<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	2, 3, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Guira guira</i>	Anu-branco	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Tapera naevia</i>	Saci	BB	X	2, 5, 7,11	RA/A2, A3	11	
<i>Dromococyx phasianellus</i>	Peixe-frito-verdadeiro	BB					
ORDEM STRIGIFORMES							

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Tytonidae							
<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja	BB	X				
Família Strigidae							
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	BB	X	1, 2, 3, 5, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2	10,11	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Murucututu	BB					
<i>Bubo virginianus</i>	Jacurutu	BB					
<i>Strix virgata</i>	Coruja-do-mato	BB	X	11	RV/AID	11	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	BB	X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2	10,11	
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A2, A3	10,11	
<i>Aegolius harrisii</i>	Caburé-acanelado	BB					
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	BB					
ORDEM NYCTIBIIFORMES							
Família Nyctibiidae							
<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua	BB		5, 7			
ORDEM CAPRIMULGIFORMES							
Família Caprimulgidae							

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	Bacurau-ocelado	BB					
<i>Antrostomus rufus</i>	João-corta-pau	BB					
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Tuju	BB		5			
<i>Hydropsalis vielliardi</i> *	Bacurau-do-são-francisco	BB					NT (IUCN)
<i>Nictidromus albicollis</i>	Bacurau	BB	X	3, 4, 5, 6, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Hydropsalis hirundinacea</i>	Bacurauzinho-da-caatinga	BB		1			
<i>Hydropsalis longirostris</i>	Bacurau-da-telha	BB					
<i>Hydropsalis torquata</i>	Bacurau-tesoura	BB	X	1, 2, 4, 5, 6, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Chordeiles pusillus</i>	Bacurauzinho	BB		3			
<i>Chordeiles nacunda</i>	Corucão	BB					
<i>Chordeiles minor</i>	Bacurau-norte-americano	BB					
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Bacurau-de-asa-fina	BB					
ORDEM APODIFORMES							
Família Apodidae							
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Taperuçu-de-coleira-branca	BB	X	2, 6, 9			
<i>Streptoprocne biscutata</i>	Taperuçu-de-coleira-falha	BB		5			
<i>Chaetura meridionalis</i>	Andorinhão-do-temporal	BB					
<i>Tachornis squamata</i>	Andorinhão-do-buriti	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Trochilidae							
<i>Glaucis hirsutus</i>	Balança-rabo-de-bico-torto	BB					
<i>Anopetia gounellei</i> *	Rabo-branco-de-cauda-larga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	BB		5, 6, 7, 9,10	RV, RA/AID, A1, A3	10	
<i>Campylopterus largipennis</i>	Asa-de-sabre-cinza	BB					
<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	Beija-flor-cinza	BB					
<i>Colibri serrirostris</i>	Beija-flor-de-orelha-violeta	BB					
<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Beija-flor-de-veste-preta	BB	X				
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	Beija-flor-vermelho	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9,10	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10	
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-de-bico-vermelho	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<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					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<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	1, 3, 4, 5, 7, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Amazilia lactea</i>	Beija-flor-de-peito-azul	BB		1, 5, 6,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<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	1, 2, 4, 6, 7, 9			
<i>Calliphlox amethystina</i>	Estrelinha-ametista	BB	X				
ORDEM TROGONIFORMES							
Família Trogonidae							
<i>Trogon surrucura</i>	Surucua-variado	BB					
<i>Trogon curucui</i>	Surucua-de-barriga-vermelha	BB					
ORDEM CORACIIFORMES							
Família Alcedinidae							
<i>Megasceryle 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							

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Galbulidae							
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	BB		1			
Família Bucconidae							
<i>Nystalus chacuru</i>	João-bobo	BB		5			
<i>Nystalus maculatus</i>	Rapazinho-dos-velhos	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<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	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau-branco	BB		2, 3, 4, 5, 7,10	RV, RA/AID	10	
<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapauzinho-anão	BB	X	1, 6, 9,11	RV/A2	11	
<i>Piculus chrysochloros</i>	Pica-pau-dourado-escuro	BB	X	5, 7, 8,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	BB	X	2, 3, 4, 5, 7,10	RV, RA/AID, A3	10	
<i>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2, A3	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Celeus ochraceus</i>	Pica-pau-ocráceo	BB	X	2, 3, 5, 6, 7, 9			
<i>Dryocopus lineatus</i>	Pica-pau-de-banda-branca	BB					
<i>Campephilus melanoleucos</i>	Pica-pau-de-topete-vermelho	BB	X	1			
ORDEM CARIAMIFORMES							
Família Cariamidae							
<i>Cariama cristata</i>	Seriema	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RA, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
ORDEM FALCONIFORMES							
Família Falconidae							
<i>Caracara plancus</i>	Caracará	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A3	10,11	
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Herpetotheres cachimans</i>	Acauã	BB	X	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID	10	
<i>Micrastur ruficollis</i>	Falcão-caburé	BB					
<i>Micrastur semitorquatus</i>	Falcão-relógio	BB					
<i>Falco sparverius</i>	Quiriquiri	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11	RV, RA/AID, A1, A2	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Falco ruficularis</i>	Cauré	BB					
<i>Falco deiroleucus</i>	Falcão-de-peito-laranja	BB					NT (IUCN)
<i>Falco ruficularis</i>	Cauré	BB					
<i>Falco femoralis</i>	Falcão-de-coleira	BB	X	1, 2, 7			
<i>Falco peregrinus</i>	Falcão-peregrino	BB					
ORDEM PSITTACIFORMES							
Família Psittacidae							
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	BB					
<i>Ara chloropterus</i>	Arara-vermelha-grande	BB					
<i>Primolius maracana</i>	Maracanã-verdadeira	BB	X	1, 6, 9			NT (IUCN)
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-pequena	BB					
<i>Thectocercus acuticaudatus</i>	Aratinga-de-testa-azul	BB					
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã	BB					
<i>Aratinga jandaya</i>	Jandaia-verdadeira	BB					
<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei	BB					
<i>Eupsittula cactorum</i> *	Periquito-da-caatinga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	BB	X	5, 6, 9,10,11	RV, RA/AID, A3	10,11	
<i>Pionus maximiliani</i>	Maitaca-verde	BB					
<i>Amazona amazonica</i>	Curica	BB					
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
ORDEM PASSERIFORMES							
Família Thamnophilidae							
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	Piu-piu	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Formicivora grisea</i>	Papa-formiga-pardo	BB		1, 2, 3			
<i>Formicivora melanogaster</i>	Formigueiro-de-barriga-preta	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Chorozinho-da-caatinga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Herpsilochmus atricapillus</i>	Chorozinho-de-chapéu-preto	BB					
<i>Sakesphorus cristatus</i> *	Choca-do-nordeste	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	BB					
<i>Thamnophilus capistratus</i>	Choca-barrada-do-nordeste	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID, A1, A2,A3	10,11	
<i>Thamnophilus torquatus</i>	Choca-de-asa-vermelha	BB	X				
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	Choca-do-planalto	BB	X	2, 3, 5, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2	10	
<i>Thamnophilus caeruleus</i>	Choca-da-mata	BB					
<i>Taraba major</i>	Choró-boi	BB	X	5, 6, 7,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Melanopareiidae							
<i>Melanopareia torquata</i>	Tapáculo-de-colarinho	BB		1, 2, 3			
Família Conopophagidae							
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa-dente	BB					
Família Grallariidae							
<i>Hylopezus ochroleucus*</i>	Torom-do-nordeste	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1	10	NT (IUCN)
Família Dendrocolaptidae							
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	BB	X		RV, RA/AID, A1, A2	10,11	
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Arapaçu-beija-flor	BB	X	4, 6			
<i>Dendroplex picus</i>	Arapaçu-de-bico-branco	BB	X				
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Arapaçu-de-cerrado	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande	BB					
Família Xenopidae							
<i>Xenops rutilans</i>	Bico-virado-carijó	BB					
Família Furnariidae							
<i>Furnarius figulus</i>	Casaca-de-couro-da-lama	BB		8			
<i>Furnarius leucopus</i>	Casaca-de-couro-amarelo	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Megaxenops paraguayae</i>	Bico-virado-da-caatinga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2, A3	10,11	
<i>Pseudoseisura cristata</i>	Casaca-de-couro	BB	X	9,11	RV, RA/AID	11	
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	João-de-pau	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2, A3	10,11	
<i>Phacellodomus ruber</i>	Graveteiro	BB					
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	Bichoíta	BB					
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Curutié	BB		8			
<i>Synallaxis hellmayri</i> *	João-chique-chique	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	NT (IUCN)
<i>Synallaxis frontalis</i>	Petrim	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Synallaxis albescens</i>	Uí-pi	BB	X	3, 4, 5, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Synallaxis scutata</i>	Estrelinha-preta	BB	X	3			
<i>Cranioleuca vulpina</i>	Arredio-do-rio	BB					
<i>Cranioleuca semicinerea</i>	João-de-cabeça-cinza	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Pipridae							
<i>Antilophia galeata</i>	Soldadinho	BB					
Família Onychorhynchidae							
<i>Myiobius atricaudus</i>	Assanhadinho-de-cauda-preta	BB					
Família Tityridae							
<i>Tityra inquisitor</i>	Anambé-branco-de-bochecha-parda	BB					
<i>Tityra cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto	BB					
<i>Pachyrampus viridis</i>	Caneleiro-verde	BB					
<i>Pachyrampus polychopterus</i>	Caneleiro-preto	BB					
<i>Pachyrampus validus</i>	Caneleiro-de-chapéu-preto	BB					
<i>Xenopsaris albinucha</i>	Tijerila	BB					
Família Platyrinchidae							
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Patinho	BB					
Família Rhynchocyclidae							
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Cabeçudo	BB					
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Bico-chato-de-orelha-preta	BB					
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato-amarelo	BB	X	1, 4, 8, 9,10	RA/A1	10	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Hemitriccus striaticollis</i>	Sebinho-rajado-amarelo	BB					
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	Sebinho-de-olho-de-ouro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
Família Tyrannidae							
<i>Hirundinea ferruginea</i>	Gibão-de-couro	BB	X	2, 4, 5, 6, 8, 9	RV, RA/AID	10	
<i>Stigmatura napensis</i>	Papa-moscas-do-sertão	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Stigmatura budytoides</i>	Alegrinho-balança-rabo	BB					
<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Barulhento	BB	X	2, 3, 5, 7, 8			
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i>	Maria-corrúira	BB					NT (IUCN)
<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<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	3,10	RV, RA/A1	10	
<i>Elaenia cristata</i>	Guaracava-de-topete-uniforme	BB	X				
<i>Elaenia chiriquensis</i>	Chibum	BB					
<i>Elaenia obscura</i>	Tução	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		2, 5, 7,10	RV, RA/A3	10	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Capsiempis flaveola</i>	Marianinha-amarela	BB					
<i>Phaeomyias murina</i>	Bagageiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	Piolhinho	BB		1, 4, 5,11	RV, RA/A1, A2, A3	11	
<i>Serpophaga subcristata</i>	Alegrinho	BB		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Legatus leucophaeus</i>	Bem-te-vi-pirata	BB					
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irré	BB		1, 5, 6, 7, 8,10	RV, RA/A3	10	
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	BB					
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Sirystes sibilator</i>	Gritador	BB					
<i>Casiornis fuscus</i>	Caneleiro-enxofre	BB		5, 7			
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 9,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Philohydor lictor</i>	Bentevizinho-do-brejo	BB					
<i>Machetornis rixosa</i>	Suiriri-cavaleiro	BB	X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado	BB	X	2			
<i>Megarynchus pitangua</i>	Neinei	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Myiozetetes cayanensis</i>	Bentevizinho-de-asa-ferrugínea	BB					
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	BB		2, 3, 6, 7			
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8,10,11	RV, RA/AID, A1	10,11	
<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha	BB	X	7			
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	Peitica-de-chapéu-preto	BB					
<i>Empidonomus varius</i>	Peitica	BB		2, 5			
<i>Colonia colonus</i>	Viuvinha	BB					
<i>Myiophobus fasciatus</i>	Filipe	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<i>Sublegatus modestus</i>	Guaracava-modesta	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A2, A3	10,11	
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Príncipe	BB					
<i>Fluvicola albiventer</i>	Lavadeira-de-cara-branca	BB		8			
<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada	BB	X	1, 8, 9			
<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha	BB					
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	BB		5			
<i>Lathrotriccus euleri</i>	Enferrujado	BB		5			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Contopus cinereus</i>	Papa-moscas-cinzentos	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	3, 4,10	RV/AID	10	
<i>Satrapa icterophrys</i>	Suiriri-pequeno	BB					
<i>Xolmis cinereus</i>	Primavera	BB					
<i>Xolmis irupero</i>	Noivinha	BB	X	10	RV/A3	10	
Família Vireonidae							
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A3,	10,11	
<i>Vireo chivi</i>	Juruviara	BB	X				
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	Vite-vite-de-olho-cinza	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,10,11	RV, RA/A1, A3	10,11	
Família Corvidae							
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A2	10,11	
Família Hirundinidae							
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa	BB		2, 3			
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Andorinha-serradora	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<i>Progne tapera</i>	Andorinha-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 7,	RV, RA/ A3	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
				9,10,11			
<i>Progne subis</i>	Andorinha-azul	BB					
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande	BB		1, 3, 7, 11	RV, RA/AID	11	
<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha-do-rio	BB		8, 9			
<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					
Família Troglodytidae							
<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Pheugopedius genibarbis</i>	Garrinchão-pai-avô	BB					
<i>Cantorchilus longirostris</i>	Garrinchão-de-bico-grande	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1	10,11	
Família Donacobiidae							
<i>Donacobius atricapilla</i>	Japacanim	BB					
Família Polioptilidae							
<i>Polioptila plumbea</i>	Balança-rabo-de-chapéu-preto	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
Família Turdidae							
<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-barranco	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9			
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	BB	X				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca	BB	X	2, 5, 6, 7, 8, 9			
Família Mimidae							
<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
Família Motacillidae							
<i>Anthus lutescens</i>	Caminheiro-zumbidor	BB	X				
Família Passerellidae							
<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A3	10,11	
<i>Arremon taciturnus</i>	Tico-tico-de-bico-preto	BB					
<i>Arremon franciscanus</i>	Tico-tico-do-são-francisco	BB	X				NT (IUCN)
Família Parulidae							
<i>Setophaga pitayumi</i>	Mariquita	BB		4			
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra	BB					
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula	BB		6			
<i>Myiothlypis flaveola</i>	Canário-do-mato	BB	X	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9			
Família Icteridae							
<i>Psarocolius decumanus</i>	Japu	BB					
<i>Procacicus solitarius</i>	Iraúna-de-bico-branco	BB					
<i>Cacicus haemorrhous</i>	Guaxe	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	Encontro	BB	X	2, 4, 5, 6, 7, 8,10	RV, RA/AID, A2	10,11	
<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A3	10,11	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Graúna	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID, A1, A2, A3	10,11	
<i>Agelasticus cyanopus</i>	Carretão	BB					
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi	BB	X	1, 5, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Agelaioides fringillarius</i>	Asa-de-telha-pálido	BB	X	1, 5, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/AID	10,11	
<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Vira-bosta-picumã	BB					
<i>Molothrus oryzivorus</i>	Iraúna-grande	BB					
<i>Molothrus bonariensis</i>	Vira-bosta	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 7			
<i>Sturnella superciliaris</i>	Polícia-inglesa-do-sul	BB	X	3			
Família Thraupidae							
<i>Neothraupis fasciata</i>	Cigarra-do-campo	BB					NT (IUCN)
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	Bico-de-veludo	BB	X	1, 4, 6, 7, 9,11	RV, RA/ A1	11	
<i>Paroaria dominicana*</i>	Cardeal-do-nordeste	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2, A3	10,11	

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Tangara cyanoventris</i>	Sáira-douradinha	BB		10	RV, RA/A1	10	
<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Tangara palmarum</i>	Sanhaçu-do-coqueiro	BB	X	3, 5, 6, 7,10	RV, RA/AID, A2	10	
<i>Tangara cayana</i>	Sáira-amarela	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Nemosia pileata</i>	Sáira-de-chapéu-preto	BB		7			
<i>Compsothraupis loricata</i>	Tiê-caburé	BB	X	2, 5, 6, 7, 8,11	RV/AID	11	
<i>Conirostrum speciosum</i>	Figuinha-de-rabo-castanho	BB	X				
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro	BB					
<i>Sicalis columbiana</i>	Canário-do-amazonas	BB					
<i>Sicalis luteola</i>	Tipio	BB					
<i>Hemithraupis guira</i>	Sáira-de-papo-preto	BB					
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	BB	X	2, 3, 7, 11	RV/AID	11	
<i>Lanio melanops</i>	Tiê-de-topete	BB					
<i>Coryphospingus pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Tachyphonus rufus</i>	Pipira-preta	BB	X	5, 9			
<i>Ramphocelus bresilius</i>	Tiê-sangue	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
<i>Ramphocelus carbo</i>	Pipira-vermelha	BB					
<i>Charitospiza eucosma</i>	Mineirinho	BB					
<i>Dacnis cayana</i>	Saí-azul	BB					NT (IUCN)
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Sporophila lineola</i>	Bigodinho	BB					
<i>Sporophila nigricollis</i>	Baiano	BB	X	3, 7, 8			
<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho	BB					
<i>Sporophila albogularis</i> *	Golinho	BB	X	1, 2, 4, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID A2	10	
<i>Sporophila leucoptera</i>	Chorão	BB					
<i>Sporophila bouvreuil</i>	Caboclinho	BB	X				
<i>Sporophila palustris</i>	Caboclinho-de-papo-branco	BB					EN (IUCN)
<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	BB					
<i>Emberizoides herbicola</i>	Canário-do-campo	BB					
<i>Saltatricula atricollis</i>	Bico-de-pimenta	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/ A1, A2, A3	10,11	
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2	10,11	
<i>Thlypopsis sordida</i>	Saí-canário	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8,10	RV, RA/A1, A2	10	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	Bandoleta	BB					

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental		Aspectos de Conservação
					Método de Registro / Local	Campanha	
Família Cardinalidae							
<i>Piranga flava</i>	Sanhaçu-de-fogo	BB	X	4, 6, 9			
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A2 A3	10,11	
Família Fringillidae							
<i>Sporagra yarrellii</i>	Pintassilgo-do-nordeste	BB					VU (IUCN)
<i>Sporagra magellanica</i>	Pintassilgo	BB		2			
<i>Euphonia chlorotica</i>	Fim-fim	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10,11	RV, RA/A1, A2, A3	10,11	
<i>Euphonia cyanocephala</i>	Gaturamo-rei	BB		2, 4, 9			
Família Passeridae							
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10,11	RV, RA/AID	10,11	

Legenda: **BB** - Levantamento Bibliográfico. Método de Registro: **RV** - Registro Visual, **RA** - Registro Auditivo, **RN** - Rede de Neblina. Áreas de Influência: **AID** - Área de Influência Direta, **AII** - Área de Influência Indireta, **A1, A2 e A3** – Ambiente 1, 2 e 3. Aspectos de Conservação: **IUCN** - Globalmente ameaçada e **BR** - Ameaçada no Brasil. Categorias de Ameaça: **CR** – Criticamente Ameaçada, **VU** – Vulnerável, **EN** - Em Perigo, **NT** - Quase Ameaçada e **DD** - Dados deficientes. Nomes científicos em conforme CBRO (2015).

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



¹ - Espécies amostradas em programa de monitoramento durante a fase de instalação do empreendimento ² - Espécies amostradas em programas de monitoramento durante a fase de operação do empreendimento.

Av. Coronel Artur Cruz, 193 - Centro - Cataguases | Tel: 32 3429.2780 - 32 3422.1385

Vert Ambiental

www.vertambiental.com.br

Do total de espécies levantadas, 77 espécies de aves foram registradas nos ambientes pré-determinados (A1, A2 e A3) e 24 espécies apenas no entorno, e em áreas de influência, estas listadas a seguir: *Bubulcus ibis* (Garça-vaqueira), *Geranospiza caerulescens* (Gavião-pernilongo) *Heterospizias meridionalis* (Gavião-caboclo), *Vanellus chilensis* (Quero-quero), *Patagioenas picazuro* (Pombão), *Piaya cayana* (Alma-de-gato), *Crotophaga ani* (Anu-preto), *Megascops choliba* (Corujinha-do-mato), *Strix virgata* (Coruja-do-mato) *Glaucidium brasilianum* (Caburé), *Athene cunicularia* (Coruja-buraqueira), *Nyctidromus albicollis* (Curiango), *Pseudoseisura cristata* (Casaca-de-couro), *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi), *Megarynchus pitangua* (Nei-nei), *Machetornis rixosa* (Suiriri-cavaleiro), *Tyrannus melancholicus* (Suiriri), *Sublegatus modestus* (Guaracava-modesta), *Progne chalybea* (Andorinha-doméstica-grande), *Chrysomus ruficapillus* (Garibaldi), *Agelaioides fringillarius* (Asa-de-telha-pálido), *Compothraupis loricata* (Tiê-caburé), *Volatinia jacarina* (Tiziu), *Passer domesticus* (Pardal).

Das espécies observadas somente em áreas influenciadas pelo complexo eólico, apenas *Strix virgata*, *Bubulcus ibis*, *Pitangus sulphuratus* e *Knipolegus nigerrimus*, não foram amostradas nos três ambientes pré-determinados durante as onze campanhas de monitoramento da ornitofauna do período de operação do empreendimento.

No entanto, é importante reiterar a possível ocorrência destas espécies nos ambientes selecionados, visto que algumas espécies anteriormente registradas apenas na AID foram registradas nos ambientes de amostragem durante o decorrer das campanhas, como *Taraba major* (Choró-boi), espécie já observada em AI, durante a quinta, sexta e sétima campanhas, registrada apenas durante a décima e décima primeira campanhas em A1 e A2 respectivamente, bem como de *Forpus xanthopterygius* (Tuim) registrado durante a décima primeira campanha em A3.



Figura 7: Indivíduo de *Machetornis rixosa* (Suiriri-cavaleiro), registrado em AID durante a décima campanha



Figura 8: Indivíduo de *Chrysomus ruficapillus* (Garibaldi), registrado em AID durante a décima campanha

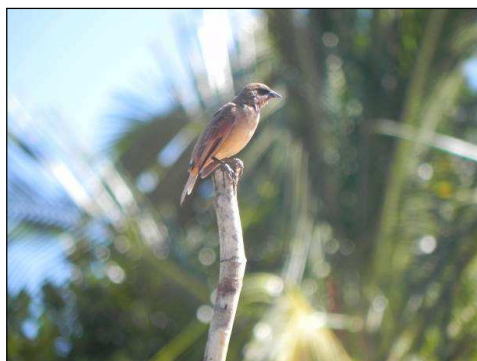
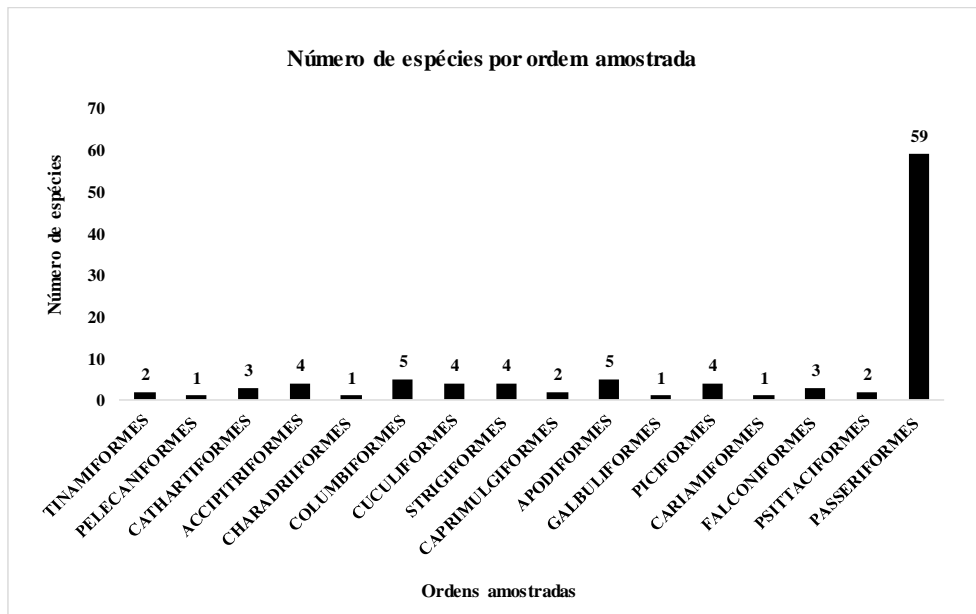


Figura 9: Indivíduo de *Agelaioides fringillarius* (Asa-de-telha-pálido), registrado em AID durante a décima campanha

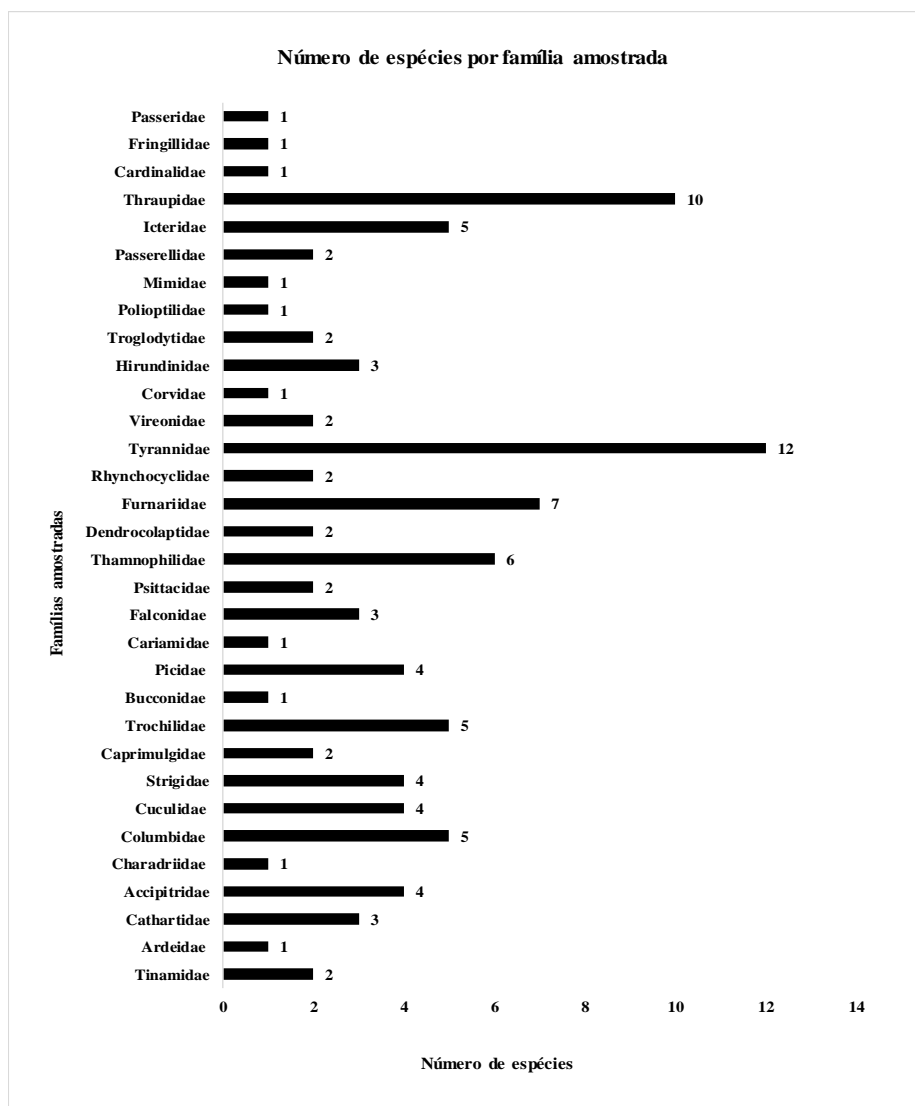
Se relacionado a ordens registradas durante a décima primeira campanha do monitoramento, Passeriformes contribuiu com 58,4% das spp. amostradas, perfazendo um total de 59 spp. Outras ordens bem representadas foram Apodiformes e Columbiformes, ambas com 5 spp. (4,9%); Accipitriformes Cuculiformes, Piciformes e com 4 spp. (3,9%); Cathartiformes e Falconiformes com 3 spp. (2,9%) registradas (**Gráfico 3**).

Gráfico 3: Número de espécies amostrada por ordem taxonômica



Com relação às famílias amostradas, a numericamente mais representativa foi Tyrannidae com 12 spp. e um percentual de 11,8% do total de espécies registradas. Thraupidae apresentou a segunda maior riqueza e foi representada por 10 spp. e um percentual de 9,9%. Outras famílias bem representadas foram Furnariidae e Thamnophilidae com 7 e 6 spp., 6,9% e 5,9% respectivamente (**Gráfico 4**).

Gráfico 4: Número de espécies amostradas por família taxonômica

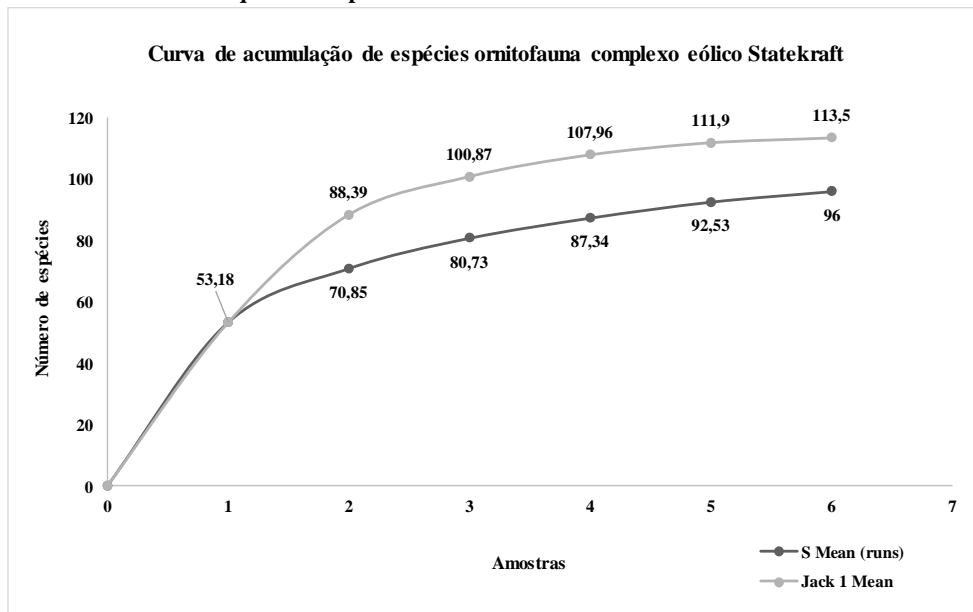


Observou-se, durante a décima primeira campanha, a não ocorrência de táxons pertencentes à família dos Trochilídeos (Beija-flores) comumente amostrados, bem como a não ocorrência de espécies de menor frequência registrados durante a décima campanha. O evento pode estar relacionado à variação sazonal do ambiente da AID e a consequente redução da oferta de recursos necessários à permanência de alguns táxons na determinada área em períodos mais

secos do ciclo anual, fato que poderá ser melhor observado a partir da continuidade do esforço aplicado.

A curva de acúmulo de espécies produzidas pelo estimador não paramétrico de riqueza (Jackknife 1) não atingiu a assíntota, podendo ser observada uma aproximação gradual porém lenta entre as curvas demonstradas no gráfico 5. Expondo que ainda existe a tendência de aumento da riqueza de espécies na AI do complexo eólico Statkraft. A estabilização e aproximação das curvas é bastante difícil, pois muitas espécies raras, sazonais e vagantes, costumam ser adicionadas após muitas amostragens, sobretudo em regiões tropicais, onde geralmente é incomum conseguir curvas de acumulação de espécies estabilizadas devido à alta riqueza, mesmo com grandes tamanhos de amostra. Entretanto, os dados contemplados pelo cálculo, são referentes aos amostrados de forma quantitativa durante apenas a décima e décima primeira campanhas de campo, podendo ser mais bem avaliada com o decorrer do estudo (Gráfico 5).

Gráfico 5: Índice de riqueza de espécies Jackknife 1º Ordem



4.4.2 Uso do habitat

De acordo com Silva et al. (2003), as espécies de aves registradas foram agrupadas conforme o uso do habitat, sendo classificado em três segmentos principais: espécies independentes,

[LL5] Comentário: Como saber se atingiu a assíntota? Precisa ser melhor explicado no texto. Seria quando a curva S Mean se aproxima/igual a curva Jack 1 mean?

[AV6] Comentário: Exatamente.

[LL7] Comentário: Porque não foram consideradas as campanhas anteriores? Mesmo que tenham sido feitas por outra consultoria, os dados podem ser usados. É importante que tenhamos dados consolidados que considerem todas as campanhas realizadas.

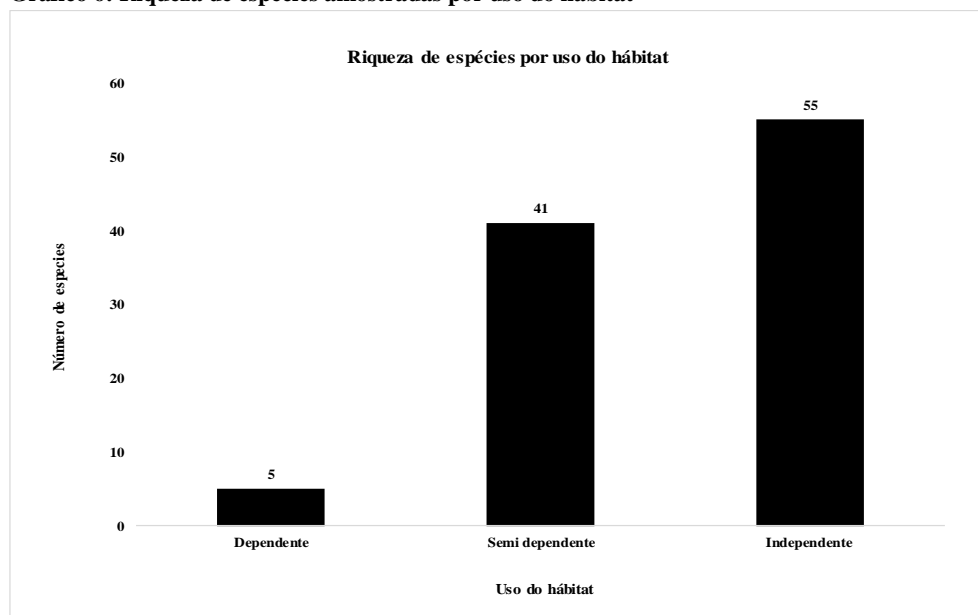
[AV8] Comentário: O Índice de riqueza de espécies Jackknife não foi contemplado em campanhas realizadas em ciclos anteriores.

associadas apenas a vegetações abertas; espécies semi-dependentes, que ocorrem em mosaicos formados pelo contato entre floresta e formações vegetais abertas e semiabertas; e espécies dependentes, ocorrendo apenas em ambiente florestal.

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

Considerando todas as espécies registradas na décima primeira campanha, 55 espécies (54,4%) são independentes de ambientes florestais, 41 espécies (40,5%) são semi-dependentes e 5 espécies (4,9%) são dependentes de vegetação florestal (**Gráfico 6**), corroborando com o padrão observado nos estudos realizados durante a fase de operação.

Gráfico 6: Riqueza de espécies amostradas por uso do hábitat



De modo geral, a caracterização ecológica da avifauna local amostrada durante a campanha, indica uma dominância de aves independentes e semidependentes de ambientes campais. Assim como observado em campanhas anteriores, é relativamente baixo o número observado de espécies totalmente dependentes de cobertura florestal para a área estudada, demonstrando

uma distribuição pouco homogênea dos táxons amostrados, para ambientes Campestres ou Florestais, corroborando com a variação fitofisionômica e a estrutura dos ambientes amostrados. O evento ainda aponta para a influência da variação sazonal ecológica da vegetação, como observado na décima primeira campanha, período em que a estrutura da vegetação dos ambientes amostrados expressou maior stress hídrico. O total de táxons diretamente relacionados à ambientes florestais representou apenas 5% do total de espécies amostradas na campanha. De acordo com Silva et al., 2003, grande parte das aves ocorrentes na Caatinga apresenta baixa ou média sensibilidade aos distúrbios provocados pelas ações antrópicas, sendo que um pequeno número de espécies de alta sensibilidade e dependentes de ambientes florestais, possuem distribuição bastante restrita na região.

4.4.3 Dieta

As dietas predominantes foram: Insetívora (46 spp. 45,5%), Onívora (21 spp. 20,7%), Granívora e Carnívora (10 spp. 9,9%). Outras guildas tróficas representadas: Nectarívora (6 spp. 5,9%), Frugívora (5 spp. 4,9%) e Detritívora (3 spp. 2,9%) (**Erro! Autoreferência de indicador não válida.**). Estas de caráter meramente instrumental, sendo que uma vez que a maioria das espécies em determinadas situações, complementam suas dietas com itens alimentares diferentes do habitual (SICK, 1997; FRANCHIN E MARÇAL JÚNIOR, 2004). Algumas espécies insetívoras são sensíveis a modificações no ambiente, principalmente devido à redução de habitat (CANADAY, 1997), destacando-se nesta dieta as espécies das famílias Tyrannidae, Thamnophilidae, Dendrocolaptidae Rhynchocyclidae e Furnariidae (SICK, 1997).

4.4.4 Listas de Mackinnon

Através do método de Listas de Mackinnon, durante a décima primeira campanha da fase de operação, foram obtidas 80 listas e o registro de 77 espécies de aves, sendo 48 espécies em A1, 53 em A2 e 51 em A3. A riqueza constatada por esse método, aplicado nos ambientes amostrais selecionados, representou 76,2% do total de espécies (101) registradas na décima primeira campanha (**Gráfico 8**).

Com a compilação dos resultados amostrados a partir da 10ª Campanha de campo, observa-se a redução do número de táxons exclusivos a determinado ambiente. Apesar da variação ambiental e altitudinal entre as áreas contempladas para o estudo, a proximidade entre os pontos, resulta em uma redução constante e progressiva da exclusividade. A maior riqueza exclusiva, ainda corroborando resultados pretéritos é observada em A1 (8 spp.) (**Gráfico 9**).

Gráfico 7: Riqueza de espécies amostradas por dieta

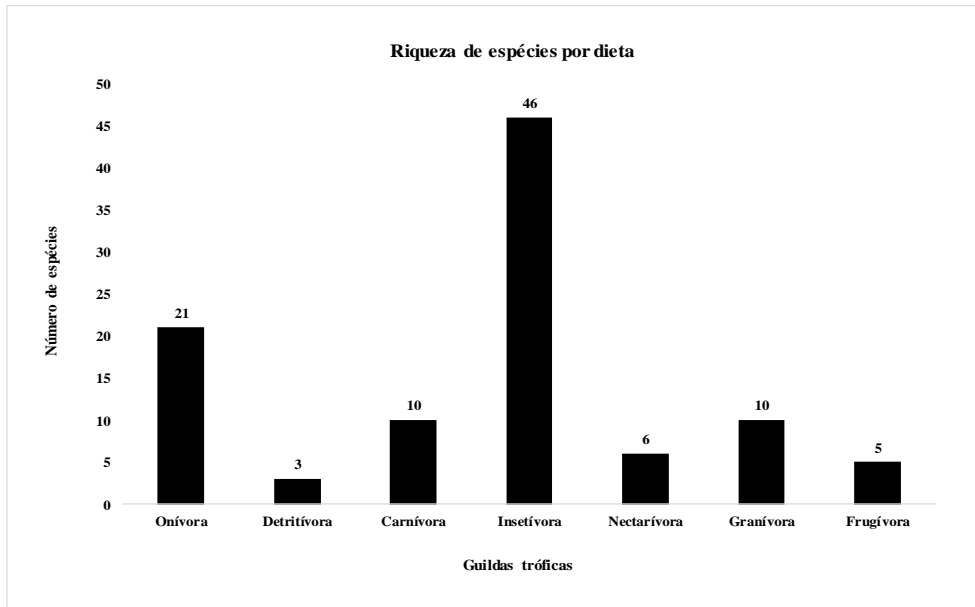


Gráfico 8: Riqueza de espécies de aves registradas por ambiente e total de espécies considerando todos os métodos nos ambientes e no entorno

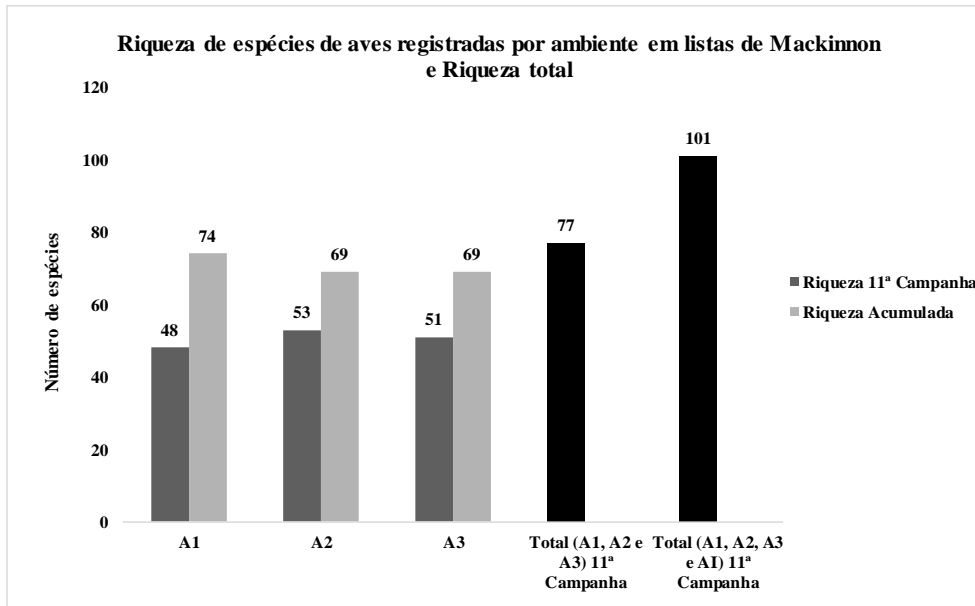
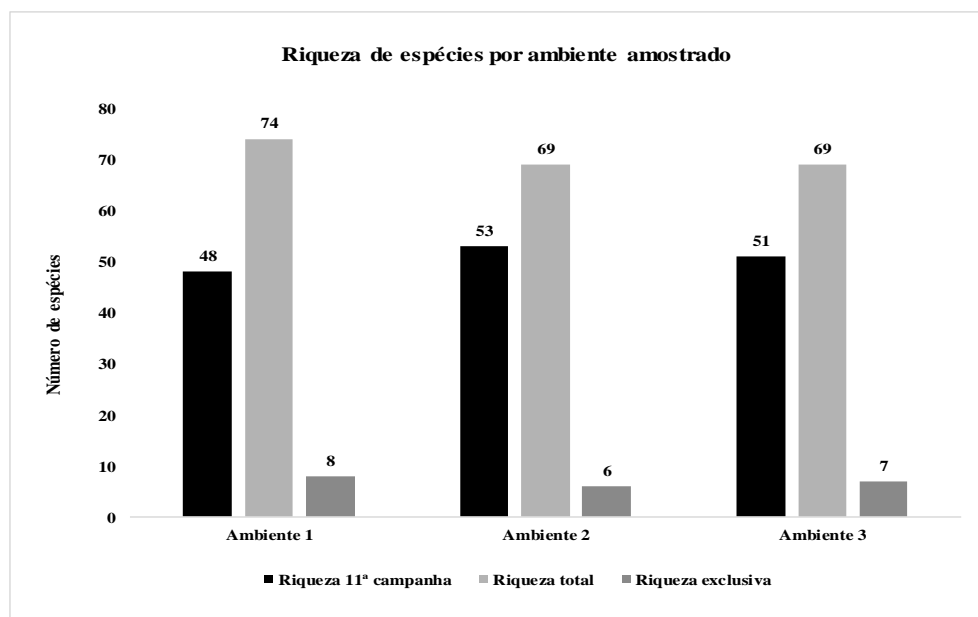


Gráfico 9: Riqueza de espécies de aves registradas por ambiente e total de espécies nos três ambientes (A1, A2 e A3) através das listas de Mackinnon



Em A1, foram registradas através de 16 listas de Mackinnon, obtidas durante décima primeira campanha de monitoramento, um total de 48 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do Índice de Frequência nas Listas (IFL) em A1 foram: *Tangara cayana* (Saíra-amarela; IFL= 0,812), *Myrmorchilus strigilatus* (Piu-piu; IFL=0,687) e *Saltator similis* (Trinca-ferro-verdadeiro; IFL=0,687), seguidas por *Sakesphorus cristatus* (Choca-do-nordeste; IFL=0,562) e *Phaeomyias murina* (Bagageiro; IFL=0,562). Com apenas um contato (IFL=0,062) as espécies menos frequentes foram: *Serpophaga subcristata* (Alegrinho), *Stelgidopteryx ruficollis* (Andorinha-serradora), *Guira guira* (Anú-branco), *Lepidocolaptes angustirostris* (Arapaçu-de-cerrado), *Sittasomus griseicapillus* (Arapaçu-verde), *Hydropsalis torquata* (Bacurau-tesoura), *Saltatricula atricollis* (Batuqueiro), *Amazilia fimbriata* (Beija-flor-de-gargante-verde), *Nothura boraquira* (Codorna-do-nordeste), *Myiophobus fasciatus* (Filipe), *Furnarius rufus* (João-de-barro), *Leptotila verreauxi* (Juriti-pupu), *Megarynchus pitangua* (Nei-nei), *Gnorimopsar chopi* (Graúna), *Mimus saturninus* (Sabiá-do-campo), *Tangara sayaca* (Sanhaçu-cinza), *Cariama cristata* (Siriema), *Cathartes burrovianus* (Urubu-de-cabeça-amarela) (**Tabela 7**).

Tabela 7: Espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A1, informando o IFL das espécies registradas com seus respectivos IFL em ordem decrescente

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Tangara cayana</i>	0,562	0,812	0,687
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,562	0,687	0,624
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,437	0,562	0,4995
<i>Polioptila plumbea</i>	0,562	0,437	0,4995
<i>Phaeomyias murina</i>	0,375	0,5625	0,468
<i>Saltator similis</i>	0,250	0,687	0,468
<i>Coereba flaveola</i>	0,250	0,500	0,375
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,250	0,437	0,343
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,250	0,375	0,312
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,312	0,250	0,281
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,187	0,312	0,249
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,062	0,437	0,249
<i>Anopetia gounellei</i>	0,250	0,187	0,218
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,250	0,187	0,218
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,250	0,187	0,218
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,375	-	0,187
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,250	0,125	0,187
<i>Milvago chimachima</i>	0,187	0,187	0,187
<i>Stigmatura napensis</i>	0,187	0,187	0,187
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,250	0,062	0,156
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,250	0,062	0,156
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,187	0,125	0,156

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Columbina squammata</i>	0,250	-	0,125
<i>Columbina picui</i>	0,125	0,125	0,125
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,125	0,125	0,125
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0,125	0,125	0,125
<i>Cantorchilus longirostris</i>	0,125	0,125	0,125
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	0,187	0,062	0,124
<i>Troglodytes musculus</i>	0,062	0,187	0,124
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	0,187	-	0,093
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,187	-	0,093
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,125	0,062	0,093
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,062	0,125	0,093
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	-	0,187	0,093
<i>Icterus jamacaii</i>	-	0,187	0,093
<i>Phylloscopus fasciatus</i>	-	0,187	0,093
<i>Coragyps atratus</i>	0,125	-	0,062
<i>Amazilia lactea</i>	0,125	-	0,062
<i>Hyllopezus ochroleucus</i>	0,125	-	0,062
<i>Synallaxis albescens</i>	0,125	-	0,062
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	0,125	-	0,062
<i>Thlypopsis sordida</i>	0,125	-	0,062
<i>Nothura boraquira</i>	0,062	0,062	0,062
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,062	0,062	0,062
<i>Tangara sayaca</i>	0,062	0,062	0,062

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Caracara plancus</i>	-	0,125	0,062
<i>Cathartes aura</i>	-	0,125	0,062
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,062	-	0,031
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,062	-	0,031
<i>Zenaida auriculata</i>	0,062	-	0,031
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0,062	-	0,031
<i>Phaethornis pretrei</i>	0,062	-	0,031
<i>Eupetomena macroura</i>	0,062	-	0,031
<i>Nystalus maculatus</i>	0,062	-	0,031
<i>Piculus chrysochloros</i>	0,062	-	0,031
<i>Taraba major</i>	0,062	-	0,031
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,062	-	0,031
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,062	-	0,031
<i>Elaenia chilensis</i>	0,062	-	0,031
<i>Tyrannus melancholicus</i>	0,062	-	0,031
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,062	-	0,031
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	0,062	-	0,031
<i>Tangara cyanoventris</i>	0,062	-	0,031
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	-	0,062	0,031
<i>Guira guira</i>	-	0,062	0,031
<i>Hydropsalis torquata</i>	-	0,062	0,031
<i>Saltatricula atricollis</i>	-	0,062	0,031
<i>Myiophobus fasciatus</i>	-	0,062	0,031

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Furnarius rufus</i>	-	0,062	0,031
<i>Leptotila verreauxi</i>	-	0,062	0,031
<i>Megarynchus pitangua</i>	-	0,062	0,031
<i>Gnorimopsar chopi</i>	-	0,062	0,031
<i>Mimus saturninus</i>	-	0,062	0,031
<i>Cariama cristata</i>	-	0,062	0,031

Em A2, foram registradas através de 27 listas de Mackinnon confeccionadas durante a décima primeira campanha de monitoramento, um total de 53 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A2 foram, *Eupsittula cactorum* (Piriquito-da-caatinga; IFL = 0,703), *Columbina squammata* (Fogo-apagou), *Zonotrichia capensis* (Tico-tico) e *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza) todas com IFL = 0,629). Com apenas um contato (IFL=0,037), as espécies menos frequentes foram: *Serpophaga subcristata* (Alegrinho), *Lepidocolaptes angustirostris* (Arapaçu-de-cerrado), *Zenaida auriculata* (Pomba-de-bando), *Amazilia fimbriata* (Beija-flor-de-gargante-verde), *Taraba major* (Choró-boi), *Herpsilochmus sellowi* (Chorozinho-da-caatinga), *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó), *Furnarius rufus* (João-de-barro), *Myiarchus tyrannulus* (Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado), *Colaptes campestris* (Pica-pau-do-campo), *Veniliornis passerinus* (Picapauzinho), *Phyllomyias fasciatus* (Piolhinho), *Nystalus maculatus* (Rapazinho-dos-velhos), *Camptostoma obsoletum* (Risadinha), *Mimus saturninus* (Sabiá-do-campo), *Tapera naevia* (Saci), *Cariama cristata* (Siriema), *Coragyps atratus* (Urubu-de-cabeça-preta), *Cathartes burrovianus* (Urubu-de-cabeça-amarela) (**Tabela 8**).

Tabela 8: Espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A2, informando o IFL das espécies registradas com seus respectivos IFL em ordem decrescente

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Columbina squammata</i>	0,647	0,629	0,638
<i>Columbina picui</i>	0,588	0,555	0,571
<i>Tangara cayana</i>	0,588	0,481	0,534

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,294	0,703	0,498
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,294	0,629	0,461
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,294	0,629	0,461
<i>Eupetomena macroura</i>	0,529	0,370	0,449
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,352	0,296	0,324
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	0,117	0,518	0,317
<i>Polioptila plumbea</i>	0,176	0,444	0,310
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,470	0,148	0,309
<i>Coereba flaveola</i>	0,235	0,259	0,247
<i>Paroaria dominicana</i>	-	0,481	0,240
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,352	0,111	0,231
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	-	0,444	0,222
<i>Anopetia gounellei</i>	0,235	0,185	0,210
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,235	0,185	0,210
<i>Saltatricula atricollis</i>	0,411	-	0,205
<i>Phaeomyias murina</i>	0,176	0,222	0,199
<i>Tangara sayaca</i>	0,117	0,222	0,169
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0,294	0,037	0,165
<i>Stigmatura napensis</i>	0,176	0,148	0,162
<i>Sublegatus modestus</i>	0,294	-	0,142
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,235	0,037	0,136
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,235	0,037	0,136
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,058	0,185	0,121

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,058	0,185	0,121
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,117	0,111	0,114
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,117	0,111	0,114
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,117	0,11111	0,114
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,117	0,111	0,114
<i>Zenaida auriculata</i>	0,176	0,037	0,106
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,117	0,074	0,095
<i>Megaxenops parnaguae</i>	0,117	0,074	0,095
<i>Troglodytes musculus</i>	0,176	-	0,088
<i>Amazilia lactea</i>	0,058	0,111	0,084
<i>Milvago chimachima</i>	0,058	0,111	0,084
<i>Synallaxis albescens</i>	-	0,148	0,074
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	0,058	0,074	0,066
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,117	-	0,058
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,117	-	0,058
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0,117	-	0,058
<i>Sporophila albogularis</i>	0,117	-	0,058
<i>Saltator similis</i>	-	0,111	0,055
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,058	0,037	0,047
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,058	0,037	0,047
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,058	0,037	0,047
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,058	0,037	0,047
<i>Mimus saturninus</i>	0,058	0,037	0,047

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Piculus chrysochloros</i>	-	0,074	0,037
<i>Crypturellus parvirostris</i>	0,058	-	0,022
<i>Columbina minuta</i>	0,058	-	0,022
<i>Leptotila verreauxi</i>	0,058	-	0,022
<i>Guira guira</i>	0,058	-	0,022
<i>Phaethornis pretrei</i>	0,058	-	0,022
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,058	-	0,022
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	0,058	-	0,022
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	0,058	-	0,022
<i>Progne tapera</i>	0,058	-	0,022
<i>Serpophaga subcristata</i>	-	0,037	0,018
<i>Taraba major</i>	-	0,037	0,018
<i>Furnarius rufus</i>	-	0,037	0,018
<i>Colaptes campestris</i>	-	0,037	0,018
<i>Veniliornis passerinus</i>	-	0,037	0,018
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	-	0,037	0,018
<i>Nystalus maculatus</i>	-	0,037	0,018
<i>Tapera naevia</i>	-	0,037	0,018
<i>Cariama cristata</i>	-	0,037	0,018
<i>Coragyps atratus</i>	-	0,037	0,018

Em A3, foram registradas através de 37 listas de Mackinnon confeccionadas durante a décima primeira campanha de monitoramento, um total de 51 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A3 foram: *Zonotrichia capensis* (Tico-tico; IFL=0,810), seguida por *Poliopitila plumbea* (Balança-rabo-de-chapeu-preto) e *Stigmatura*

napensis (Papa-moscas-do-sertão) ambas com IFL= 0,675, *Phaeomyias murina* (Bagageiro) *Euphonia chlorotica* (Fim-fim) e *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza) todas com IFL= 0,621. Com apenas um contato (IFL= 0,027), as espécies menos frequentes foram: *Zenaida auriculata* (Pomba-de-bando), *Herpsilochmus sellowi* (Chorozinho-da-caatinga), *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó), *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião-de-rabo-branco), *Phyllomyias fasciatus* (Piolhinho), *Falco sparverius* (Quiri-quiri), *Tapera naevia* (Saci), *Cariama cristata* (Siriema), *Ammodramus humeralis* (Tico-tico-do-campo), *Forpus xanthopterygius* (Tuim), *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela), *Hylophilus amaurocephalus* (Vite-vite-de-olho-cinza) (**Tabela 9**).

Tabela 9: Espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon em A3, informando o IFL das espécies registradas com seus respectivos IFL em ordem decrescente

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,911	0,810	0,860
<i>Polioptila plumbea</i>	0,647	0,675	0,661
<i>Phaeomyias murina</i>	0,588	0,621	0,604
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,588	0,621	0,604
<i>Stigmatura napensis</i>	0,411	0,675	0,543
<i>Mimus saturninus</i>	0,352	0,567	0,4595
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,088	0,621	0,354
<i>Paroaria dominicana</i>	0,441	0,243	0,342
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,382	0,270	0,326
<i>Troglodytes musculus</i>	0,382	0,270	0,326
<i>Tangara cayana</i>	0,411	0,216	0,3135
<i>Columbina picui</i>	0,294	0,324	0,309
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,294	0,297	0,295
<i>Furnarius rufus</i>	0,264	0,297	0,280
<i>Colaptes campestris</i>	0,382	0,135	0,258
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,176	0,270	0,223

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,205	0,216	0,210
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,176	0,243	0,209
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,235	0,135	0,185
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,029	0,324	0,176
<i>Icterus jamaicai</i>	0,205	0,135	0,170
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,117	0,216	0,166
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,235	0,081	0,158
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	0,176	0,108	0,142
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,176	0,081	0,1285
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,058	0,162	0,110
<i>Tangara sayaca</i>	0,205	-	102
<i>Anopetia gounellei</i>	0,088	0,108	0,098
<i>Guira guira</i>	0,058	0,108	0,083
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,058	0,081	0,069
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,029	0,108	0,068
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,029	0,108	0,068
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,088	0,027	0,057
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,058	0,054	0,056
<i>Milvago chimachima</i>	-	0,108	0,054
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,088	-	0,044
<i>Sublegatus modestus</i>	0,088	-	0,044
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,058	0,027	0,042
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,058	0,027	0,042

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Cariama cristata</i>	0,058	0,027	0,042
<i>Falco sparverius</i>	0,058	0,027	0,042
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,029	0,054	0,041
<i>Thamnophilus capistratus</i>	-	0,081	0,040
<i>Synallaxis albescens</i>	-	0,081	0,040
<i>Cathartes aura</i>	0,058	-	0,029
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,058	-	0,029
<i>Colaptes melanochloros</i>	0,058	-	0,029
<i>Caracara plancus</i>	0,058	-	0,029
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0,058	-	0,029
<i>Myiophobus fasciatus</i>	0,058	-	0,029
<i>Coereba flaveola</i>	0,058	-	0,029
<i>Zenaida auriculata</i>	0,029	0,027	0,028
<i>Progne tapera</i>	-	0,054	0,027
<i>Saltatricula atricollis</i>	-	0,054	0,027
<i>Nothura boraquira</i>	-	0,054	0,027
<i>Eupetomena macroura</i>	0,029	-	0,014
<i>Amazilia lactea</i>	0,029	-	0,014
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,029	-	0,014
<i>Megaxenops parnaguae</i>	0,029	-	0,014
<i>Myiopagis viridicata</i>	0,029	-	0,014
<i>Xolmis irupero</i>	0,029	-	0,014
<i>Tangara palmarum</i>	0,029	-	0,014

TÁXON	IFL CAMPANHA		IFL TOTAL
	10	11	
<i>Thlypopsis sordida</i>	0,029	-	0,014
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	-	0,027	0,013
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	-	0,027	0,013
<i>Tapera naevia</i>	-	0,027	0,013
<i>Ammodramus humeralis</i>	-	0,027	0,013
<i>Forpus xanthopterygius</i>	-	0,027	0,013
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	-	0,027	0,013

Considerando os registros acumulados nos três ambientes durante a décima e décima primeira campanhas de monitoramento, foram registradas 96 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do IFL considerando todas as listas obtidas nos três ambientes amostrados (A1, A2 e A3) foram: *Zonotrichia capensis* (Tico-tico; IFL = 0,619), seguida por *Poliophtila plumbea* (Balança-rabo-de-chapéu-preto; IFL = 0, 530), *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza; IFL = 0,510), *Phaeomyias murina* (Bagageiro) e *Tangara cayana* (Saíra-amarela), ambas com IFL = 0,455). Com apenas um contato (IFL=0,006), as espécies menos frequentes foram: *Hydropsalis torquata* (Bacurau-tesoura), *Myiopagis viridicata* (Guaracava-de-crista-alaranjada), *Elaenia chilensis* (Guaracava-de-crista-branca), *Crypturellus parvirostris* (Inhambu-chitã), *Megarynchus pitangua* (Nei-nei), *Xolmis irupero* (Noivinha), *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado), *Columbina minuta* (Rolinha-asa-de-canela), *Tangara cyanoventris* (Saíra-douradinha), *Tangara palmarum* (Sanhaço-do-coqueiro), *Tyrannus melancholicus* (Suiriri), *Ammodramus humeralis* (Tico-tico-do-campo), *Forpus xanthopterygius* (Tuim), *Veniliornis passerinus* (Picapauzinho) (**Tabela 10**).

Tabela 10: Espécies registradas através do método de Listas de Mackinnon nos três ambientes (A1, A2 e A3), informando o IFL das espécies registradas com seus respectivos IFL em ordem decrescente e o número de listas em que cada espécie foi amostrada

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Zonotrichia capensis</i>	91	0,619
<i>Poliophtila plumbea</i>	78	0,530
<i>Coryphospingus pileatus</i>	75	0,510

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Phaeomyias murina</i>	67	0,455
<i>Tangara cayana</i>	67	0,455
<i>Stigmatura napensis</i>	52	0,353
<i>Columbina picui</i>	51	0,346
<i>Eupsittula cactorum</i>	41	0,278
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	39	0,265
<i>Sakesphorus cristatus</i>	38	0,258
<i>Paroaria dominicana</i>	37	0,251
<i>Euphonia chlorotica</i>	37	0,251
<i>Formicivora melanogaster</i>	36	0,244
<i>Mimus saturninus</i>	36	0,244
<i>Todirostrum cinereum</i>	32	0,217
<i>Columbina squammata</i>	32	0,217
<i>Troglodytes musculus</i>	30	0,204
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	28	0,190
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	26	0,176
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	25	0,170
<i>Coereba flaveola</i>	25	0,17
<i>Anopetia gounellei</i>	23	0,156
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	22	0,149
<i>Furnarius rufus</i>	22	0,149
<i>Eupetomena macroura</i>	21	0,142
<i>Gnorimopsar chopi</i>	21	0,142
<i>Synallaxis frontalis</i>	21	0,142

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Colaptes campestris</i>	19	0,129
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	18	0,122
<i>Saltator similis</i>	18	0,122
<i>Tangara sayaca</i>	17	0,115
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	16	0,108
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	16	0,108
<i>Icterus jamaicaii</i>	15	0,102
<i>Milvago chimachima</i>	14	0,095
<i>Camptostoma obsoletum</i>	13	0,088
<i>Serpophaga subcristata</i>	12	0,081
<i>Amazilia fimbriata</i>	12	0,081
<i>Picumnus pygmaeus</i>	12	0,081
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	11	0,07483
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	11	0,07483
<i>Saltatricula atricollis</i>	10	0,068
<i>Synallaxis hellmayri</i>	10	0,068
<i>Synallaxis albescens</i>	9	0,061
<i>Guira guira</i>	8	0,054
<i>Sublegatus modestus</i>	8	0,054
<i>Zenaida auriculata</i>	7	0,047
<i>Amazilia lactea</i>	7	0,047
<i>Thamnophilus capistratus</i>	7	0,047
<i>Cathartes burrovianus</i>	7	0,047
<i>Rupornis magnirostris</i>	6	0,040

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Cariama cristata</i>	5	0,034
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	5	0,034
<i>Megaxenops paraguayae</i>	5	0,034
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	5	0,034
<i>Philomyias fasciatus</i>	5	0,034
<i>Caracara plancus</i>	4	0,027
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	4	0,027
<i>Nothura boraquira</i>	4	0,027
<i>Cantorchilus longirostris</i>	4	0,027
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	4	0,027
<i>Cathartes aura</i>	4	0,027
<i>Progne tapera</i>	3	0,020
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	3	0,020
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	3	0,020
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	3	0,020
<i>Myiophobus fasciatus</i>	3	0,020
<i>Falco sparverius</i>	3	0,020
<i>Piculus chrysochloros</i>	3	0,020
<i>Colaptes melanochloros</i>	3	0,020
<i>Thlypopsis sordida</i>	3	0,020
<i>Coragyps atratus</i>	3	0,020
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	2	0,013
<i>Taraba major</i>	2	0,013
<i>Sporophila albogularis</i>	2	0,013

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Myiarchus swainsoni</i>	2	0,013
<i>Leptotila verreauxi</i>	2	0,013
<i>Hylopezus ochroleucus</i>	2	0,013
<i>Phaethornis pretrei</i>	2	0,013
<i>Nystalus maculatus</i>	2	0,013
<i>Tapera naevia</i>	2	0,013
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	2	0,013
<i>Hydropsalis torquata</i>	1	0,006
<i>Myiopagis viridicata</i>	1	0,006
<i>Elaenia chilensis</i>	1	0,006
<i>Crypturellus parvirostris</i>	1	0,006
<i>Megarynchus pitangua</i>	1	0,006
<i>Xolmis irupero</i>	1	0,006
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	1	0,006
<i>Columbina minuta</i>	1	0,006
<i>Tangara cyanoventris</i>	1	0,006
<i>Tangara palmarum</i>	1	0,006
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	0,006
<i>Ammodramus humeralis</i>	1	0,006
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1	0,006
<i>Veniliornis passerinus</i>	1	0,006

4.4.5 Observações diretas de risco de colisão

Através das observações diretas foram registradas a partir da décima campanha de monitoramento na fase de operação, 7 espécies de aves que apresentaram voo dentro dos

limites com risco de colisão com os aerogeradores, totalizando 23 contatos e 41 indivíduos contabilizados (**Gráfico 10 e Tabela 11**).

Gráfico 10: Espécies de aves observadas com potencial risco de colisão com os aerogeradores e seus respectivos números de indivíduos contabilizados

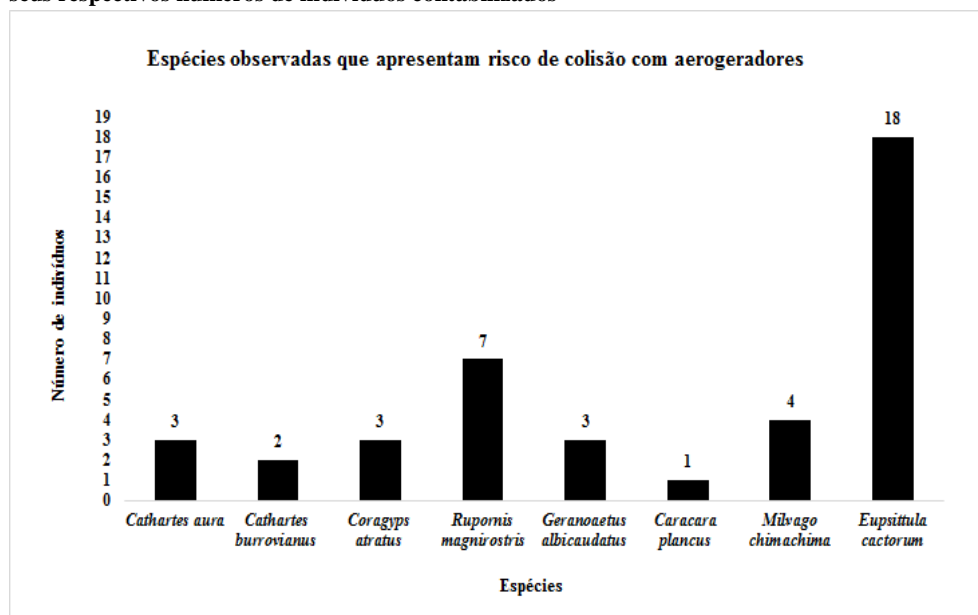


Tabela 11: Espécies de aves observadas com possível risco de colisão com os aerogeradores durante a décima e décima primeira campanhas de monitoramento na fase de operação

ESPÉCIES	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	NÚMERO DE CONTATOS
<i>Cathartes aura</i>	3	3
<i>Cathartes burrovianus</i>	2	2
<i>Coragyps atratus</i>	3	2
<i>Rupornis magnirostris</i>	7	4
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	3	2
<i>Caracara plancus</i>	1	1
<i>Milvago chimachima</i>	4	3
<i>Eupsittula cactorum</i>	18	6
Total	41	23

As grandes dimensões do parque e o conseqüente elevado número de aerogeradores dificulta observações diretas de colisões, por isso os resultados obtidos a partir desse método, direcionam resultados à apenas táxons que apresentam padrão de voo, dentro da faixa considerada de risco para colisões, caracterizados como de grande porte como urubus (Cathartidae) e gaviões (Accipitridae e Falconidae) bem como espécies de comportamento gregário, que se deslocam com frequência, praticamente excluindo espécies de pequeno porte.

Seguem registros de algumas aves apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões (**Figura 10 a Figura 13**).



Figura 10 : Indivíduo de *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões

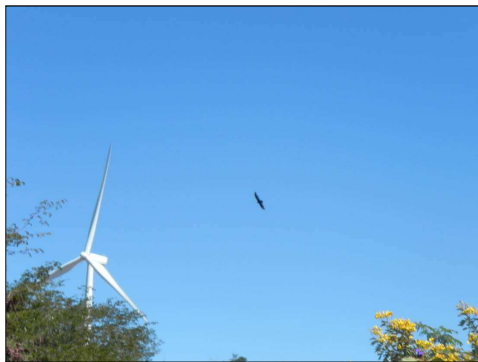


Figura 11: Indivíduo de *Cathartes aura* (Urubu-de-cabeça-vermelha) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões



Figura 12 : Indivíduo de *Milvago chimachima* (Carrapateiro) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões durante a 11ª campanha



Figura 13: Casal de *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião de-rabo-branco) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões durante a 11ª campanha

4.4.6 Observações de aves mortas por colisão

Durante as buscas semanais realizadas entre janeiro de 2015 e setembro de 2016, 32 aves foram encontradas mortas em decorrência de colisão com as estruturas dos aerogeradores (torre ou pás) (**Gráfico 11 e Tabela 12**). A espécie com maior número de indivíduos mortos em decorrência de colisão foi *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) com 12 registros, perfazendo 37,5% do total de espécimes encontrados. *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) foi a segunda espécie mais encontrada com 7 indivíduos (21,8%), evidenciando que a maioria dos registros é composta por indivíduos da família dos trochilídeos (Beija-flores) (N=20; 62,5% do total de indivíduos).

Gráfico 11: Espécies de aves e respectivos números de indivíduos mortos em decorrência de colisão com os aerogeradores

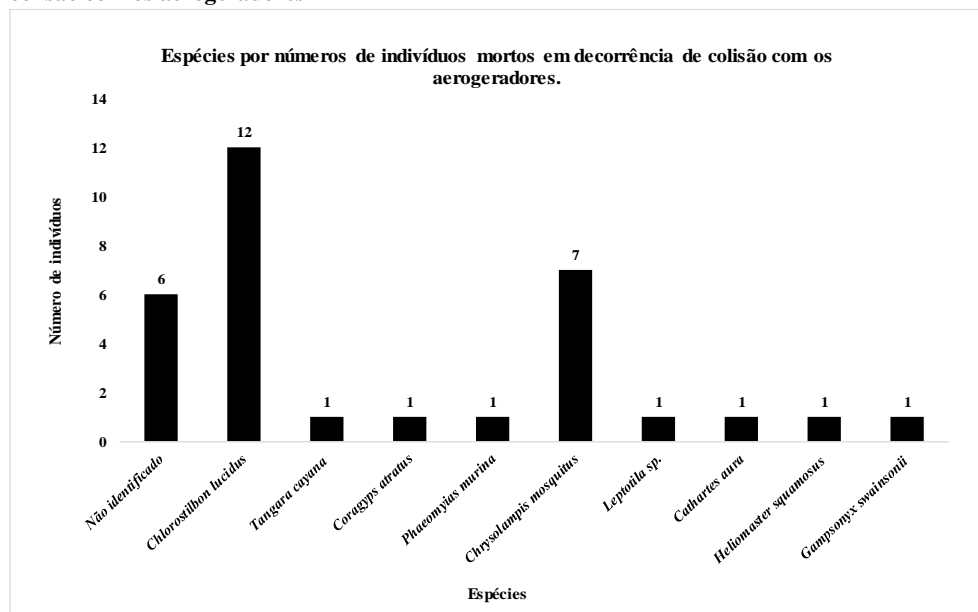


Tabela 12: Registro das aves mortas pelas estruturas dos aerogeradores durante o monitoramento de colisões

REG	ESPÉCIE	SEXO	IDADE	TIPO DE VESTÍGIO	CAUSA DA MORTE	DATA	LOCALIZAÇÃO	Nº. DA TORRE	DISTÂNCIA DA TORRE (M)
30	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	C	08/06/16	SE	07	15
31	<i>Heliomaster squamosus</i>	M	A	I	C	29/06/16	NH	02	1
32	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	I	A	O	NI	31/08/16	SE	03	5

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).

Levanta-se então a hipótese de que grande parte do número de colisões acontece em decorrência de choque com a base dos aerogeradores, uma vez que a maioria das espécies pertencentes à família apresenta padrão de voo em altura relativamente baixa. A premissa ainda é reforçada quando observamos a distância em que esses indivíduos foram encontrados da base das estruturas. A cor branca das torres aerogadoras pode influenciar a percepção e detectabilidade dessas pequenas aves durante deslocamentos, o que poderia ser comprovado apenas com esforços direcionados à observação direta de incidentes. Dados a respeito das colisões de espécimes com estruturas do complexo são de grande importância, pois direcionam esforços a medidas mitigatórias buscando a preservação da ornitofauna residente. Cabe destacar ainda o registro de colisão de um indivíduo *Gampsonyx swainsonii* (Gaviãozinho), amostrado para a área influenciada pelo complexo eólico apenas em monitoramentos realizados em fase de operação.

Abaixo são apresentadas as aves encontradas nas imediações dos aerogeradores, mortas provavelmente devido a colisão com essas estruturas (**Figura 14 a Figura 16**).



Figura 14: Indivíduo de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 30)



Figura 15 : Indivíduo de *Heliomaster squamosus* (Bico-reto-de-banda-branca) (REG 31)



Figura 16: Indivíduo *Gamponyx swainsonii* (Gaviãozinho) (REG 21)

4.4.7 Espécies de interesse conservacionista

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

Das espécies incluídas em algum grau de ameaça em âmbito nacional, *Crypturellus noctivagus* (Jaó-do-sul) foi registrado durante a terceira, quinta e sétima campanha, não sendo registrado

durante a décima e décima primeira campanhas de monitoramento. Cabe novamente reiterar que o *status* de ameaça nacional refere-se à subespécie *Crypturellus noctivagus noctivagus* (Jaó-do-sul). A subespécie encontrada na área influenciada pelo complexo eólico (*Crypturellus noctivagus zabele*, Zabelê), apesar de não constar na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção segundo IN nº 03/2003 MMA, é uma das duas espécies que mais sofrem com a caça na Caatinga, sendo incluída no Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga (CEMAVE, 2011), que visa ações de redução da caça e comercialização da espécie. A caça de subsistência é uma das práticas mais difundidas de extração de recursos da região neotropical, resultando em alterações profundas na biomassa das populações, diversidade de espécies e estrutura e tamanho das assembleias de fauna residual (PERES, 2003).

Das espécies de possível ocorrência, doze espécies de aves são consideradas quase ameaçadas, apenas *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique) foi registrada durante a décima primeira campanha de monitoramento na fase de operação.

Dentre as espécies endêmicas da Caatinga, seis espécies foram registradas durante a campanha sendo: *Eupsittula cactorum* (Periquito-da-caatinga; Figura), *Anopetia gounellei* (Rabo-branco-de-cauda-larga), *Picumnus pygmaeus* (Pica-pau-anão-pintado), *Sakesphorus cristatus* (Choca-do-nordeste), *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique), *Paroaria dominicana* (Cardeal-do-nordeste).

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade de aves da área de influência do Complexo Eólico Statkraft amostrada durante a décima primeira campanha de monitoramento foi composta pelo registro de 101 espécies de aves, pertencentes a 32 famílias e 16 ordens. Considerando a riqueza obtida através de Listas de Mackinnon, entre os ambientes, o maior número de espécies foi obtido no A2, com 53 espécies, seguida por A3, com 51 espécies. O menor número encontrado foi em A1, com 48 espécies. Considerando todos os ambientes, foram geradas 80 listas durante a campanha amostral, com o registro de 77 espécies.

Para aves de interesse conservacionista não foram amostradas espécies ameaçadas de extinção em âmbito nacional e/ou global durante a décima primeira campanha de monitoramento. Apenas foram registrados *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique) como quase ameaçado, além de seis espécies endêmicas do bioma Caatinga.

Em monitoramentos realizados semanalmente entre maio e setembro de 2016, buscando registrar colisões entre espécimes e estruturas do complexo, foram encontrados 3 indivíduos

[LL9] Comentário: No item 4.4.4 foi apresentado 48 espécies

[AV10] Comentário: Corrigido.

mortos, entre eles o registro indivíduo *Gampsonyx swainsonii* (Gaviãozinho), amostrado para a área influenciada pelo complexo eólico apenas em monitoramentos realizados em fase de operação observando-se os números consolidados observa-se o maior número de beija-flores (família Trochilidae), que totalizam N=20; 62,5% do total de amostras. O método de captura e marcação com redes de neblina ainda não foi reiniciado na décima primeira campanha, uma vez que ainda não foram obtidas as Autorizações para Captura, Coleta e ou Transporte para realização Estudos de Fauna – ARTA.

Foi percebida uma diminuição na abundância e não ocorrência de táxons frequentemente observados durante a 10ª campanha amostral, demonstrando que há movimentação sazonal em busca de recursos alimentares e hídricos em períodos em que o ambientes observados apresentam maior stress hídrico. Foi também observado uma maior frequência de ventos, que pode além de influenciar a atividade das espécies, contribuir para um possível aumento de colisões com as estruturas do complexo. Cabe reiterar que os dados apresentados no estudo caracterizam o ambiente amostrado apenas durante a décima primeira campanha amostral, podendo-se estimar um número maior de táxons para a área amostrada e arredores e flutuações nos índices de IFL com a observação sazonal da área de estudo, o que poderá ser comprovado com a continuidade do esforço amostral aplicado durante as próximas campanhas do ciclo amostral.

4.6 ANEXO FOTOGRÁFICO



Figura 17: *Nothura boraquira* (Codorna-do-nordeste) registrado

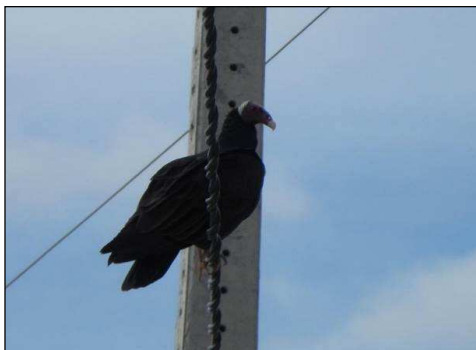


Figura 18: *Cathartes aura* (Urubu-de-cabeça-vermelha) registrado



Figura 19: *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião-do-rabo-branco) de forma escura registrado



Figura 20: *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião-do-rabo-branco) de forma clara registrado



Figura 21: *Columbina squammata* (Fogo-apagou) registrado



Figura 22: *Columbina picui* (Rolinha-picui) registrado



Figura 23: *Crotophaga ani* (Anú-preto) registrado



Figura 24: *Guira guira* (Anú-branco) registrado



Figura 25: *Megascops choliba* (Corujinha-domato) registrado



Figura 26: *Glaucidium brasilianum* (Caburé) registrado



Figura 27: *Athene cunicularia* (Coruja-buraqueira) registrado



Figura 28: *Hydrosalis torquata* (Bacurau-tesoura) registrado



Figura 29: *Eupetomena macroura* (Beija-flor-tesoura) registrado



Figura 30: *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) fêmea registrado



Figura 31: *Cariama cristata* (Siriema) registrados



Figura 32:. *Caracara plancus* (Carcará) registrado



Figura 33: *Milvago chimachima* (Carrapateiro) registrado



Figura 34: *Falco sparverius* (Quiriquiri) registrado



Figura 35: *Eupsittula cactorum* (Piriquito-da-caatinga) registrado



Figura 36: *Formicivora melanogaster* (Formigueiro-de-barriga-preta) macho registrado



Figura 37: *Sakesphorus cristatus* (Choca-da-caatinga) macho registrado



Figura 38: *Lepidocolaptes angustirostris* (Arapaçu-de-cerrado) registrado



Figura 39: *Furnarius rufus* (João-de-barro) registrado



Figura 40: *Hemitriccus margaritaceiventer* (Sebinho-olho-de-ouro) registrado



Figura 41: *Tyrannus melancholicus* (Suiriri) registrado



Figura 42: *Stigmatura napensis* (Papa-moscas-do-sertão) registrado



Figura 43: *Sublegatus modestus* (Guaracava-modesta) registrado



Figura 44: *Xolmis irupero* (Noivinha) registrado



Figura 45: *Cyanocorax cyanopogon* (Gralha-cancã) registrado



Figura 46: *Stelgidopteryx ruficollis* (Andorinha-serradora) registrado



Figura 47: *Polioptila plumbea* (Balança-rabo-de-chapeu-preto) macho registrado



Figura 48: registrado *Mimus saturninus* (Sabiá-do-campo) registrado



Figura 49: *Zonotrichia capensis* (Tico-tico) registrado *Icterus pyrrhopterus* (Encontro) registrado



Figura 50: *Icterus pyrrhopterus* (Encontro) registrado



Figura 51: *Icterus jamaicaii* (Corrupião) registrado

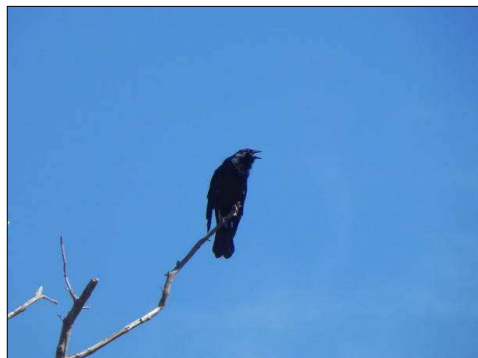


Figura 52: *Gnorimopsar chopi* (Pássaro-preto) registrado



Figura 53: *Coereba flaveola* (Cambacica) registrado
***Saltator similis* (Trinca-ferro) registrado**



Figura 54: *Saltator similis* (Trinca-ferro) registrado



Figura 55: *Saltatricula atricollis* (Bico-de-pimenta)



Figura 56: *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza) registrado



Figura 57: *Tangara sayaca* (Sanhaço-cinzento) registrado



Figura 58: *Tangara cayana* (Sáira-amarela) registrado



Figura 59: *Paroaria dominicana* (Cardeal-do-nordeste)



Figura 60: Casal de *Sporophila albogularis* (Golinho) registrado



Figura 61: *Cyanoloxia brissonii* (Azulão) registrado

4.7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

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.

BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2014. **The BirdLife checklist of the birds of the world, with conservation status and taxonomic sources. Version 7. 2014.** Disponível em: http://www.birdlife.org/datazone/species/downloads/BirdLife_Checklist_Version_7.zip [Great checklist of the birds of the world, with valuable species data.]. Acesso em: 19/09/16.

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.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS - CBRO. 2015. **Listas das aves do Brasil. 12. ed.** <https://www.facebook.com/CBRObr/?fref=ts>Acesso em 19/09/2016.

CEMAVE. 2011. **Plano de Ação Nacional para a Conservação das Aves da Caatinga.** Brasília: ICMBio, MMA. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/plano-de-acao/866-pan-aves-da-caatinga>.

EKEN; G.; BENNUN; L.; BROOKS; T.M.; DARWALL; D.; FISHPOOL; L.D.C.; FOSTER; M.; KNOX; D.; LANGHAMMER; P.; MATIKU; P.; RADFORD; E.; SALAMAN; P.; SECHREST; W.; SMITH; M.L.; SPECTOR; S.; TORDOFF; A. 2004. **Key Biodiversity Areas as Site Conservation Targets.** BioScience 54: 1110-1118.

FRANCHIN, A. G.; MARÇAL JÚNIOR, O. 2004 **A riqueza da avifauna do Parque do Sabiá, zona urbana de Uberlândia (MG).** Biotemas, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 179-202, 2004.

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.

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.

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.

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.

SICK, H. 1993. **Birds in Brazil: A natural history.** Princeton University Press. Princeton, EUA.

SICK, H. 1997. **Ornitologia brasileira.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

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.

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.

5 MASTOFAUNA

5.1 INTRODUÇÃO

Considerando os mamíferos descritos atualmente, 701 espécies ocorrem em território brasileiro, o que representa, aproximadamente, 13% da biota pertencente ao grupo no mundo (PAGLIA et al., 2012). Os mamíferos que ocorrem no bioma Caatinga estão distribuídos em 10 ordens e 153 espécies, com 10 endemismos. Destaca-se a ordem dos morcegos (Chiroptera), com 77 espécies, destacando-se também a ocorrência de 35 espécies de roedores, 13 de carnívoros, 7 de primatas e 7 de marsupiais. (PAGLIA et al., 2012).

Assim como adotado por Chiarello (2000) são caracterizados mamíferos de pequeno porte, aqueles os quais os indivíduos não atingem 1kg de massa corporal em fase adulta, sendo estes pertencentes as ordens Didelphimorphia e Rodentia (terrestre) e Chiroptera (voadora).

Os roedores representam quantitativamente a maior ordem dentre os mamíferos, com 2227 espécies conhecidas. Destas, 243 são registradas no Brasil (REIS et al., 2011). Dentre os marsupiais, 55 espécies já foram descritas no país (REIS et al., 2011).

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 se dá 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, chamados de bioindicadores (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).

A perda de hábitat e a fragmentação relacionadas ao desenvolvimento econômico são as maiores ameaças aos mamíferos silvestres terrestres no Brasil (COSTA et al., 2005) e provavelmente no mundo. Constatou-se que 80% da área do planeta necessária para garantir no mínimo 10% da distribuição geográfica das espécies de mamíferos já foram afetadas de alguma forma pela agricultura (CEBALLOS et al., 2005).

5.2 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.

5.2.1 Objetivos específicos

- Realizar o registro das espécies de 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 morcegos com os aerogeradores;
- Subsidiar informações para proposição de programas ambientais específicos que mitiguem o impacto do empreendimento sobre a fauna local.

5.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Visando a compilação dos dados obtidos, para amostragem das espécies de mamíferos de médio grande e pequeno porte foram mantidos os mesmos métodos e esforços utilizados nas nove campanhas de monitoramento realizadas em fase de operação, sendo utilizados os métodos de armadilhas fotográficas, armadilhas “live trap” e transectos lineares.

5.3.1 Armadilha Fotográfica

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 *Bushnell*®, duas em cada Ambiente (A1 à A5) (**Tabela 13** e **Tabela 14** / **Figura 62** a **Figura 73**). As armadilhas permaneceram ligadas durante cinco dias por campanha.

Tabela 13: Esforço amostral das armadilhas fotográficas nas campanhas de monitoramento

CAMPANHA	ARMADILHAS/HORA
10	1200
11	1.200
Total:	2.400

Tabela 14: Descrição dos pontos e coordenadas geográficas das armadilhas fotográficas instaladas

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

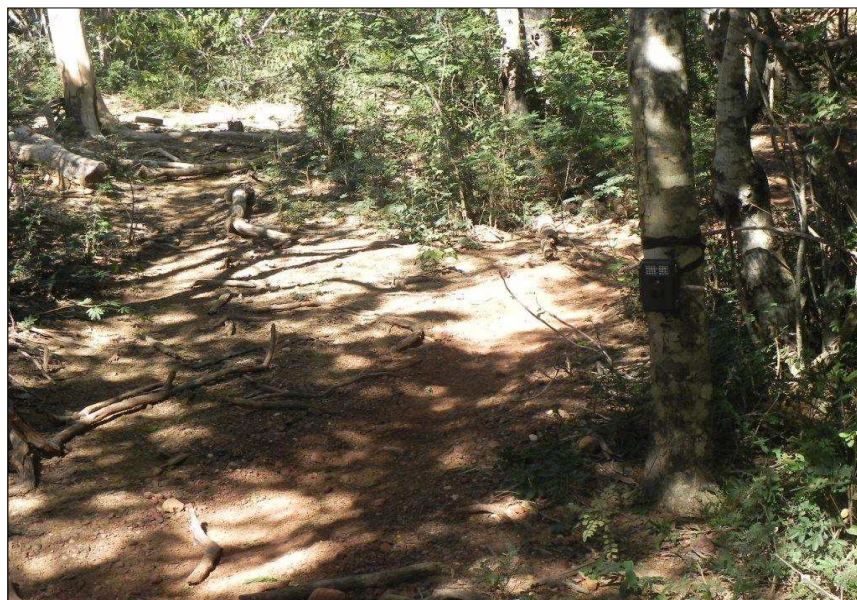


Figura 62: Ponto de armadilha fotográfica (AF 1.1)



Figura 63: Ponto de armadilha fotográfica (AF 1.2)



Figura 64: Ponto de armadilha fotográfica (AF 2.1)



Figura 65: Ponto de armadilha fotográfica (AF 2.2)



Figura 66: Ponto de armadilha fotográfica (AF 3.1)



Figura 67: Ponto de armadilha fotográfica (AF 3.2)



Figura 68: Ponto de armadilha fotográfica (AF 4.1)



Figura 69: Ponto de armadilha fotográfica (AF 4.2)



Figura 70: Ponto de armadilha fotográfica (AF 5.1)



Figura 71: Ponto de armadilha fotográfica (AF 5.2)



Figura 72: Profissional realizando instalação de armadilha fotográfica



Figura 73: Profissional realizando instalação de armadilha fotográfica.

5.3.2 Transectos lineares

Visando a amostragem qualitativa, foram percorridos transectos pré-existentes (estradas e trilhas) aleatórios a uma velocidade de 1,0 Km/h, para que pudessem ser encontrados Vestígios (VE) (pegadas, fezes e etc.) de espécies de mamíferos terrestres (Figura 74 e Figura 75). Também podem ser registradas espécies através de Observação Direta (OD) e Animais Encontrados Mortos (AM).

As espécies foram identificadas com auxílio de guias de identificação (BECKER & DALPONTE, 1991; CARVALHO JR & LUZ, 2008; REIS et al., 2011; EMMONS & FEER, 1997; BONVICINO et al., 2008 e PATTON et al. 2015). Tais atividades compreenderam cerca de 8 horas em cada ambiente e 8 horas em outras áreas, totalizando 48 horas por campanha (Tabela 15).



Figura 74: Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos na décima primeira campanha de monitoramento da mastofauna



Figura 75: Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos na décima primeira campanha de monitoramento da mastofauna

Tabela 15: Esforço amostral dos transectos lineares nas campanhas de monitoramento

AMBIENTE	CAMPANHA 10	CAMPANHA 11
A1	8	8
A2	8	8
A3	8	8
A4	8	8
A5	8	8
Outras Áreas na AI	8	8
Total	96	

5.3.3 Entrevistas

Como intuito de complementar o esforço amostral qualitativo, foram realizadas entrevistas informais com moradores locais e próximos à área estudada, sendo abordados questionamentos sobre a presença de espécies, principalmente as de maior porte, que são oportunamente mais avistadas, e aquelas cujo padrão morfológico permita uma descrição e identificação segura.

5.3.4 Observações de colisões

Semanalmente é feita vistoria em um raio de aproximadamente 30 m ao redor das torres à procura de morcegos (Chiroptera) mortos, possivelmente por colisões com as estruturas dos aerogeradores (**Tabela 16**).

Tabela 16: Dados das vistorias para encontro de morcegos mortos por colisão

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
70	01/06/2016	08:40 às 10:24	Josenar	0	Sol com vento moderado.
71	08/06/2016	08:00 às 09:45	Josenar	2	Céu claro, sol forte e vento fraco
72	15/06/2016	08:00 às 09:46	Josenar	0	Nublado com vento forte
73	22/06/2016	07:38 às 09:20	Josenar	0	Céu claro e bastante vento

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
74	29/06/2016	07:44 às 09:46	Josenar	1	Céu nublado e bastante vento
75	06/07/2016	08:00 às 09:53	Josenar	0	Céu nublado, sol fraco, frio e muito vento
76	13/07/2016	08:00 às 09:50	Josenar	0	Céu pouco nublado, sol fraco e vento forte
77	20/07/2016	07:30 às 09:25	Josenar	0	Quente e vento forte
78	27/07/2016	07:20 às 09:40	Josenar	0	Sol fraco vento forte
79	03/08/2016	07:25 às 09:47	Josenar	0	Céu nublado com vento forte
80	10/08/2016	07:30 às 09:25	Josenar	0	Céu claro com poucas nuvens e vento fraco
81	17/08/2016	07:30 às 09:45	Josenar	0	Céu claro quente e vento forte
82	24/08/2016	07:37 às 09:45	Josenar	0	Nublado e vento forte.
83	31/08/2016	07:25 às 09:30	Josenar	1	Céu claro com vento forte.

5.3.5 Tratamento dos Dados

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

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

5.3.6 Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem

Estima a riqueza de espécies da comunidade, calculada pela seguinte equação:

$$ED = Sobs + s1 \left(f - \frac{1f}{f} \right)$$

Onde: Sobs = número de espécies observadas; s1 = o número de espécie que está presente em somente um agrupamento (espécie de um agrupamento) e f = o número de agrupamento que contém iésima espécie de um agrupamento.

5.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.4.1 Riqueza de espécies

Foram registradas drante a décima primeira campanha para área influenciada pelo complexo eólico Statkraft, 7 espécies de mamíferos de médio e grande porte, pertencentes a 6 famílias e 5 ordens, como pode ser observado na **Tabela 17**, que apresenta, ainda, a manutenção das espécies de mamíferos com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento em fases de instalação e operação, com a finalidade comparativa com os dados observados em ciclos passados.

Visando a compilação e comparação com os dados amostrados diante da continuidade do monitoramento de operação, os dados de referencial bibliográfico sobre a riqueza de mamíferos com possível ocorrência para as áreas de influência do empreendimento foi mantida, sendo contempladas 145 espécies. Após a décima primeira campanha de monitoramento (fase de operação), foram mantidas as 39 espécies de mamíferos registradas em fase de operação, não sendo acrescido à riqueza nenhum novo táxon. Apenas *Leopardus sp.* foi acrescido à lista de registros realizados em período de operação sob a responsabilidade da Vert Ambiental. O **Gráfico 12** apresenta o número de espécies com possível ocorrência e as registradas durante os programas monitoramento da fauna nas fases de implantação e operação do empreendimento.

Gráfico 12: Espécies com possível ocorrência e registradas durante as fases de implantação e operação do empreendimento

[LL11] Comentário: Mesmo comentário da parte de aves

[AV12] Comentário: No que tange a consolidação de dados, o relatório consolidado, contemplando também os resultados observados em ciclos anteriores, irá ser realizado após a 4ª campanha de campo contratada, conforme proposta enviada.

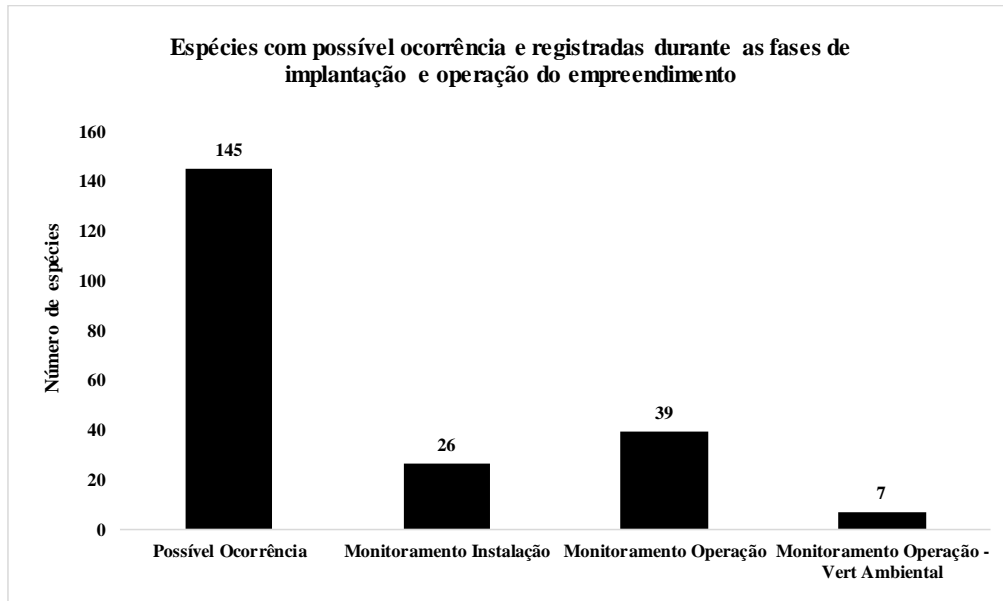


Tabela 17: Lista geral das espécies de mamíferos com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento em fases de instalação, operação e os aspectos de conservação

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
ORDEM DIDELPHIMORPHIA						
Família Didelphidae						
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca	BB, EM, CA	X	5		
<i>Gracilinanus agilis</i>	Catita	BB				
<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Catita	BB				
<i>Gracilinanus sp.</i>	Catita	BB, CA		3, 4, 5, 6, 7, 8, 9		
<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				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Monodelphis domestica</i>	Catita	BB, CA	X	4, 6, 7, 8		
<i>Thylamys karimii</i>	Catita	BB				
ORDEM CINGULATA						
Família Dasypodidae						
<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-de-rabo-mole	BB, VE, AF, AM		4, 5		
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha, itê	BB, VE		1, 5		
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peludo	BB, VE	X	4, 7		
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	Tatu-bola	BB, EM, OD	X	1, 3, 8, 9, 10, 11	10,11	VU (IUCN)
ORDEM PILOSA						
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	BB, EN	X			VU (BR) VU (IUCN)
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	BB				
ORDEM PRIMATES						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
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 LOGOMORPHA						
Família Leporidae						
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapiti, coelho-brasileiro	BB, EN, OD, VE	X	1, 4, 8, 9, 10, 11	10,11	
ORDEM CHIROPTERA						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
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				
Família Phyllostomidae						
<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego	BB, CA	X	3, 4, 5, 7, 8		
<i>Diaemus yougii</i>	Morcego	BB				
<i>Diphylla ecaudata</i>	Morcego	BB, CA		3, 5, 7		
<i>Anoura caudifer</i>	Morcego	BB, CA	X	3, 5		
<i>geoffroyi</i>	Morcego	BB	X			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Choeroniscus minor</i>	Morcego	BB				
<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego	BB		7		
<i>Lonchophylla mordax</i>	Morcego	BB	X			
<i>Xeronycteris vieirai</i>	Morcego	BB				
<i>Chrotopterus auritus</i>	Morcego	BB				
<i>Vampyrum spectrum</i>	Morcego	BB				
<i>Glyphonycteris daviesi</i>	Morcego	BB				
<i>Lonchorhina aurita</i>	Morcego	BB				
<i>Lophostoma brasiliense</i>	Morcego	BB				
<i>Lophostoma carrikeri</i>	Morcego	BB				
<i>Lophostoma silvicolum</i>	Morcego	BB				
<i>Micronycteris megalotis</i>	Morcego	BB	X			

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Micronycteris minuta</i>	Morcego	BB				
<i>Micronycteris microtys</i>	Morcego	BB, CA		5		
<i>Micronycteris schmidtorum</i>	Morcego	BB				
<i>Mimon bennettii</i>	Morcego	BB				
<i>Mimon crenulatum</i>	Morcego	BB				
<i>Phyllostomus discolor</i>	Morcego	BB, CA		8		
<i>Phyllostomus elongatus</i>	Morcego	BB				
<i>Phyllostomus hastatus</i>	Morcego	BB				
<i>Tonatia bidens</i>	Morcego	BB				
<i>Tonatia saurophila</i>	Morcego	BB				
<i>Trachops cirrhosus</i>	Morcego	BB				
<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego	BB, AM, CA	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Carollia</i> sp.	Morcego	BB	X			
<i>Artibeus fimbriatus</i>	Morcego	BB				
<i>Artibeus lituratus</i>	Morcego	BB				
<i>Artibeus concolor</i>	Morcego	BB				
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	BB, CA		5		
<i>Artibeus obscurus</i>	Morcego	BB, CA		3		
<i>villosus</i>	Morcego	BB				
<i>Chiroderma vizottoi</i>	Morcego	BB				
<i>Dermanura cinerea</i>	Morcego	BB	X			
<i>Sturnira lilium</i>	Morcego	BB, CA		6, 9		
<i>Uroderma magnirostrum</i>	Morcego	BB				
Família Furipteridae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Furipterus horrens</i>	Morcego	BB, OD	X	5		
Família Molossidae						
<i>Cynomops abrasus</i>	Morcego	BB				
<i>Cynomops planirostris</i>	Morcego	BB				
<i>Eumops auripendulus</i>	Morcego	BB				
<i>Eumops glaucinus</i>	Morcego	BB				
<i>Eumops perotis</i>	Morcego	BB				
<i>Molossops temminckii</i>	Morcego	BB		6		
<i>Molossus molossus</i>	Morcego	BB				
<i>Molossus rufus</i>	Morcego	BB				
<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>	Morcego	BB				
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	Morcego	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Nyctinomops macrotis</i>	Morcego	BB, CO		2		
<i>Promops nasutus</i>	Morcego	BB				
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Morcego	BB				
Molossidae sp.	Morcego	BB, CO		1,2,3		
Família Vespertilionidae						
<i>Eptesicus diminutus</i>	Morcego	BB, CA		5		
<i>Eptesicus furinalis</i>	Morcego	BB, CA		3		
<i>Histiotus velatus</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus blossevillii</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus cinereus</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus ega</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus egregious</i>	Morcego	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Lasiurus sp.</i>	Morcego	BB, CA		2, 3, 5		
<i>Myotis nigricans</i>	Morcego	BB				
<i>Myotis riparius</i>	Morcego	BB				
<i>Myotis ruber</i>	Morcego	BB				NT (IUCN)
<i>Myotis sp.</i>	Morcego	BB, CA		3, 4		
ORDEM CARNIVORA						
Família Felidae						
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica, leãozinho	BB, EM, VE, AF	X	1, 2		VU (IUCN)
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	BB	X			
<i>Leopardus sp.</i>	Gato-do-mato	BB, EN, VE		1, 2, 3, 11	11	
<i>Puma concolor</i>	Leão-baio, onça, onça-parda, puma	BB, EM, VE, OD, AF	X	4, 5, 6, 7		VU (BR)
Família Canidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato, graxaim	BB, EN, VE, AF	X	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9,10,11	11,12	
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposinha-do-campo	BB, AF, OD		4, 5, 6, 10, 11	11,12	
Família Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrilho, gambá	BB, AF	X	4		
Família Mustelidae						
<i>Eira barbara</i>	Irara	BB				
<i>Galictis vittata</i>	Furão	BB				
Família Procyonidae						
<i>Nasua nasua</i>	Quati	BB				
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	BB				
ORDEM ARTIODACTYLA						
Família Tayassuidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<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,AF	X	1, 2, 4, 7, 8,10, 11	10,11	
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>Cerradomys sp.</i>	Rato-do-mato	BB, CA		6, 9		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Necomys lasiurus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Necomys squamipes</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Necomys rattus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oryzomys sp.</i>	Rato-do-mato	BB	X			
<i>Oligoryzomys fornesi</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oligoryzomys nigripes</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oligoryzomys rupestris</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oligoryzomys stramineus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oxymycterus dasytrichus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oxymycterus delator</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Pseudoryzomys simplex</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Rhipidomys cariri</i>	Rato-do-mato	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Rhipidomys cariri</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	Rato-do-mato	BB, CA		3, 4, 5, 9		
Familia Caviidae						
<i>Galea spixii</i>	Mocó	BB, OD	X	5, 8,10, 11	10,11	
<i>Kerodon rupestris</i>	Mocó	BB, VE		3, 4, 5, 6, 8, 9		
<i>Kerodon rupestris</i>	Mocó	BB, VE				
<i>Cavia aperea</i>	Prea	BB				
Familia Echimyidae						
<i>Phyllomys blainvillii</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Thrichomys laurentius</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Thrichomys inermis</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Thrichomys sp.</i>	Rato-do-mato	BB, AF, CA		1, 9		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Trinomys albispinus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Trinomys minor</i>	Rato-do-mato	BB				
Família Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	BB, EN				
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	Cutia	BB, EN, AF	X	9		
Família Cuniculidae						
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	BB				

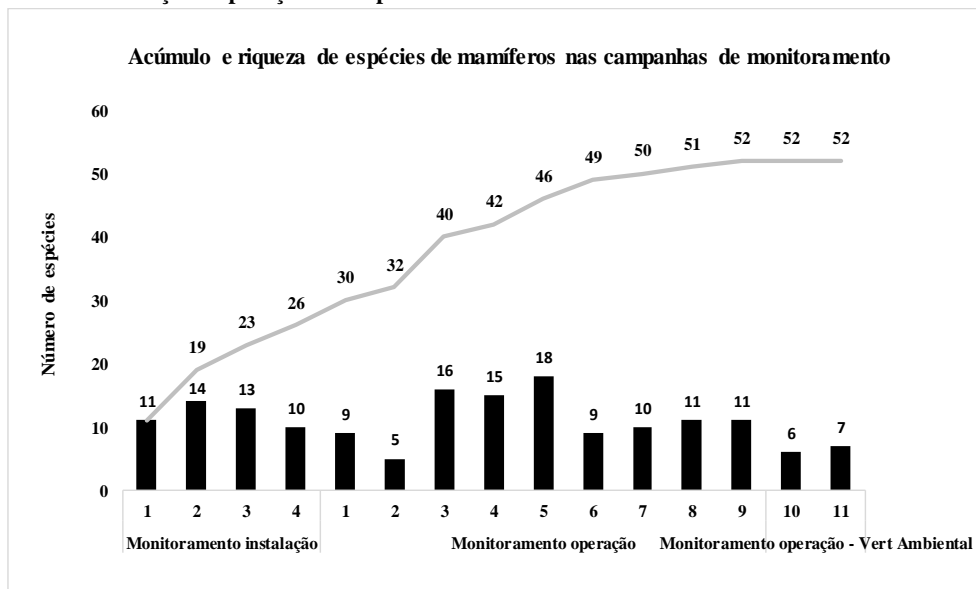
Legenda: Método de registro: **BB** - Levantamento Bibliográfico, **EN** - Entrevistas, **AF** - Armadilha fotográfica, **AM** - Animais encontrados mortos, **VE** - Vestígios, **OD** - Observação direta, **CA** – Captura e **CO** – Animais encontrados mortos por colisões. Aspectos de Conservação: **BR** - Ameaçada no Brasil e IUCN - *International Union for Conservation of Nature* segundo as categorias: **NT** - Em Perigo, **CR** - Criticamente Ameaçada, **VU** – Vulnerável. ¹ Dados obtidos no Relatório de Monitoramento de Fauna Terrestre – Fase de Implantação. ² Dados obtidos no Relatório de Monitoramento de Fauna Terrestre – Fase de Operação. **Observa -se no Erro! Autoreferência de indicador não válida.** que a décima e décima primeira campanhas amostrais foram as únicas a não contribuir para o aumento da riqueza dentro todo período amostral em fase de operação, mantendo a riqueza total de espécies amostradas na área, sejam estas registradas em fase de instalação ou operação do empreendimento em 52 espécies. Entretanto, há de se considerar e reforçar que o esforço amostral e o número de métodos aplicados na décima e décima primeira campanhas foi bastante reduzido,

devido à não obtenção em tempo útil da Autorização para Captura, Coleta e ou Transporte de Fauna – ARTA, utilizando apenas os métodos de Armadilhas Fotográficas e Transectos lineares, estes utilizados para a amostragem de espécies de médio e grande porte. Foi elevadamente reduzida a possibilidade do aumento de riqueza, principalmente para o grupo dos pequenos mamíferos, sobretudo para as ordens Chiroptera e Rodentia, onde estão incluídas grande parte da riqueza de táxons das matofauna ocorrente do bioma Caatinga. Para a amostragem destes animais é essencial a captura entre métodos amostrais utilizados, devido à alta complexidade taxonômica relacionada.

Gráfico 13

Observa-se no **Erro! Autoreferência de indicador não válida.** que a décima e décima primeira campanhas amostrais foram as únicas a não contribuir para o aumento da riqueza dentro todo período amostral em fase de operação, mantendo a riqueza total de espécies amostradas na área, sejam estas registradas em fase de instalação ou operação do empreendimento em 52 espécies. Entretanto, há de se considerar e reforçar que o esforço amostral e o número de métodos aplicados na décima e décima primeira campanhas foi bastante reduzido, devido à não obtenção em tempo útil da Autorização para Captura, Coleta e ou Transporte de Fauna – ARTA, utilizando apenas os métodos de Armadilhas Fotográficas e Transectos lineares, estes utilizados para a amostragem de espécies de médio e grande porte. Foi elevadamente reduzida a possibilidade do aumento de riqueza, principalmente para o grupo dos pequenos mamíferos, sobretudo para as ordens Chiroptera e Rodentia, onde estão incluídas grande parte da riqueza de táxons das matofauna ocorrente do bioma Caatinga. Para a amostragem destes animais é essencial a captura entre métodos amostrais utilizados, devido à alta complexidade taxonômica relacionada.

Gráfico 13: Acúmulo e riqueza de espécies de mamíferos nas campanhas de monitoramento em fases de instalação e operação do empreendimento



O **Gráfico 14** apresenta o número das espécies registradas por cada uma das metodologias aplicadas em campo durante décima primeira campanha de monitoramento da mastofauna.

Se relacionado a ordens registradas durante o inventariamento, assim como observado na campanha anterior, apenas carnívora foi representada por mais de uma espécie (3 spp.) durante

a décima primeira campanha de monitoramento. As demais ordens foram representadas por apenas uma espécie cada, como pode ser observado no **Gráfico 15**.

Gráfico 14: Número de espécies de mamíferos registradas por métodos utilizados na décima primeira campanha de monitoramento

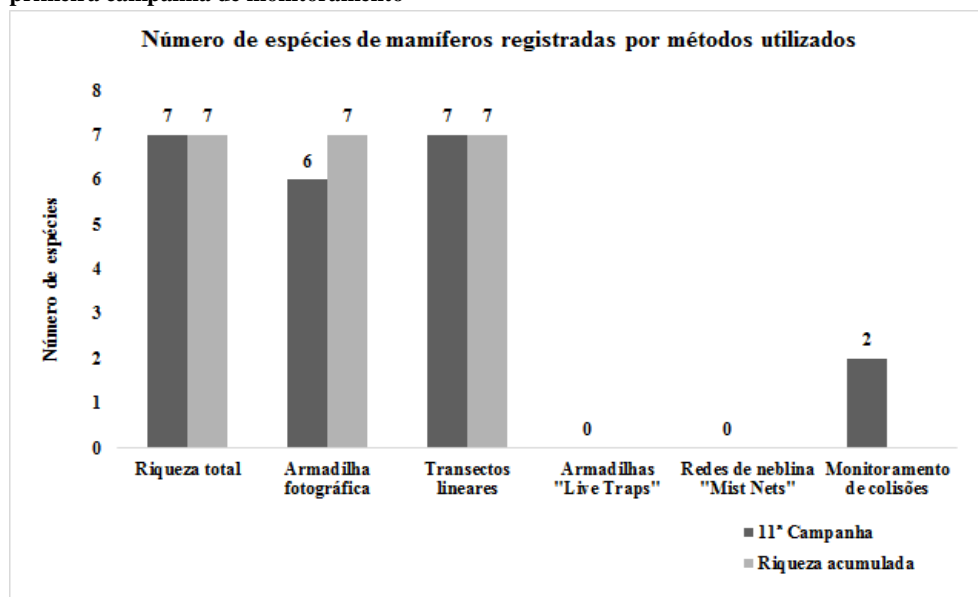
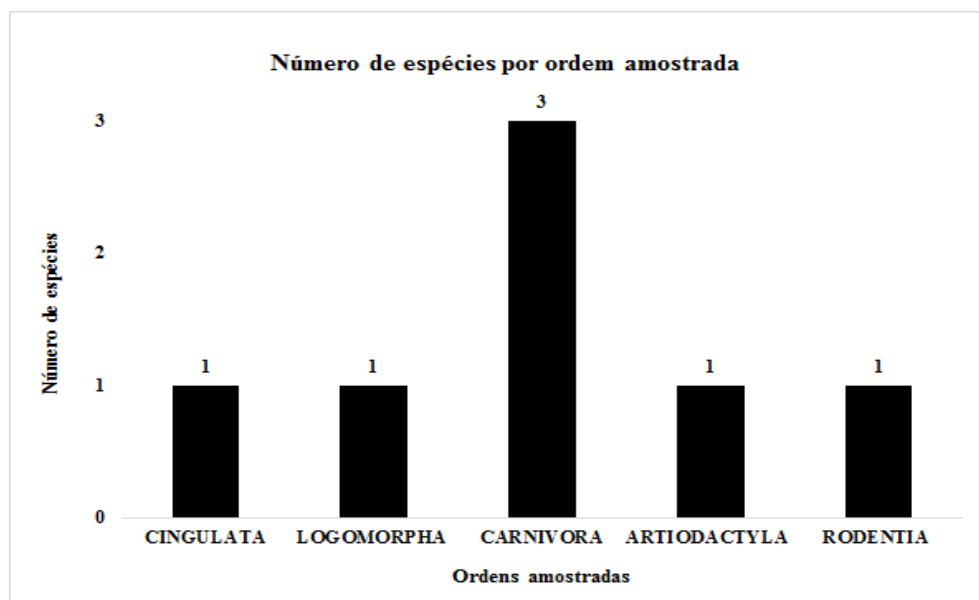
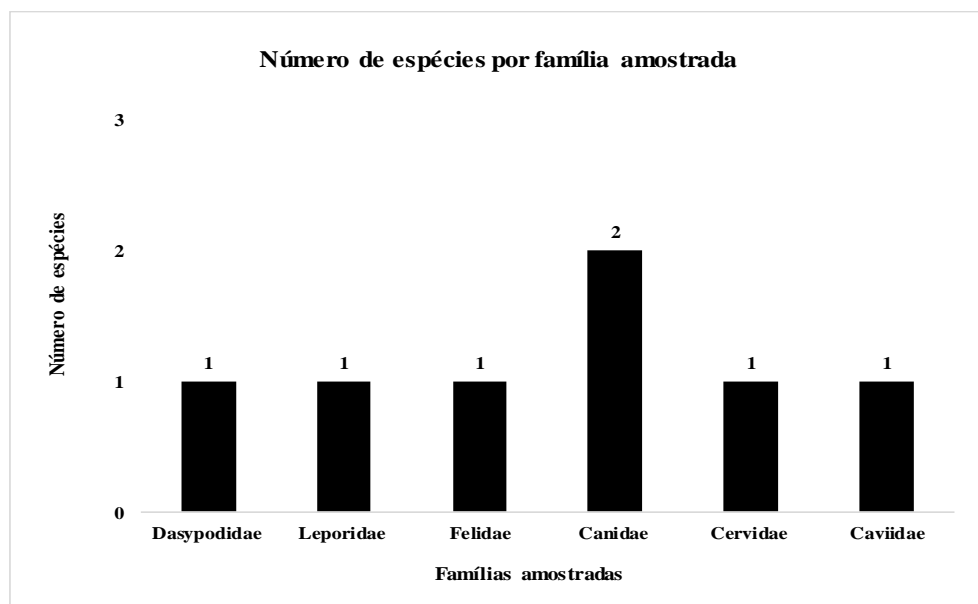


Gráfico 15: Riqueza de espécies por ordem amostrada na décima primeira campanha de monitoramento mastofauna do complexo eólico Statkraft



Para as famílias amostradas durante a décima primeira campanha de monitoramento, assim como observado para ordens, apenas uma família, Canidae, foi representada por mais de um táxon (**Gráfico 16**).

Gráfico 16: Riqueza de espécies por família amostrada na décima primeira campanha de monitoramento mastofauna do complexo eólico Statkraft



5.4.2 Distribuição da riqueza de táxons no ambiente amostral para mamíferos terrestres

Após a décima primeira campanha de monitoramento da mastofauna, o maior número de espécies registradas ocorreu dentro de A5 com 12 espécies, seguidas por A1 e AID ambas com 9 táxons amostrados. A **Tabela 18** e o **Gráfico 17** apresentam a riqueza de espécies de mamíferos terrestres registradas por ambiente amostral após a décima primeira campanha de campo.

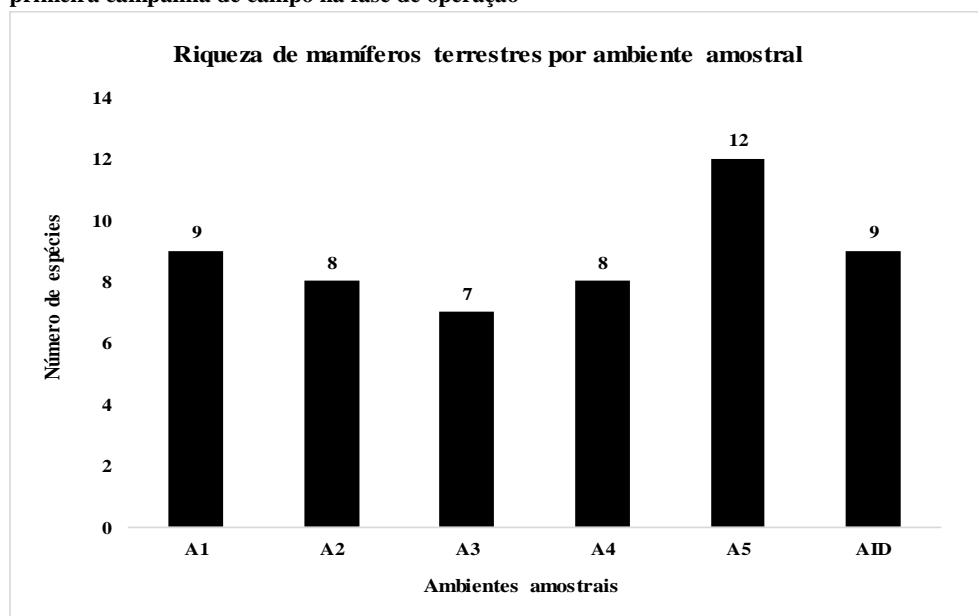
Tabela 18: Espécies de mamíferos terrestres registradas por ambiente amostral

TÁXON	AMBIENTE					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
Família Didelphidae						
<i>Didelphis albiventris</i>					X	
<i>Gracilinanus</i> sp.	X	X	X	X	X	
<i>Monodelphis domestica</i>	X			X		
Família Dasypodidae						

TÁXON	AMBIENTE					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
<i>Cabassous unicinctus</i>		X				
<i>Dasypus novemcinctus</i>		X			X	
<i>Euphractus sexcinctus</i>					X	
<i>Tolypeutes tricinctus</i>		X			X	X
Familia Leporidae						
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	X	X	X	X	X	X
Familia Felidae						
<i>Leopardus pardalis</i>					X	X
<i>Leopardus sp.</i>	X				X	X
<i>Puma concolor</i>					X	X
Familia Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Lycalopex vetulus</i>			X	X		X
Familia Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	X					
Familia Cervidae						
<i>Mazama cf. gouazoubira</i>	X					
<i>Mazama sp.</i>		X	X	X	X	
Familia Cricetidae						
<i>Cerradomys sp.</i>			X	X	X	
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>		X		X		
Familia Caviidae						
<i>Galea spixii</i>			X			X
<i>Kerodon rupestris</i>						X
Familia Echimyidae						

TÁXON	AMBIENTE					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
<i>Thrichomys</i> sp.	X					
Família Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	X					
Total:	9	8	7	8	12	9

Gráfico 17: Riqueza de espécies de mamíferos terrestres por ambiente amostral após a décima primeira campanha de campo na fase de operação



A partir do método de armadilhamento fotográfico, durante a décima primeira campanha, foram obtidos 11 registros, totalizando 5 espécies de mamíferos como pode ser observado na **Tabela 19**. *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato) (**Figura 76**, **Figura 77****Figura 81****Figura 83****Figura 84****Figura 85**), *Lycalopex vetulus* (Raposinha-do-campo) (**Figura 78 e Figura 80**), *Mazama* sp. (Veado) (**Figura 79**), *Galea spixii* (Mocó) (**Figura 82**) e *Leopardus* sp. (Gato-do-mato) (**Figura 86**).

Tabela 19: Registros de espécies de mamíferos terrestres através de Armadilhas Fotográficas durante a décima primeira campanha de monitoramento

REGISTRO	CAMPANHA	TÁXON	AMBIENTE AMOSTRAL	REFERÊNCIA DA ARMADILHA
30	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A1	1.2
31	11	<i>Lycalopex vetulus</i>	A3	3.1
32	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A3	3.1
33	11	<i>Mazama sp.</i>	A3	3.1
34	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A3	3.2
35	11	<i>Lycalopex vetulus</i>	A3	3.2
36	11	<i>Galea spixii</i>	A3	3.2
37	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A4	4.2
38	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A5	5.1
39	11	<i>Leopardus sp.</i>	A5	5.1
40	11	<i>Cerdocyon thous</i>	A5	5.2



Figura 76: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 30 (AF 1.2)



Bushnell 09-03-2016 22:52:50

Figura 77: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 31 (AF 3.1)



Bushnell 09-03-2016 23:08:37

Figura 78: *Lycalopex vetulus* (Raposinha-do-campo), registro 32 (AF 3.1)



Bushnell 09-05-2016 11:56:25

Figura 79: *Mazama* sp. (Veado), registro 33 (AF 3.1)



Bushnell 09-03-2016 21:39:32

Figura 80: *Lycalopex vetulus* (Raposinha-do-campo), registro 34 (AF 3.2)

Av. Coronel Artur Cruz, 193 - Centro - Cataguases | Tel: 32 3429.2780 - 32 3422.1385



Figura 81: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 35 (AF 3.2)



Figura 82: *Galea spixii* (Mocó), registro 36 (AF 3.2)



Bushnell 09-05-2016 06:30:11

Figura 83: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 37 (AF 4.2)



Bushnell 09-02-2016 17:32:44

Figura 84: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 38 (AF 5.1)



Bushnell 09-02-2016 00:20:42

Figura 85: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 39 (AF 5.2)



Bushnell 09-03-2016 05:21:21

Figura 86: *Leopardus* sp. (Gato-do-mato), registro 40 (AF 5.2)

Para o método qualitativo de busca ativa através de transectos lineares foram obtidos 17 registros, totalizando 06 espécies de mamíferos terrestres registradas (**Tabela 20**): *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola) (**Figura 90 e Figura 91**), *Sylvilagus brasiliensis* (Tapiti) (**Figura 87**), *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato) (**Figura 89**), *Mazama* sp. (Veado) (**Figura 88**), *Galea spixii* (Mocó) e *Leopardus* sp. (Gato-do-mato) (**Figura 92**).

Tabela 20: Registros de espécies de mamíferos terrestres através de pegadas ou fezes durante a décima primeira campanha de monitoramento

REG	CAMPANHA	ESPÉCIE	MÉTODO DE REGISTRO	LOCAL
80	11	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (fezes)	A5
81	11	<i>Mazama</i> sp.	VE (pegadas)	A5
82	11	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (fezes)	A5
83	11	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	A5
84	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A2
85	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A2
86	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	AID
87	11	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	VE (Abrigo)	AID
88	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	AID
89	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	AID
90	11	<i>Galea spixii</i>	OD	AID
91	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	AID
92	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	AID
93	11	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	AID
94	11	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	A5
95	11	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A3
96	11	<i>Galea spixii</i>	OD	A3
97	11	<i>Leopardus</i> sp.	VE (pegadas)	A5

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

A partir de entrevistas com moradores na comunidade do Sumidouro foram citadas 6 espécies de mamíferos. Como esperado, quase todas as citações se referem a espécies de médio e grande porte os quais os caracteres morfológicos permitem descrição e uma identificação segura dos táxons, destaca-se entre as citadas, espécies com algum grau de ameaça de extinção: *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira) e *Panthera onca* (Onça-pintada),

Puma concolor (Onça-parda), e os gêneros *Mazama* spp. (Veado), *Leopardus* spp. (Gatos-domato).



Figura 87: Vestígios (pegadas) *Sylvilagus brasiliensis* (Tapití), registro 80



Figura 88: Vestígios (pegadas) *Mazama* sp. (Veado), registro 81



Figura 89: Vestígios (fezes) *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 84



Figura 90: Vestígios (abrigo) *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola), registro 87



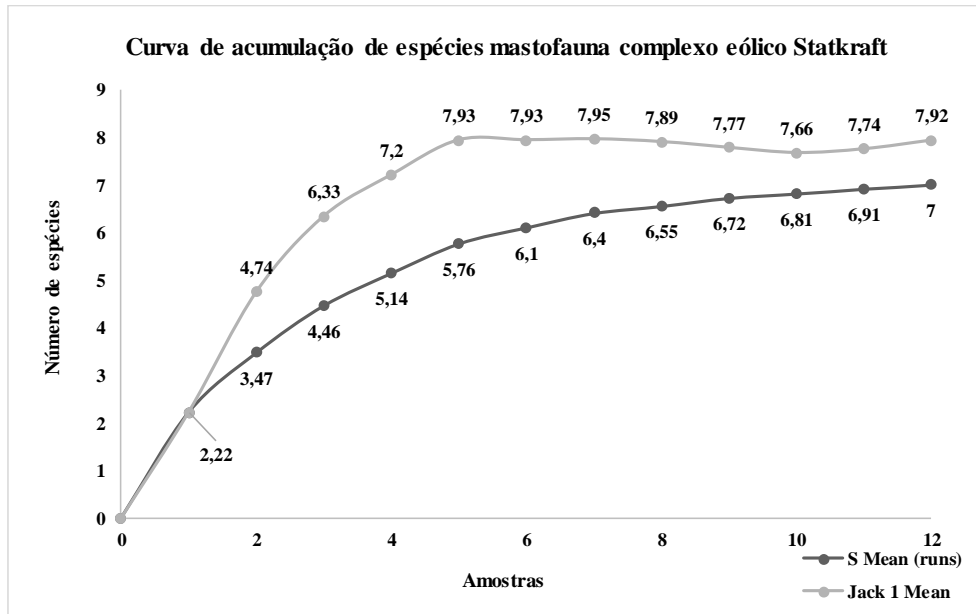
Figura 91: Observação direta de *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola), registro 94



Figura 92: Vestígios (pegadas) *Leopardus* sp. (Gato-do-mato), registro 97

A curva de acúmulo de espécies produzidas pelo estimador não paramétrico de riqueza (Jackknife 1), confeccionada apenas com dados amostrados durante a décima e décima primeira campanhas de monitoramento, atingiu a assíntota, podendo ser observada uma aproximação gradual porém lenta entre as curvas demonstradas no gráfico 5, mostrando uma menor tendência de aumento da riqueza de espécies de mamíferos para AI do complexo eólico Statkraft. A estabilização da curva, no entanto é bastante difícil, pois muitas espécies raras e vagantes costumam ser adicionadas após muitas amostragens, sendo que possivelmente os resultados abaixo observados, podem representar apenas artefatos amostrais. Fatores como a diminuição dos esforços aplicados e não direcionamento dos esforços para o grupo dos pequenos mamíferos podem estar diretamente relacionados aos resultados observados, que pudoram ser mais bem avaliados com o decorrer do estudo com a reinclusão dos demais métodos. (**Gráfico 18**).

Gráfico 18: Índice de riqueza de espécies Jackknife 1º Ordem



5.4.3 Observações de morcegos mortos por colisão

Durante as buscas semanais realizadas entre maio e setembro de 2016 a partir Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões, foi obtido apenas 1 registro de mamíferos voadores (quirópteros) (**Tabela 21**): Molossidae (Morcego) (**Figura 93**).

Tabela 21: Registro de mamíferos voadores 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
15	Molossidae	I	A	I	C	08/06/2016	SE	04	11

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).

Abaixo é apresentado o morcego encontrado nas imediações dos aerogeradores, mortos provavelmente devido a colisão com essas estruturas.



Figura 93: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 15

5.4.4 Espécies de interesse conservacionista

Três espécies classificadas em algum grau de ameaça em âmbito nacional e mundial, foram amostradas para a área influenciada pelo complexo eólico Statkraft em monitoramentos realizados em fase de operação: *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola) (IUCN VU; BR: VU), *Leopardus pardalis* (Jaguatirica) (BR:VU) e *Puma concolor* (Onça-parda) (BR VU). Durante a décima primeira campanha de monitoramento da mastofauna apenas *Tolypeutes tricinctus* foi amostrado. Reiterando que o gênero *Leopardus* foi amostrado durante a décima primeira campanha de campo através de armadilhamento fotográfico, não sendo possível sua identificação a nível de espécie.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram registradas apenas 7 espécies de mamíferos de pequeno, médio e grande porte durante a décima primeira campanha de monitoramento, das três espécies que estão classificadas em algum grau de ameaça de extinção, registradas durante o monitoramento em fase de operação, apenas *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola) foi registrado, foi também amostrado o gênero

Leopardus, que abriga táxons classificados como ameaçados em âmbito global e nacional, entretanto não foi possível sua identificação a nível de espécie. O evento novamente corrobora com a afirmativa de que há permanência de espécies ameaçadas na área influenciada pelo empreendimento.

Ao observarmos a curva de acumulação de espécies, observa-se que as campanhas 10 e 11 foram as únicas a não contribuir para o aumento da riqueza dentro de todo o período amostral em fase de operação, apontando para uma assíntota com a manutenção da riqueza total de 52 espécies. Entretanto, há de se considerar a redução do esforço amostral e do número de métodos aplicados nas campanhas citadas. Fato ocasionado pela não obtenção em tempo útil da Autorização para Captura, Coleta e ou Transporte de Fauna – ARTA, reduzindo a possibilidade do aumento de riqueza, principalmente, com a não aplicação de métodos direcionados a ordens mais ricas, como a dos pequenos mamíferos terrestres e voadores, onde estão incluídas grande parte da riqueza de táxons das Mastofauna ocorrente do bioma Caatinga, o que poderá ser comprovado com a continuidade do programa.

Quando observamos a curva de acúmulo de espécies produzidas pelo estimador não paramétrico de riqueza (Jackknife 1), confeccionada apenas com dados amostrados durante a décima e décima primeira campanhas de monitoramento, percebemos que ela atingiu a assíntota, mostrando uma menor tendência de aumento da riqueza de espécies de mamíferos para AI do complexo eólico. Entretanto, cabe reiterar que os dados obtidos no estudo além de caracterizar o ambiente amostrado apenas durante a décima e décima primeiras campanhas amostrais, sofrem influência da diminuição dos esforços aplicados e não direcionados para o grupo dos pequenos mamíferos. Com isso, pode-se estimar um número maior de táxons para a área amostrada e arredores, o que poderá ser comprovado com a continuidade e complementação do esforço amostral aplicado durante as próximas campanhas do ciclo amostral.

5.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

BECKER, M.; DALPONTE, J. C.; 1991. **Rastros de Mamíferos Silvestres Brasileiros: Um Guia de Campo.** Brasília, Universidade de Brasília, 1991. 181p.

BONVICINO, C. R., OLIVEIRA, J. A., D'ANDREA, P.S.; 2008: **Guia de roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos.** Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, Ed., Rio de Janeiro.

CARVALHO JR, O.; LUZ, N. C.; 2008. **Pegadas: série boas práticas.** EDUFPA, Belém – PA, v.3, 64p.

CEBALLOS, G; EHRLICH, P. R.; SOBERÓN, J.; SALAZAR, I.; FAY, J. P.; 2005. **Global mammal conservation: what must we manage?** Science, v.3009, p.603-607.

CHIARELLO, A. G.; 2000. **Density and population size of mammals in remnants of Brazilian Atlantic Forest.** Conservation Biology, v. 14, n. 6, p.1649-1657.

COSTA, L. P.; LEITE, Y. L. R.; MENDES S. L.; DITCHFIELD, A. D. 2005. **Conservação de Mamíferos no Brasil.** MEGADIVERSIDADE, Vitória – ES, v. 1, n.1.

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.

IUCN – **The red list of threatened species.** 2014. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/amazing-species>. Acesso em: 26/09/2016.

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 Neotropica. 6.

PATTON JL, UFJ PARDIÑAS, and G D'ELÍA. 2015. **Mammals of South America, Volume 2 - Rodents.** The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

REIS, N. R., PERACCHI, A. L., PEDRO, W. A. ; LIMA, I. P. (Org.). 2010. **Mamíferos do Brasil.** EDIFURB, Londrina.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P.; 2011. **Mamíferos do Brasil.** 2a ed. Londrina: Nélio R. dos Reis. 439 p.

WILSON, D. E.; REEDER, D. A. (Eds.). 2005. **Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference.** Third Edition, v. 1 e 2, The Johns Hopkins University Press, 2142p., 2005.



ANEXO I – REQUERIMENTOS DE AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA