



Vert Ambiental
consultoria e projetos

COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT
BROTAS DE MACAÚBAS– BA

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

RELATÓRIO DÉCIMA CAMPANHA
(Fase de Operação)

JULHO 2016

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

Vert Ambiental

www.vertambiental.com.br

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>23</i>
4.3.6	<i>Dieta</i>	<i>23</i>
4.3.7	<i>Uso do hábitat</i>	<i>24</i>
4.3.8	<i>Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem</i>	<i>24</i>
4.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
4.4.1	<i>Riqueza de espécies.....</i>	<i>24</i>
4.4.2	<i>Uso do habitat</i>	<i>56</i>
4.4.3	<i>Dieta</i>	<i>58</i>
4.4.4	<i>Listas de Mackinnon.....</i>	<i>58</i>
4.4.5	<i>Observações diretas de risco de colisão.....</i>	<i>72</i>
4.4.6	<i>Observações de aves mortas por colisão</i>	<i>75</i>
4.4.7	<i>Espécies de interesse conservacionista</i>	<i>84</i>
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
4.6	ANEXO FOTOGRÁFICO	86
4.7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
5	MASTOFAUNA.....	95
5.1	INTRODUÇÃO.....	95

5.2	OBJETIVOS.....	96
5.2.1	<i>Objetivos específicos</i>	<i>96</i>
5.3	MATERIAIS E MÉTODOS	96
5.3.1	<i>Armadilha Fotográfica.....</i>	<i>96</i>
5.3.2	<i>Transectos lineares</i>	<i>102</i>
5.3.3	<i>Entrevistas.....</i>	<i>104</i>
5.3.4	<i>Observações de colisões.....</i>	<i>104</i>
5.3.5	<i>Tratamento dos Dados.....</i>	<i>107</i>
5.3.6	<i>Índice de riqueza Jackknife 1ª ordem.....</i>	<i>107</i>
5.4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	108
5.4.1	<i>Riqueza de espécies.....</i>	<i>108</i>
5.4.2	<i>Distribuição da riqueza de táxons no ambiente amostral para mamíferos terrestres</i>	<i>125</i>
5.4.3	<i>Observações de morcegos mortos por colisão.....</i>	<i>135</i>
5.4.4	<i>Espécies de interesse conservacionista</i>	<i>139</i>
5.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
5.6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ESPÉCIES COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E REGISTRADAS DURANTE AS ETAPAS DO EMPREENDIMENTO.....	25
GRÁFICO 2: RIQUEZA DE ESPÉCIES REGISTRADA POR CAMPANHA AMOSTRAL	25
GRÁFICO 3: NÚMERO DE ESPÉCIES AMOSTRADA POR ORDEM TAXONÔMICA	54
GRÁFICO 4: NÚMERO DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR FAMÍLIA TAXONÔMICA	55
GRÁFICO 5: ÍNDICE DE RIQUEZA DE ESPÉCIES JACKNIFE 1º ORDEM	56
GRÁFICO 6: RIQUEZA DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR USO DO HÁBITAT	57
GRÁFICO 7: RIQUEZA DE ESPÉCIES AMOSTRADAS POR DIETA	58
GRÁFICO 8: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE AVES POR AMBIENTE AMOSTRADO	59
GRÁFICO 9: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE AVES REGISTRADAS POR AMBIENTE E TOTAL DE ESPÉCIES CONSIDERANDO TODOS OS MÉTODOS NOS AMBIENTES E NO ENTORNO	59
GRÁFICO 10: ESPÉCIES DE AVES OBSERVADAS COM POTENCIAL RISCO DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES E SEUS RESPECTIVOS NÚMEROS DE INDIVÍDUOS E CONTATOS	73
GRÁFICO 11: ESPÉCIES DE AVES E RESPECTIVOS NÚMEROS DE INDIVÍDUOS MORTOS EM DECORRÊNCIA DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES	79
GRÁFICO 12: ESPÉCIES COM POSSÍVEL OCORRÊNCIA E REGISTRADAS DURANTE AS FASES DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	108
GRÁFICO 13: ACUMULO E RIQUEZA DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS NAS CAMPANHAS DE MONITORAMENTO EM FASES DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	123
GRÁFICO 14: NÚMERO DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS REGISTRADAS POR MÉTODOS UTILIZADOS NA DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	124
GRÁFICO 15: RIQUEZA DE ESPÉCIES POR ORDEM AMOSTRADA NA DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO MASTOFAUNA DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT	124
GRÁFICO 16: RIQUEZA DE ESPÉCIES POR FAMÍLIA AMOSTRADA NA DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO MASTOFAUNA DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT	125
GRÁFICO 17: RIQUEZA DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES POR AMBIENTE AMOSTRAL APÓS A DÉCIMA CAMPANHA DE CAMPO NA FASE DE OPERAÇÃO	127
GRÁFICO 18: ÍNDICE DE RIQUEZA DE ESPÉCIES JACKNIFE 1º ORDEM	135

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 OS ASPECTOS DE CONSERVAÇÃO	26
TABELA 7: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A1, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS NA DÉCIMA CAMPANHA COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	60
TABELA 8: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A2, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS NA DÉCIMA CAMPANHA COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	63
TABELA 9: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON EM A3, INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS NA DÉCIMA CAMPANHA COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE.....	66
TABELA 10: ESPÉCIES REGISTRADAS ATRAVÉS DO MÉTODO DE LISTAS DE MACKINNON NOS TRÊS AMBIENTES (A1, A2 E A3), INFORMANDO O IFL DAS ESPÉCIES REGISTRADAS NA DÉCIMA CAMPANHA COM SEUS RESPECTIVOS IFL EM ORDEM DECRESCENTE E O NÚMERO DE LISTAS EM QUE CADA ESPÉCIE FOI AMOSTRADA.....	68
TABELA 11: ESPÉCIES DE AVES OBSERVADAS COM POSSÍVEL RISCO DE COLISÃO COM OS AEROGERADORES DURANTE DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO NA FASE DE OPERAÇÃO	72
TABELA 12: REGISTRO DAS AVES MORTAS PELAS ESTRUTURAS DOS AEROGERADORES DURANTE O MONITORAMENTO DE COLISÕES.....	76
TABELA 13: ESFORÇO AMOSTRAL DAS ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS NA DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	97
TABELA 14: DESCRIÇÃO DOS PONTOS E COORDENADAS GEOGRÁFICAS DAS ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS INSTALADAS	97
TABELA 15: ESFORÇO AMOSTRAL DOS TRANSECTOS LINEARES NA DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO	104
TABELA 16: DADOS DAS VISTORIAS PARA ENCONTRO DE MORCEGOS MORTOS POR COLISÃO.....	104
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 OS ASPECTOS DE CONSERVAÇÃO.....	109
TABELA 18: ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES REGISTRADAS POR AMBIENTE AMOSTRAL	126

TABELA 19: REGISTROS DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES ATRAVÉS DE ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO	128
TABELA 20: REGISTROS DE ESPÉCIES DE MAMÍFEROS TERRESTRES ATRAVÉS DE PEGADAS OU FEZES DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO	131
TABELA 21: REGISTRO DE MAMÍFEROS VOADORES MORTOS PELAS ESTRUTURAS DOS AEROGERADORES DURANTE O MONITORAMENTO DE COLISÕES.....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: IMAGEM DE SATÉLITE EVIDENCIANDO A LOCALIZAÇÃO DO COMPLEXO EÓLICO STATKRAFT.....	12
FIGURA 2: PROFISSIONAL REALIZANDO CONFEÇÃO DE LISTAS DE MACKINNON DA AVIFAUNA DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	16
FIGURA 3: PROFISSIONAL REALIZANDO AMOSTRAGEM DA AVIFAUNA DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA	17
FIGURA 4: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 1 (A1) DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	19
FIGURA 5: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 2 (A2) DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	19
FIGURA 6: ASPECTO DA VEGETAÇÃO NO AMBIENTE 3 (A3) DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.....	20
FIGURA 7: INDIVÍDUO DE <i>FORPUS XANTHOPTERYGIUS</i> (TUIM), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	53
FIGURA 8: INDIVÍDUO DE <i>MACHETORNIS RIXOSA</i> (SUIRIRI-CAVALEIRO), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	53
FIGURA 9: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOMUS RUFICAPILLUS</i> (GARIBALDI), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	54
FIGURA 10: INDIVÍDUO DE <i>AGELAIODES FRINGILLARIUS</i> (ASA-DE-TELHA-PÁLIDO), REGISTRADO EM AID DURANTE A DÉCIMA CAMPANHA.....	54
FIGURA 11: INDIVÍDUO DE <i>RUPORNIS MAGNIROSTRIS</i> (GAVIÃO-CARIJÓ) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES	73
FIGURA 12: INDIVÍDUO DE <i>CATHARTES AURA</i> (URUBU-DE-CABEÇA-VERMELHA) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES.....	74
FIGURA 13: INDIVÍDUO DE <i>MILVAGO CHIMACHIMA</i> (CARRAPATEIRO) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES	74
FIGURA 14: INDIVÍDUO DE <i>GERANOAETUS ALBICALDATUS</i> (GAVIÃO-DE-RABO-BRANCO) APRESENTANDO VÔO DENTRO DA FAIXA DE RISCO PARA COLISÕES	75
FIGURA 15: INDIVÍDUO DA <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 05).....	79
FIGURA 16: INDIVÍDUO DE <i>TANGARA CAYANA</i> (SAÍRA-AMARELA) (REG 06)	79
FIGURA 17: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 7).....	80

FIGURA 18: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 8).....	80
FIGURA 19: ASA DE <i>CORAGYPS ATRATUS</i> (URUBU-DE-CABEÇA-PRETA) (REG 9)	80
FIGURA 20: TARSO DE <i>CORAGYPS ATRATUS</i> (URUBU-DE-CABEÇA-PRETA) (REG 9)	80
FIGURA 21: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 10).....	80
FIGURA 22: ASA DE FALCONIFORME NÃO IDENTIFICADO (REG 11)	80
FIGURA 23: INDIVÍDUO DE <i>PHAEOMYIAS MURINA</i> (BAGAGEIRO) (REG 12)	81
FIGURA 24: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 13).....	81
FIGURA 25: PENAS DE FALCONIFORME NÃO IDENTIFICADO (REG 14)	81
FIGURA 26: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 15).....	81
FIGURA 27: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 16).....	81
FIGURA 28: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 17).....	81
FIGURA 29: INDIVÍDUO <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 18).....	82
FIGURA 30: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 19).....	82
FIGURA 31: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 20).....	82
FIGURA 32: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 21).....	82
FIGURA 33: ASA DE <i>LEPTOTILA</i> SP. (JURITI) (REG 22).....	82
FIGURA 34: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 23).....	82
FIGURA 35: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 24).....	83
FIGURA 36: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 25).....	83
FIGURA 37: INDIVÍDUO DE <i>CHRYSOLAMPIS MOSQUITUS</i> (BEIJA-FLOR-VERMELHO) (REG 26).....	83
FIGURA 38: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 27).....	83
FIGURA 39: INDIVÍDUO DE <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 28).....	83
FIGURA 40: INDIVÍDUO DE <i>CATHARTES AURA</i> (URUBU-DE-CABEÇA-VERMELHA) (REG 29)	83
FIGURA 41: <i>CATHARTES AURA</i> (URUBU-DE-CABEÇA-VERMELHA) REGISTRADO	86
FIGURA 42: <i>GERANOÆTUS ALBICAUDATUS</i> (GAVIÃO-DO-RABO-BRANCO) DE FORMA ESCURA REGISTRADO	86
FIGURA 43: <i>GERANOÆTUS ALBICAUDATUS</i> (GAVIÃO-DO-RABO-BRANCO) DE FORMA CLARA REGISTRADO..	86
FIGURA 44: <i>COLUMBINA SQUAMMATA</i> (FOGO-APAGOU) REGISTRADO	86
FIGURA 45: <i>COLUMBINA PICUI</i> (ROLINHA-PICUI) REGISTRADO	86
FIGURA 46: <i>CROTOPHAGA ANI</i> (ANÚ-PRETO) REGISTRADO	86
FIGURA 47: <i>GUIRA GUIRA</i> (ANÚ-BRANCO) REGISTRADO	87
FIGURA 48: <i>MEGASCOPS CHOLIBA</i> (CORUJINHA-DO-MATO) REGISTRADO	87
FIGURA 49: <i>GLAUCIDIUM BRASILIANUM</i> (CABURÉ) REGISTRADO.....	87
FIGURA 50: <i>HYDROPSALIS TORQUATA</i> (BACURAU-TESOURA) REGISTRADO.....	87

FIGURA 51: <i>EUPETOMENA MACROURA</i> (BEIJA-FLOR-TESOURA) REGISTRADO.....	87
FIGURA 52: <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) FÊMEA REGISTRADO.....	87
FIGURA 53: <i>CARIAMA CRISTATA</i> (SIRIEMA) REGISTRADOS	88
FIGURA 54: <i>CARACARA PLANCUS</i> (CARCARÁ) REGISTRADO.....	88
FIGURA 55: <i>FALCO SPARVERIUS</i> (QUIRIQUIRI) REGISTRADO.....	88
FIGURA 56: <i>EUPSITTULA CACTORUM</i> (PIRIQUITO-DA-CAATINGA) REGISTRADO.....	88
FIGURA 57: <i>FORMICIVORA MELANOGASTER</i> (FORMIGUEIRO-DE-BARRIGA-PRETA) MACHO REGISTRADO	88
FIGURA 58: <i>SAKESPHORUS CRISTATUS</i> (CHOCA-DA-CAATINGA) MACHO JOVEM REGISTRADO	88
FIGURA 59: <i>SAKESPHORUS CRISTATUS</i> (CHOCA-DA-CAATINGA) MACHO REGISTRADO.....	89
FIGURA 60: <i>LEPIDOCOLAPTES ANGUSTIROSTRIS</i> (ARAPAÇU-DE-CERRADO) REGISTRADO.....	89
FIGURA 61: <i>FURNARIUS RUFUS</i> (JOÃO-DE-BARRO) REGISTRADO.....	89
FIGURA 62: <i>HEMITRICCUS MARGARITACEIVENTER</i> (SEBINHO-OLHO-DE-OURO) REGISTRADO	89
FIGURA 63: <i>TYRANNUS MELANCHOLICUS</i> (SUIRIRI) REGISTRADO.....	89
FIGURA 64: <i>STIGMATURA NAPENSIS</i> (PAPA-MOSCAS-DO-SERTÃO) REGISTRADO	89
FIGURA 65: <i>SUBLEGATUS MODESTUS</i> (GUARACAVA-MODESTA) REGISTRADO	90
FIGURA 66: <i>XOLMIS IRUPERO</i> (NOIVINHA) REGISTRADO	90
FIGURA 67: <i>CYANOCORAX CYANOPOGON</i> (GRALHA-CANCÃ) REGISTRADO	90
FIGURA 68: <i>STELGIDOPTERYX RUFICOLLIS</i> (ANDORINHA-SERRADORA) REGISTRADO.....	90
FIGURA 69: <i>POLIOPTILA PLUMBEA</i> (BALANÇA-RABO-DE-CHAPEU-PRETO) MACHO REGISTRADO	90
FIGURA 70: <i>MIMUS SATURNINUS</i> (SABIÁ-DO-CAMPO) REGISTRADO.....	90
FIGURA 71: <i>ZONOTRICHIA CAPENSIS</i> (TICO-TICO) REGISTRADO.....	91
FIGURA 72: <i>ICTERUS PYRRHOPTERUS</i> (ENCONTRO) REGISTRADO	91
FIGURA 73: <i>ICTERUS JAMACAI</i> (CORRUPIÃO) REGISTRADO.....	91
FIGURA 74: <i>GNORIMOPSAR CHOPI</i> (PÁSSARO-PRETO) REGISTRADO	91
FIGURA 75: <i>COEREBIA FLAVEOLA</i> (CAMBACICA) REGISTRADO.....	91
FIGURA 76: <i>SALTATRICULA ATRICOLLIS</i> (BICO-DE-PIMENTA) REGISTRADO	91
FIGURA 77: <i>CORYPHOSPINGUS PILEATUS</i> (TICO-TICO-REI-CINZA) REGISTRADO	92
FIGURA 78: <i>TANGARA CAYANA</i> (SAÍRA-AMARELA) REGISTRADO.....	92
FIGURA 79: <i>PAROARIA DOMINICANA</i> (CARDEAL-DO-NORDESTE) (REG 16).....	92
FIGURA 80: <i>CHLOROSTILBON LUCIDUS</i> (BESOURINHO-DE-BICO-VERMELHO) (REG 17).....	92
FIGURA 81: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 1.1)	97
FIGURA 82: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 1.2)	98
FIGURA 83: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 2.1)	98

FIGURA 84: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 2.2)	99
FIGURA 85: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 3.1)	99
FIGURA 86: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 3.2)	100
FIGURA 87: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 4.1)	100
FIGURA 88: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 4.2)	101
FIGURA 89: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 5.1)	101
FIGURA 90: PONTO DE ARMADILHA FOTOGRÁFICA (AF 5.2)	102
FIGURA 91: MODELO DE TRANSECTO PRÉ-EXISTENTE UTILIZADO PARA REGISTRO DE MAMÍFEROS NA DÉCIMA CAMPAÑA DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA	103
FIGURA 92: MODELO DE TRANSECTO PRÉ-EXISTENTE UTILIZADO PARA REGISTRO DE MAMÍFEROS NA DÉCIMA CAMPAÑA DE MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA	103
FIGURA 93: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 23 (AF 1.1)	128
FIGURA 94: <i>MAZAMA SP.</i> (VEADO), REGISTRO 24 (AF 2.1)	129
FIGURA 95: <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 26 (AF 2.1)	129
FIGURA 96: <i>TOLYPEUTES TRICINCTUS</i> (TATÚ-BOLA), REGISTRO 28 (AF 2.2)	130
FIGURA 97: <i>TOLYPEUTES TRICINCTUS</i> (TATÚ-BOLA), REGISTRO 29 (AF 5.1)	130
FIGURA 98: VESTÍGIOS (PEGADAS) <i>SYLVILAGUS BRASILIENSIS</i> (TAPITÍ), REGISTRO 67	132
FIGURA 99: VESTÍGIOS (PEGADAS) <i>MAZAMA SP.</i> (VEADO), REGISTRO 70	132
FIGURA 100: VESTÍGIOS (FEZES) <i>SYLVILAGUS BRASILIENSIS</i> (TAPITÍ), REGISTRO 71	133
FIGURA 101: VESTÍGIOS (FEZES) <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 72	133
FIGURA 102: VESTÍGIOS (FEZES) <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 77	134
FIGURA 103: VESTÍGIOS (FEZES) <i>CERDOCYON THOUS</i> (CACHORRO-DO-MATO), REGISTRO 78	134
FIGURA 104: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 05	138
FIGURA 105: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 06	138
FIGURA 106: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 07	138
FIGURA 107: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 08	138
FIGURA 108: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 09	138
FIGURA 109: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 10	138
FIGURA 110: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 11	139
FIGURA 111: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA VESPERTILIONIDAE (MORCEGO), REGISTRO 12	139
FIGURA 112: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 13	139
FIGURA 113: INDIVÍDUO DA FAMÍLIA MOLOSSIDAE (MORCEGO), REGISTRO 14	139

1 APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta as atividades do Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre nas áreas de influência do Complexo Eólico Statkraft, décima campanha de monitoramento durante a fase de operação dos empreendimentos, sendo a primeira 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 constantes 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.

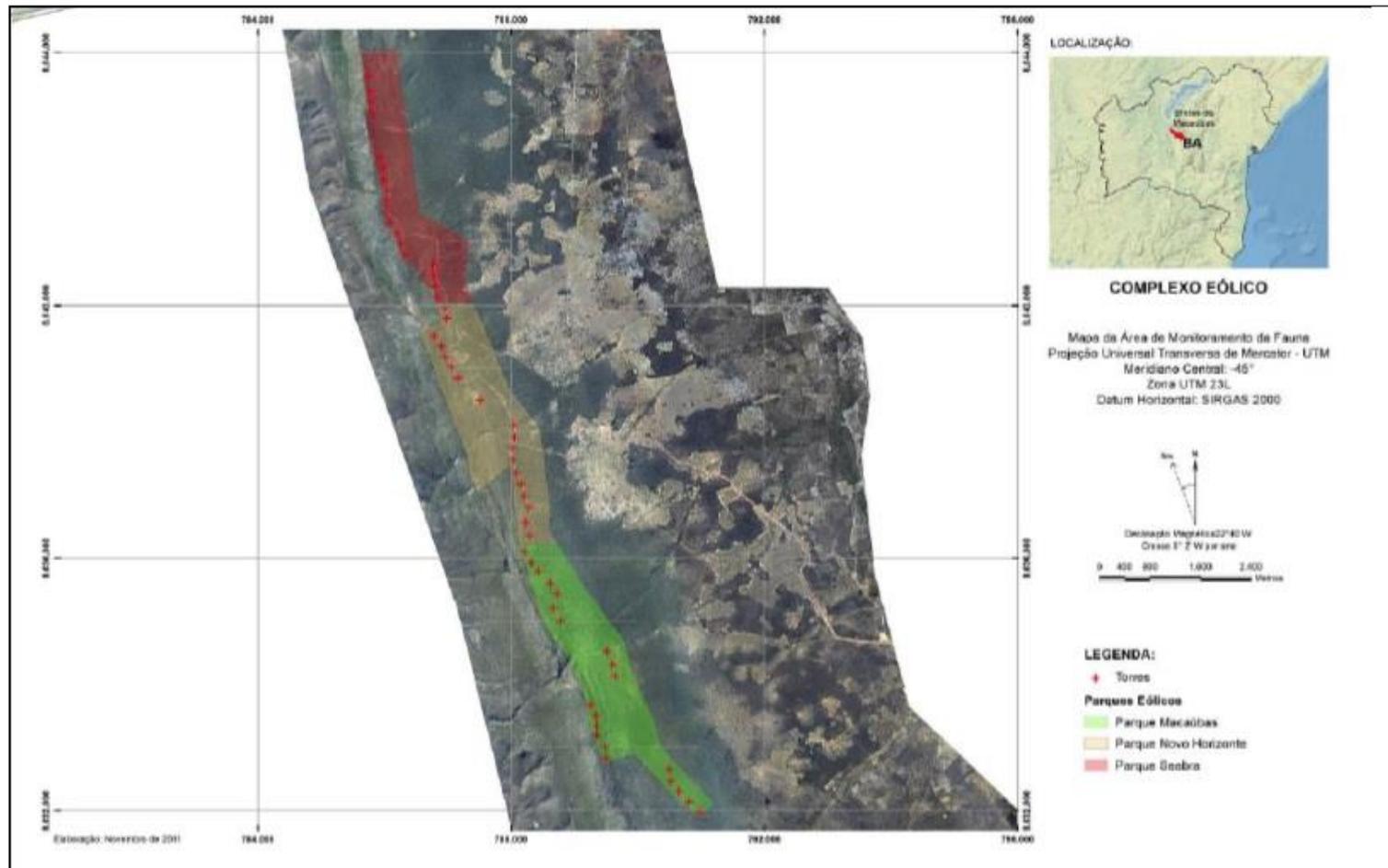


Figura 1: Imagem de satélite evidenciando a localização do Complexo Eólico Statkraft

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 nove 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 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 nove 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, por se tratar de método com captura de indivíduos onde se faz necessária autorização do 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 confecção de listas de Mackinnon da avifauna durante a décima campanha



Figura 3: Profissional realizando amostragem da avifauna durante a décima 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
	10
A1	20
A2	20
A3	20
Outras áreas	20
Total (h):	80
	80

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
	10
A1	20
A2	20
A3	20
Outras áreas	20
Total (h):	80
	80

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 campanha de monitoramento



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



Figura 6: Aspecto da vegetação no Ambiente 3 (A3) durante a décima 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
01	07/01/2015	07:44 às 10:00	Florentino	0	Sol, sem nuvens.
02	15/01/2015	13:00 às 16:10	Florentino	0	Sol, sem nuvens.
03	23/01/2015	14:14 às 15:59	Florentino	2	Nublado, muito quente.
04	30/01/2015	15:57 às 17:00	Florentino	1	Nublado, muito quente.
05	04/02/2015	07:30 às 09:30	Josenar	0	Nublado com chuvisco.
06	11/02/2015	07:30 às 09:10	Josenar	0	Sol, poucas nuvens.
07	18/02/2015	08:00 às 10:05	Josenar	0	Nublado, muito quente.
08	25/03/2015	08:00 às 10:00	Josenar	1	Sol, com nuvens.
09	01/04/2015	07:20 às 09:20	Josenar	1	Sol, sem nuvens e muito calor.
10	08/04/2015	07:30 às 09:40	Josenar	1	Nublado com chuva na noite anterior.
11	15/04/2015	08:00 às 09:40	Josenar	1	Nublado, com bastante vento.
12	22/04/2015	07:20 às 09:50	Josenar	6	Sol com poucas nuvens e bastante vento. Noites anteriores chuvosas
13	29/04/2015	14:35 às 16:10	Josenar	0	Nublado com chuvas intensas
14	06/05/2015	16:28 às 17:50	Josenar	0	Sol e chuva a tarde
15	13/05/2015	-	Josenar	0	Sol forte e poucas núvens
16	20/05/2015	07:40 às 09:05	Josenar	1	Sol entre nuvens, neblina e muito vento
17	27/05/2015	07:17 às 08:44	Josenar	0	Sol entre nuvens, frio e vento
18	04/06/2015	07:40 às 09:05	Josenar	1	Nublado, frio e muito vento
19	10/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
20	17/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
21	24/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
22	01/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
23	08/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
24	15/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
25	22/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
26	29/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
27	05/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento
28	12/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
29	19/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
30	26/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	2	Sol com poucas nuvens e bastante vento
31	02/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar		Sol com poucas nuvens e bastante vento
32	09/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar		Sol com poucas nuvens e bastante vento
33	16/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento
34	23/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento
35	30/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
36	07/10/2015	07:35 às 09:10	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
37	14/10/2015	07:45 às 09:30	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
38	21/10/2015	07:30 às 09:00	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
39	28/10/2015	07:20 às 08:55	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
40	04/11/2015	07:28 às 09:10	Josenar	0	Céu claro calor e vento
41	11/11/2015	07:18 às 08:56	Josenar	0	Sol forte, muito vento e poucas nuvens
42	18/11/2015	09:00 às 10:20	Josenar	0	Céu claro com algumas nuvens
43	25/11/2015	07:33 às 09:30	Josenar	0	Céu claro com muitas nuvens e pouco vento
44	03/12/2015	07:44 às 09:21	Josenar	0	Céu claro, muito calor com pouco vento
45	09/12/2015	07:25 às 09:19	Josenar	0	Céu claro, muito calor com pouco vento
46	16/12/2015	08:00 às 09:35	Josenar	0	Céu claro com muito sol.
47	23/12/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Nuvens esparsas e vento forte.
48	30/12/2015	07:27 às 09:14	Josenar	1	Calor e vento forte
49	06/01/2016	09:25 às 10:45	Josenar	0	Nublado com muita chuva e pouco vento
50	13/01/2016	07:35 às 09:20	Josenar	1	Com chuva fina e abafado
51	20/01/2016	07:40 às 09:40	Josenar	1	Totalmente nublado com chuva.
52	27/01/2016	07:35 às 09:40	Josenar	2	Chuva fina.
53	03/02/2016	07:28 às 09:46	Josenar	4	Céu nublado
54	10/02/2016	07:41 às 09:48	Josenar	0	Céu claro e vento fraco
55	17/02/2016	08:05 às 09:50	Josenar	0	Céu claro com muito vento
56	24/02/2016	07:45 às 09:14	Josenar	0	Céu claro e calor
57	03/03/2016	07:27 às 09:14	Josenar	1	Céu claro e vento forte
58	09/03/2016	10:10 às 12:40	Josenar	1	Céu com poucas nuvens.
59	16/03/2016	07:15 às 09:22	Josenar	1	Céu aberto e muito calor.

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
60	23/03/2016	07:45 às 09:16	Josenar	0	Céu claro com muito vento
61	30/03/2016	08:29 às 10:08	Josenar	1	Sol entre nuvens e vento forte
62	06/04/2016	07:35 às 09:40	Josenar	2	Céu claro com sol fraco
63	13/04/2016	07:25 às 08:55	Josenar	0	Céu nublado com vento forte
64	20/04/2016	07:55 às 09:43	Josenar	1	Céu nublado com neblina e vento
65	27/04/2016	08:35 às 10:16	Josenar	1	Céu claro com vento fraco
66	04/05/2016	07:53 às 09:35	Josenar	1	Quente com céu claro
67	11/05/2016	07:30 às 08:55	Josenar	0	Nublado com pouco vento
68	18/05/2016	07:45 às 09:44	Josenar	1	Céu claro com poucas nuvens
69	25/05/2016	08:40 às 10:27	Josenar	1	Sol fraco

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 na fase de operação, onde 177 espécies foram encontradas. A décima campanha e primeira sob responsabilidade da Vert Ambiental foi responsável pelo registro de 112 espécies de aves pertencentes a 34 famílias e 17 ordens (**Tabela 6 e Gráfico 1**).

Tangara cyanoventris (Saíra-douradinha) registrada durante a décima campanha, não havia sido registrada em monitoramentos em fase de instalação bem como nas 9 campanhas de operação, aumentando a riqueza para a área do empreendimento para 200 espécies de aves (**Gráfico 2**). As demais espécies já haviam sido registradas na área do empreendimento (fase de implantação e/ou fase de operação).

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

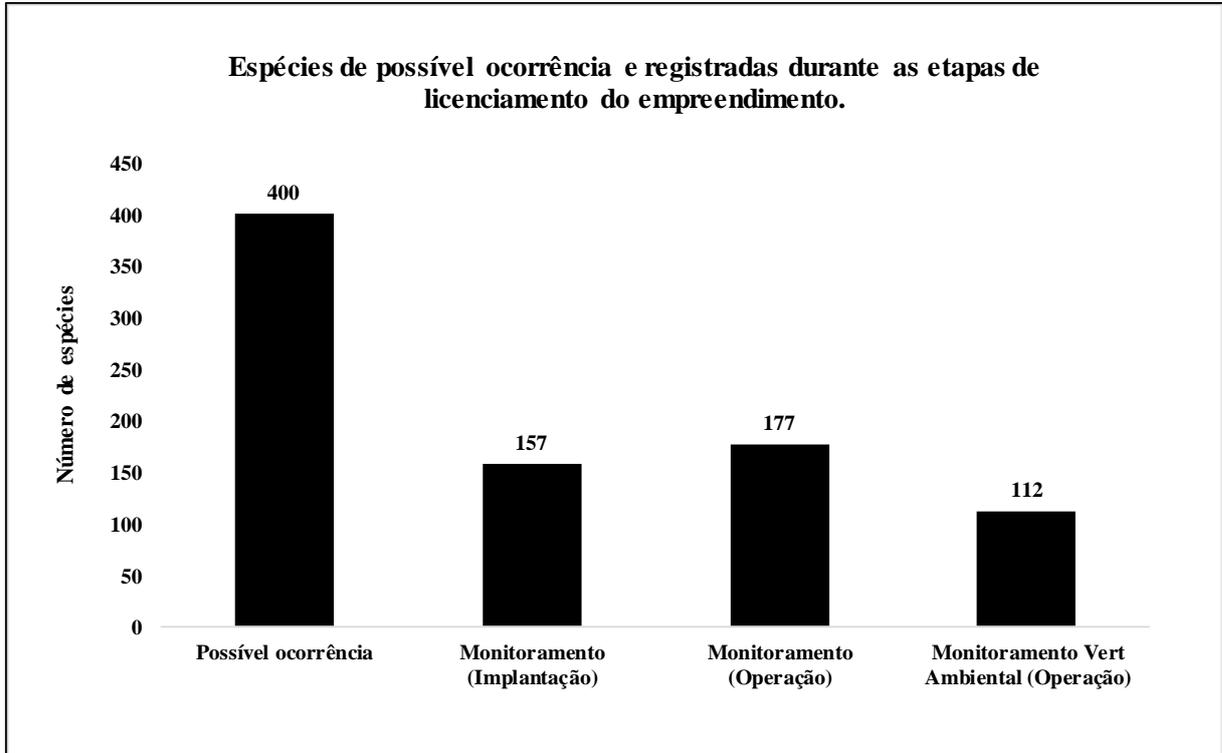


Gráfico 2: Riqueza de espécies registrada por campanha amostral

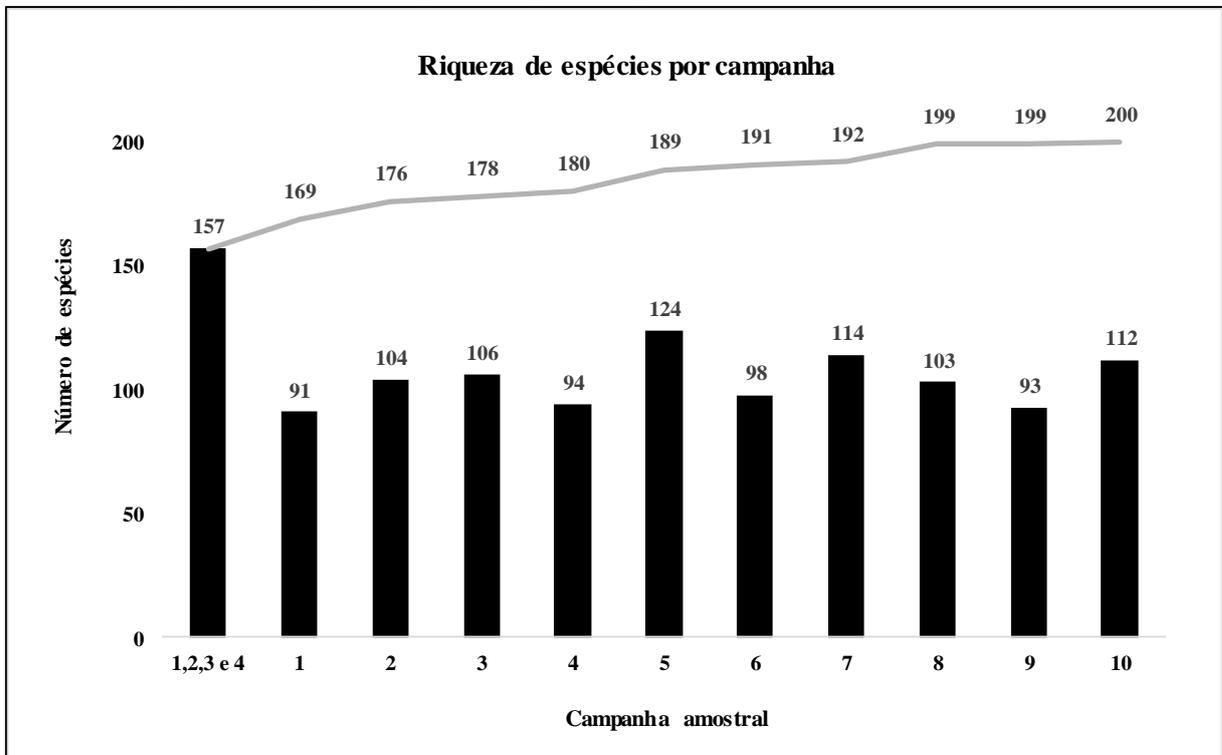


Tabela 6: Lista geral das espécies de aves com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento em fases de instalação, operação os aspectos de conservação

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	RA/A3	1	
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz			2, 5			
<i>Nothura boraquira</i>	Codorna-do-nordeste	BB	X	1, 2, 5, 6, 7, 8, 10	RV, RA/A1	1	
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna-amarela	BB	X	2, 5, 7, 8			
ORDEM ANSERIFORMES							
Família Anhimidae							
<i>Anhima cornuta</i>	Anhuma	BB					
Família Anatidae							
<i>Dendrocygna bicolor</i>	Marreca-caneleira						
<i>Dendrocygna viduata</i>	Irerê	BB	X				
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Asa-branca	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>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	1	
<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			
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					

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>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu	BB					
<i>Butorides striata</i>	Socozinho	BB					
<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira	BB	X	3, 5,10	RV/AID	1	
<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>Phimosus infuscatus</i>	Tapicuru-de-cara-pelada	BB					
<i>Platalea ajaja</i>	Colhereiro	BB					
ORDEM CATHARTIFORMES							
Família Cathartidae							
<i>Cathartes aura</i>	Urubu-de-cabeça-vermelha	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV/AID,A1, A2, A3	1	
<i>Cathartes burrovianus</i>	Urubu-de-cabeça-amarela	BB	X	1, 2, 3, 4, 7, 8,10	RV/AID, A1, A2, A3	1	
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-de-cabeça-preta	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8,10	RV/AID, A1	1	
<i>Sarcoramphus papa</i>	Urubu-rei	BB	X	3			
ORDEM ACCIPITRIFORMES							
Família Pandionidae							

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>Pandion haliaetus</i>	Águia-pescadora	BB					
Família Accipitridae							
<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza	BB					
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Caracoleiro	BB					
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura	BB					
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gaviãozinho	BB					
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira	BB	X				
<i>Harpagus bidentatus</i>	Gavião-ripina	BB					
<i>Harpagus diodon</i>	Gavião-bombachinha	BB					
<i>Circus buffoni</i>	Gavião-do-banhado	BB					
<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavião-miudinho	BB					
<i>Accipiter striatus</i>	Gavião-miúdo	BB					
<i>Accipiter bicolor</i>	Gavião-bombachinha-grande	BB					
<i>Ictinia plumbea</i>	Sovi	BB					
<i>Busarellus nigricollis</i>	Gavião-belo	BB					
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro	BB					
<i>Geranospiza caerulescens</i>	Gavião-pernilongo	BB	X	8, 9			
<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo	BB		3,10	RV/AID	1	
<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	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1	

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>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	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Águia-chilena	BB					
<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrés	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					
<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					

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>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	RV, RA/AID	1	
Família Scolopacidae							
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	Narceja	BB					
<i>Gallinago undulata</i>	Narcejão	BB					
<i>Actitis macularius</i>	Maçarico-pintado	BB					
<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico-solitário	BB					
<i>Tringa melanoleuca</i>	Maçarico-grande-de-perna-amarela	BB					
<i>Tringa flavipes</i>	Maçarico-de-perna-amarela	BB					
<i>Calidris minutilla</i>	Maçariquinho	BB					
Família Jacanidae							
<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã	BB		8			
Família Rynchopidae							
<i>Rynchops niger</i>	Talha-mar	BB					
ORDEM COLUMBIFORMES							
Família Columbidae							
<i>Columbina passerina</i>	Rolinha-cinzenta	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>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canela	BB	X	7, 8	RV/AID, A3	1	
<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	RV, RA/AID, A1, A3	1	
<i>Columbina picui</i>	Rolinha-picui	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	RV/AID	1	
<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pomba-galega	BB	X				
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-de-bando	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10	RV/AID, A1, A2, A3	1	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Juriti-pupu	BB		1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9,10	RV, RA/A3	1	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti-gemeadeira	BB	X				
<i>Geotrygon montana</i>	Pariri	BB					
ORDEM CUCULIFORMES							
Família Cuculidae							
<i>Micrococcyx cinereus</i>	Papa-lagarta-cinzeno	BB					
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	BB	X	4, 5, 6, 7, 9,10	RV, RA/AID	1	
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta-acanelado	BB	X	2, 5,10	RV, RA/A1	1	

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>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	RV, RA/AID	1	
<i>Guira guira</i>	Anu-branco	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A3	1	
<i>Tapera naevia</i>	Saci	BB	X	2, 5, 7			
<i>Dromococcyx phasianellus</i>	Peixe-frito-verdadeiro	BB					
ORDEM STRIGIFORMES							
Família Tytonidae							
<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja	BB	X				
Família Strigidae							
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	BB	X	1, 2, 3, 5, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1, A3	1	
<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Murucututu	BB					
<i>Bubo virginianus</i>	Jacurutu	BB					
<i>Strix virgata</i>	Coruja-do-mato	BB					
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	BB	X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A3	1	
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID	1	
<i>Aegolius harrisi</i>	Caburé-acanelado	BB					
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	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 NYCTIBIIFORMES							
Família Nyctibiidae							
<i>Nyctibius griseus</i>	Mãe-da-lua	BB		5, 7			
ORDEM							
CAPRIMULGIFORMES							
Família Caprimulgidae							
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	Bacurau-ocelado	BB					
<i>Antrostomus rufus</i>	João-corta-pau	BB					
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Tuju	BB		5			
<i>Hydropsalis vielliardi</i> *	Bacurau-do-são-francisco	BB					NT (IUCN)
<i>Hydropsalis albicollis</i>	Bacurau	BB	X	3, 4, 5, 6, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1 A3	1	
<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	RV, RA/AID, A1 A3	1	
<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							

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 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					
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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Phaethornis pretrei</i>	Rabo-branco-acanelado	BB		5, 6, 7, 9,10	RV, RA/AID, A1, A3	1	
<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	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1	
<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	1	

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>Chlorostilbon lucidus</i>	Besourinho-de-bico-vermelho	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Thalurania furcata</i>	Beija-flor-tesoura-verde	BB					
<i>Thalurania glaucopis</i>	Beija-flor-de-fronte-violeta	BB					
<i>Hylocharis sapphirina</i>	Beija-flor-safira	BB					
<i>Polytmus guainumbi</i>	Beija-flor-de-bico-curvo	BB					
<i>Amazilia versicolor</i>	Beija-flor-de-banda-branca	BB	X				
<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor-de-garganta-verde	BB	X	1, 3, 4, 5, 7, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Amazilia lactea</i>	Beija-flor-de-peito-azul	BB		1, 5, 6,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Augastes lumachella</i>	Beija-flor-de-gravata-vermelha	BB					NT (IUCN)
<i>Heliactin bilophus</i>	Chifre-de-ouro	BB					
<i>Heliomaster squamosus</i>	Bico-reto-de-banda-branca	BB	X	1, 2, 4, 6, 7, 9			
<i>Calliphlox amethystina</i>	Estrelinha-ametista	BB	X				
ORDEM TROGONIFORMES							
Família Trogonidae							
<i>Trogon surrucura</i>	Surucuá-variado	BB					
<i>Trogon curucui</i>	Surucuá-de-barriga-vermelha	BB					
ORDEM CORACIIFORMES							
Família Alcedinidae							
<i>Megasceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande	BB					
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde	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>Chloroceryle americana</i>	Martim-pescador-pequeno	BB					
<i>Chloroceryle inda</i>	Martim-pescador-da-mata	BB					
ORDEM GALBULIFORMES							
Família Galbulidae							
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva	BB		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	RV, RA/A1	1	
<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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau-branco	BB		2, 3, 4, 5, 7	RV, RA/AID	1	
<i>Veniliornis passerinus</i>	Picapauzinho-anão	BB	X	1, 6, 9			
<i>Piculus chrysochloros</i>	Pica-pau-dourado-escuro	BB	X	5, 7, 8,10	RV, RA/A1	1	
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-verde-barrado	BB	X	2, 3, 4, 5, 7,10	RV, RA/AID, A2	1	

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>Colaptes campestris</i>	Pica-pau-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	RV, RA/A2	1	
<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	RA, RA/AID, A2	1	
ORDEM FALCONIFORMES							
Família Falconidae							
<i>Caracara plancus</i>	Caracará	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	RV, RA/A1, A3	1	
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã	BB	X	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10	RV, RA/AID	1	
<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	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Falco rufigularis</i>	Cauré	BB					
<i>Falco deiroleucus</i>	Falcão-de-peito-laranja	BB					NT (IUCN)

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 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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	BB	X	5, 6, 9,10	RV, RA/AID	1	
<i>Pionus maximiliani</i>	Maitaca-verde	BB					
<i>Amazona amazonica</i>	Curica	BB					
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	BB					
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	1	

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>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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	Chorozinho-da-caatinga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A3	1	
<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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	RV, RA/AID, A1, A3	1	
<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, A3	1	
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choca-da-mata	BB					
<i>Taraba major</i>	Choró-boi	BB	X	5, 6, 7,10	RV, RA/A1	1	
Família Melanopareiidae							
<i>Melanopareia torquata</i>	Tapáculo-de-colarinho	BB		1, 2, 3			
Família Conopophagidae							
<i>Conopophaga lineata</i>	Chupa-dente	BB					
Família Grallariidae							

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>Hylopezus ochroleucus*</i>	Torom-do-nordeste	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1	1	NT (IUCN)
Família Dendrocolaptidae							
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Arapaçu-verde	BB	X		RV, RA/A1, A3	1	
<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	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1	
<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					
<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Megaxenops parnaguae</i>	Bico-virado-da-caatinga	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2, A3	1	
<i>Pseudoseisura cristata</i>	Casaca-de-couro	BB	X	9			

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>Phacellodomus rufifrons</i>	João-de-pau	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2, A3	1	
<i>Phacellodomus ruber</i>	Graveteiro	BB					
<i>Schoeniophylax phryganophilus</i>	Bichoita	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	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1	NT (IUCN)
<i>Synallaxis frontalis</i>	Petrim	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Synallaxis albescens</i>	Uí-pi	BB	X	3, 4, 5, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1	1	
<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					
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					

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>Tityra cayana</i>	Anambé-branco-de-rabo-preto	BB					
<i>Pachyramphus viridis</i>	Caneleiro-verde	BB					
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Caneleiro-preto	BB					
<i>Pachyramphus validus</i>	Caneleiro-de-chapéu-preto	BB					
<i>Xenopsaris albinucha</i>	Tijerila	BB					
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	1	
<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho-relógio	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A1, A2, A3	1	
<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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
Família Tyrannidae							
<i>Hirundinea ferruginea</i>	Gibão-de-couro	BB	X	2, 4, 5, 6, 8, 9	RV, RA/AID	1	
<i>Stigmatura napensis</i>	Papa-moscas-do-sertão	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Stigmatura budytoides</i>	Alegrinho-balança-rabo	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>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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	1	
<i>Elaenia cristata</i>	Guaracava-de-topete-uniforme	BB	X				
<i>Elaenia chiriquensis</i>	Chibum	BB					
<i>Elaenia obscura</i>	Tucão	BB	X				
<i>Suiriri suiriri</i>	Suiriri-cinzento	BB					
<i>Myiopagis caniceps</i>	Guaracava-cinzenta	BB					
<i>Myiopagis viridicata</i>	Guaracava-de-crista-alaranjada	BB		2, 5, 7,10	RV, RA/A2	1	
<i>Capsiempis flaveola</i>	Marianinha-amarela	BB					
<i>Phaeomyias murina</i>	Bagageiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	Piolhinho	BB		1, 4, 5			
<i>Serpophaga subcristata</i>	Alegrinho	BB		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2	1	
<i>Legatus leucophaeus</i>	Bem-te-vi-pirata	BB					
<i>Myiarchus swainsoni</i>	Irré	BB		1, 5, 6, 7, 8,10	RV, RA/A2	1	
<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	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>Myiarchus tyrannulus</i>	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	BB	X	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	RV, RA/AID	1	
<i>Philohydor lictor</i>	Bentevizinho-do-brejo	BB					
<i>Machetornis rixosa</i>	Suiriri-cavaleiro	BB	X	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8,10	RV, RA/AID	1	
<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	RV, RA/AID	1	
<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	RV, RA/AID, A1	1	
<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	RV, RA/A2	1	

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>Sublegatus modestus</i>	Guaracava-modesta	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2, A3	1	
<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			
<i>Contopus cinereus</i>	Papa-moscas-cinzento	BB					
<i>Knipolegus franciscanus</i> *	Maria-preta-do-nordeste	BB					NT (IUCN)
<i>Knipolegus lophotes</i>	Maria-preta-de-penacho	BB					
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	Maria-preta-de-garganta-vermelha	BB	X	3, 4,10	RV/AID	1	
<i>Satrapa icterophrys</i>	Suiriri-pequeno	BB					
<i>Xolmis cinereus</i>	Primavera	BB					
<i>Xolmis irupero</i>	Noivinha	BB	X		RV/A2	1	
Família Vireonidae							
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Pitiguari	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2,	1	
<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	RV, RA/A1	1	
Família Corvidae							

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>Cyanocorax cyanopogon</i>	Gralha-cancã	BB	X	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A3	1	
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	RV, RA/ A3	1	
<i>Progne tapera</i>	Andorinha-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9,10	RV, RA/ A3	1	
<i>Progne subis</i>	Andorinha-azul	BB					
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande	BB		1, 3, 7			
<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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	RV, RA/A1	1	
Família Donacobiidae							
<i>Donacobius atricapilla</i>	Japacanim	BB					
Família Polioptilidae							

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>Polioptila plumbea</i>	Balança-rabo-de-chapéu-preto	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
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				
<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	RV, RA/A2, A3	1	
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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Ammodramus humeralis</i>	Tico-tico-do-campo	BB	X	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9,10	RV, RA/AID	1	
<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 pitiaiyumi</i>	Mariquita	BB		4			
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Pia-cobra	BB					
<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula	BB		6			

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>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					
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	Encontro	BB	X	2, 4, 5, 6, 7, 8,10	RV, RA/AID, A3	1	
<i>Icterus jamacaii</i>	Corrupião	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Graúna	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID, A2, A3	1	
<i>Agelasticus cyanopus</i>	Carretão	BB					
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	Garibaldi	BB	X	1, 5, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID	1	
<i>Agelaioides fringillarius</i>	Asa-de-telha-pálido	BB	X	1, 5, 7, 8, 9,10	RV, RA/AID	1	
<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			

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>Paroaria dominicana*</i>	Cardeal-do-nordeste	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A2	1	
<i>Tangara cyanoventris</i>	Saíra-douradinha	BB			RV, RA/A1	1	
<i>Tangara sayaca</i>	Sanhaçu-cinzento	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Tangara palmarum</i>	Sanhaçu-do-coqueiro	BB	X	3, 5, 6, 7,10	RV, RA/AID, A2	1	
<i>Tangara cayana</i>	Saíra-amarela	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<i>Nemosia pileata</i>	Saíra-de-chapéu-preto	BB		7			
<i>Compsothraupis loricata</i>	Tiê-caburé	BB	X	2, 5, 6, 7, 8			
<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>	Saíra-de-papo-preto	BB					
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	BB	X	2, 3, 7			
<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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	1	
<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 A3	1	
<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	RV, RA/ A3	1	
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro-verdadeiro	BB	X	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10	RV, RA/A1	1	
<i>Thlyopsis sordida</i>	Saí-canário	BB	X	2, 3, 4, 5, 7, 8,10	RV, RA/A1, A2	1	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i>	Bandoleta	BB					
Família Cardinalidae							

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>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	RV, RA/A2	1	
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	RV, RA/A1, A2, A3	1	
<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	RV, RA/AID	1	

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.

Das 112 espécies, 92 foram registradas nos ambientes pré-determinados (A1, A2 e A3 - incluindo todas as metodologias) e 20 espécies no entorno e em áreas de influência, estas listadas a seguir: *Penelope superciliaris* (Jacupemba), *Bubulcus íbis* (Garça-vaqueira), *Heterospizias meridionalis* (Gavião-caboclo), *Vanellus chilensis* (Quero-quero), *Patagioenas picazuro* (Pombão), *Piaya cayana* (Alma-de-gato), *Crotophaga ani* (Anu-preto), *Athene cunicularia* (Coruja-buraqueira), *Melanerpes candidus* (Pica-pau-branco), *Herpetotheres cachinnans* (Acauã), *Forpus xanthopterygius* (Tuim), *Hirundinea ferrugínea* (Gibão-de-couro), *Pitangus sulphuratus* (Bem-te-vi), *Machetornis rixosa* (Suiriri-cavaleiro), *Megarynchus pitangua* (Nei-nei), *Knipolegus nigerrimus* (Maria-preta-de-garganta-vermelha), *Ammodramus humeralis* (Tico-tico-do-campo), *Chrysomus ruficapillus* (Garibaldi), *Agelaioides fringillarius* (Asa-de-telha-pálido), *Passer domesticus* (Pardal).

Das espécies observadas somente em áreas influenciadas pelo complexo eólico, apenas *Bubulcus íbis*, *Forpus xanthopterygius*, *Pitangus sulphuratus* e *Knipolegus nigerrimus*, não foram amostradas nos três ambientes pré-determinados durante as dez 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 campanha em A1.



Figura 7: Indivíduo de *Forpus xanthopterygius* (Tuim), registrado em AID durante a décima campanha



Figura 8: Indivíduo de *Machetornis rixosa* (Suiriri-cavaleiro), registrado em AID durante a décima campanha



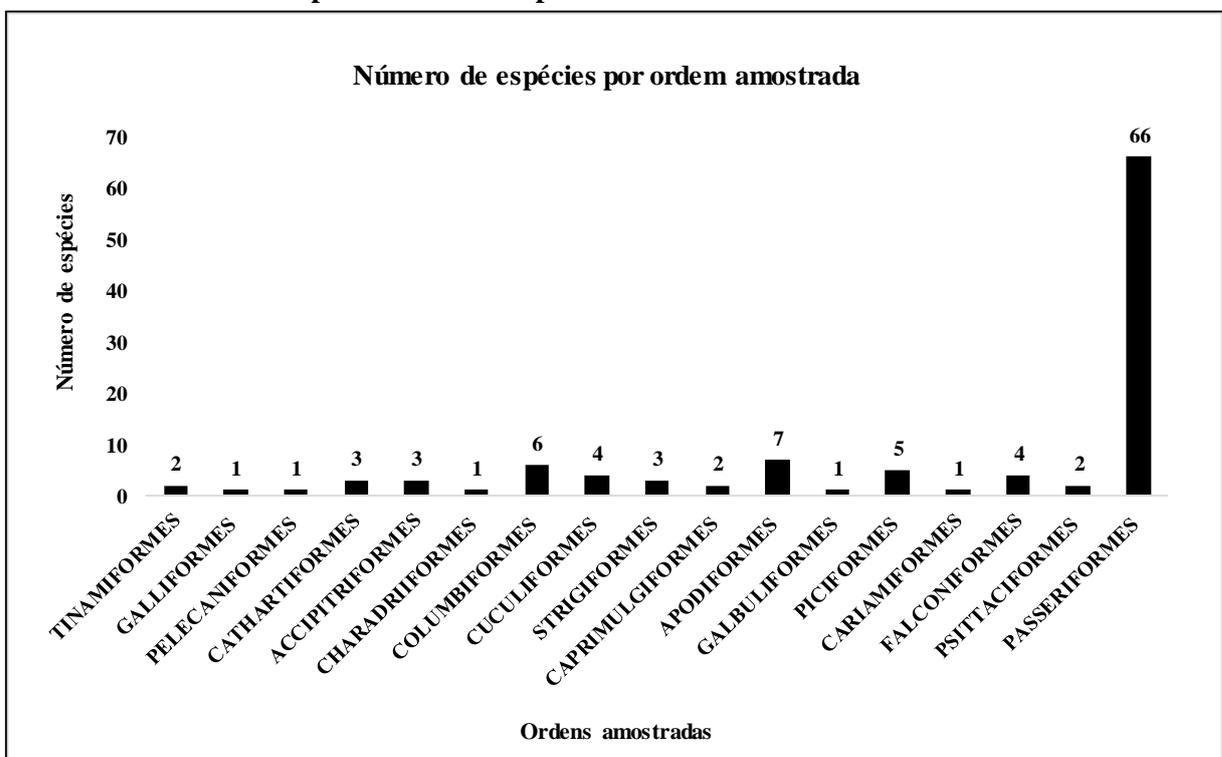
Figura 9: Indivíduo de *Chrysomus ruficapillus* (Garibaldi), registrado em AID durante a décima campanha



Figura 10: Indivíduo de *Agelaioides fringillarius* (Asa-de-telha-pálido), registrado em AID durante a décima campanha

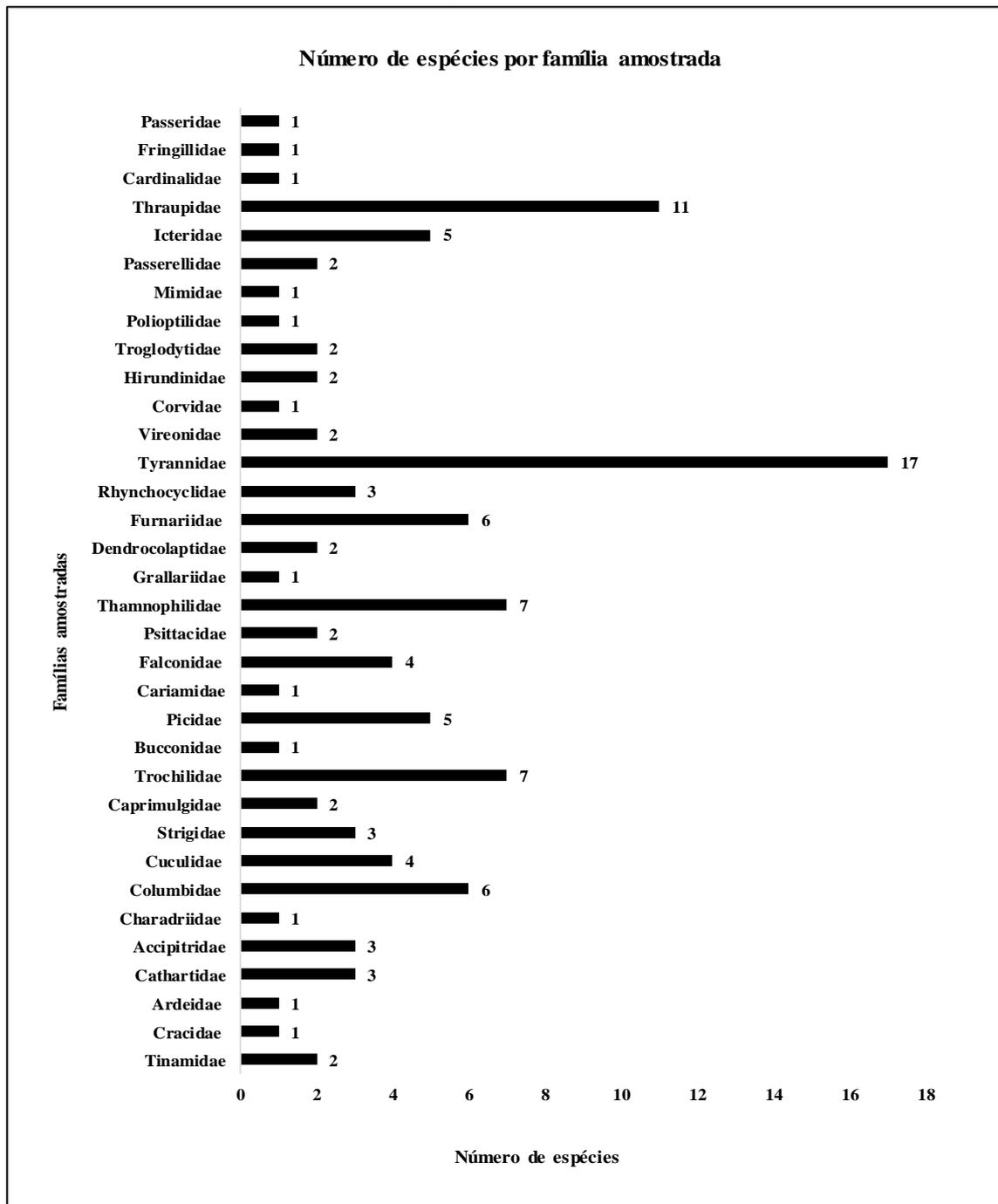
Se relacionado a ordens registradas durante a décima campanha do monitoramento, Passeriformes contribuiu com 58,9% das spp. amostradas, perfazendo um total de 66 spp. Outras ordens bem representadas foram Apodiformes, Columbiformes e Piciformes, com 7 spp. (6,2%); 6 spp. (5,3%) e 5 spp. (4,4%) registradas, respectivamente (**Gráfico 3**).

Gráfico 3: Número de espécies amostrada por ordem taxonômica



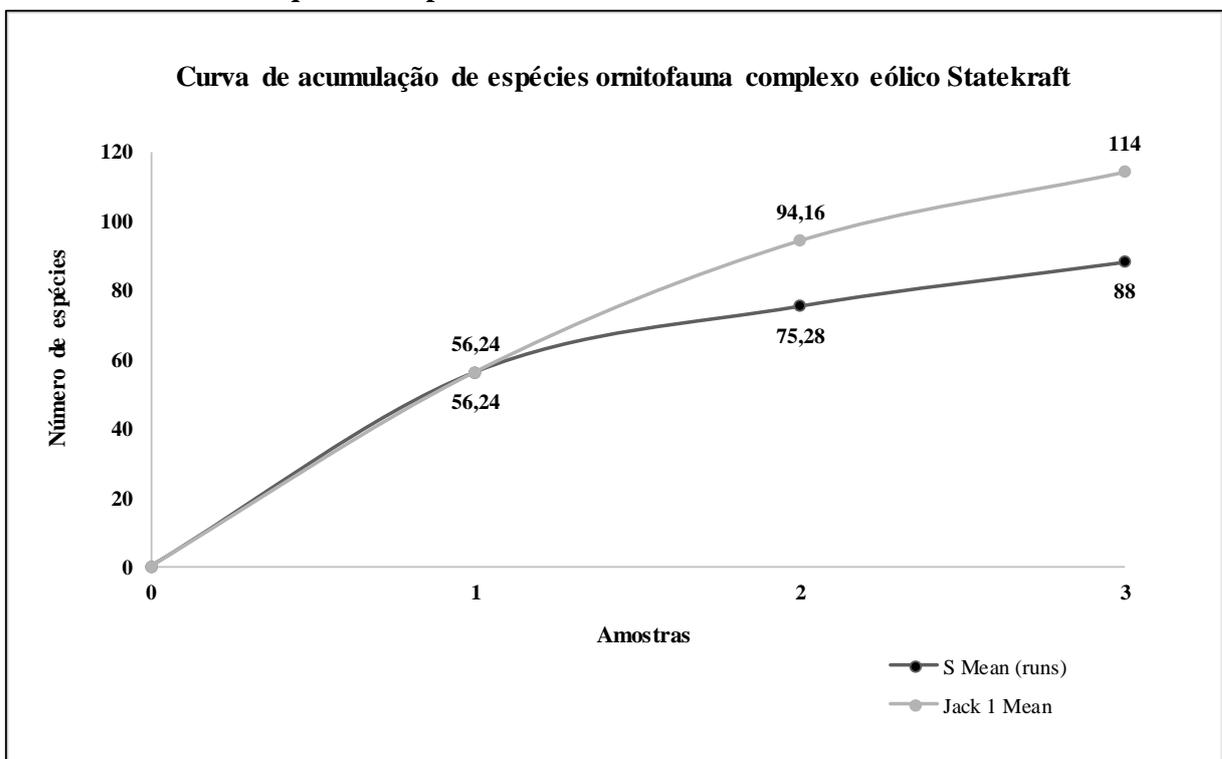
Com relação às famílias amostradas, a numericamente mais representativa foi Tyrannidae com 17 spp. e um percentual de 15,1% do total de espécies registradas. Thraupidae apresentou a segunda maior riqueza e foi representada por 11 spp. e um percentual de 9,8%. Outras famílias bem representadas foram Trochilidae com 7 spp. e um percentual de 6,2%; Columbidae e Furnariidae, ambas com com 6 spp. e um percentual de 5,3%. (**Gráfico 4**).

Gráfico 4: Número de espécies amostradas por família taxonômica



A curva de acúmulo de espécies produzidas pelo estimador não paramétrico de riqueza (Jackknife 1) não atingiu a assíntota, mostrando que ainda existe a tendência de aumento da riqueza de espécies na AI do complexo eólico Statkraft. A estabilização da curva 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 campanha de campo, podendo ser mais bem avaliada com o decorrer do estudo (**Gráfico 5**).

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



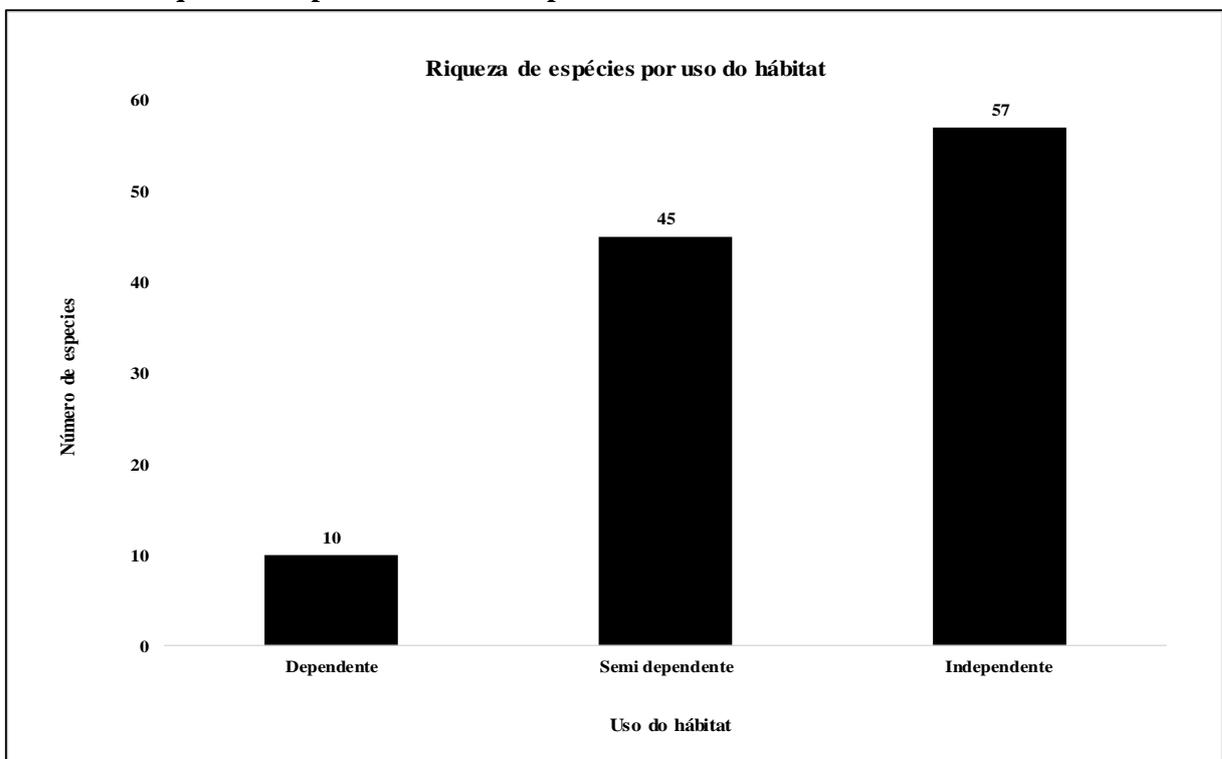
4.4.2 Uso do habitat

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, 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 recursos alimentares e hídricos.

Considerando todas as espécies registradas na décima campanha, 57 espécies (50,8%) são independentes de ambientes florestais, 45 espécies (40,1%) são semi-dependentes e 10 espécies (8,9%) 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

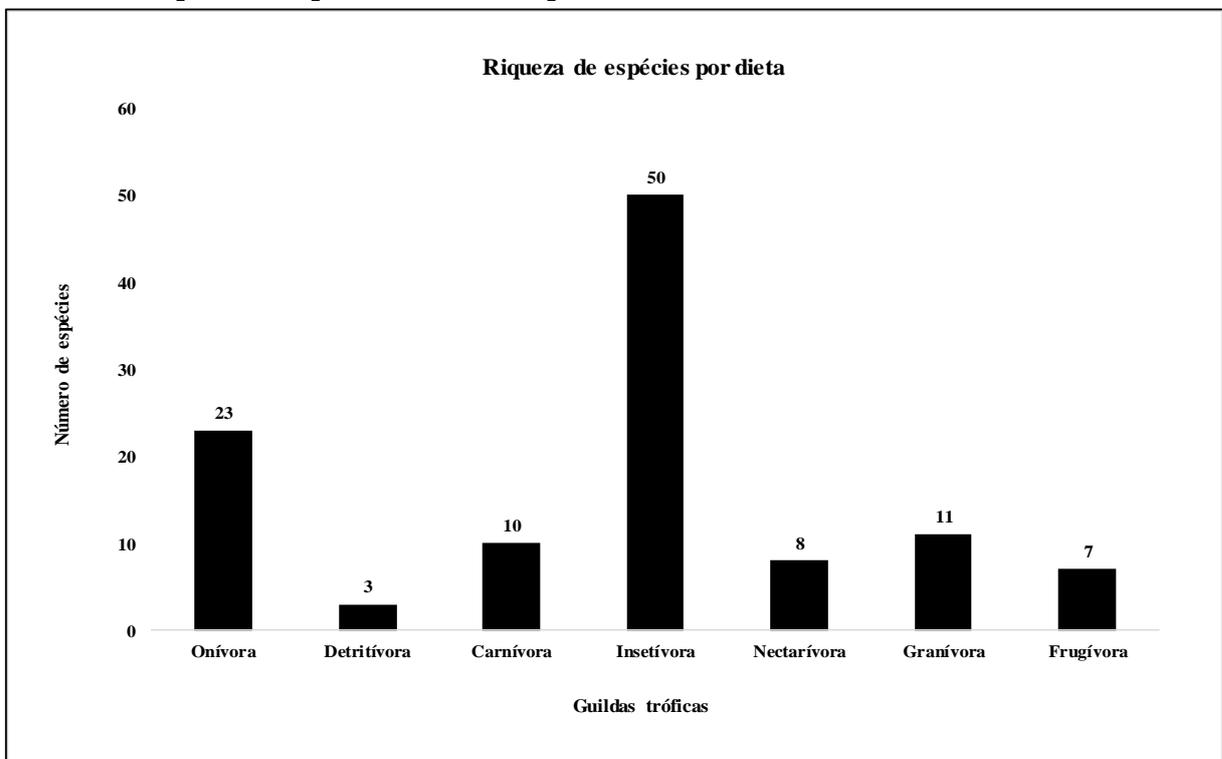


De modo geral, a caracterização ecológica da avifauna local amostrada durante a campanha indica uma dominância de aves independentes e semidependentes de ambientes campais. É relativamente baixo o número observado de espécies totalmente dependentes de cobertura florestal, demonstrando uma distribuição pouco homogênea dos táxons amostrados, para ambientes Campestres ou Florestais, corroborando com a variação fitofisionômica e a estrutura os ambientes amostrados. 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

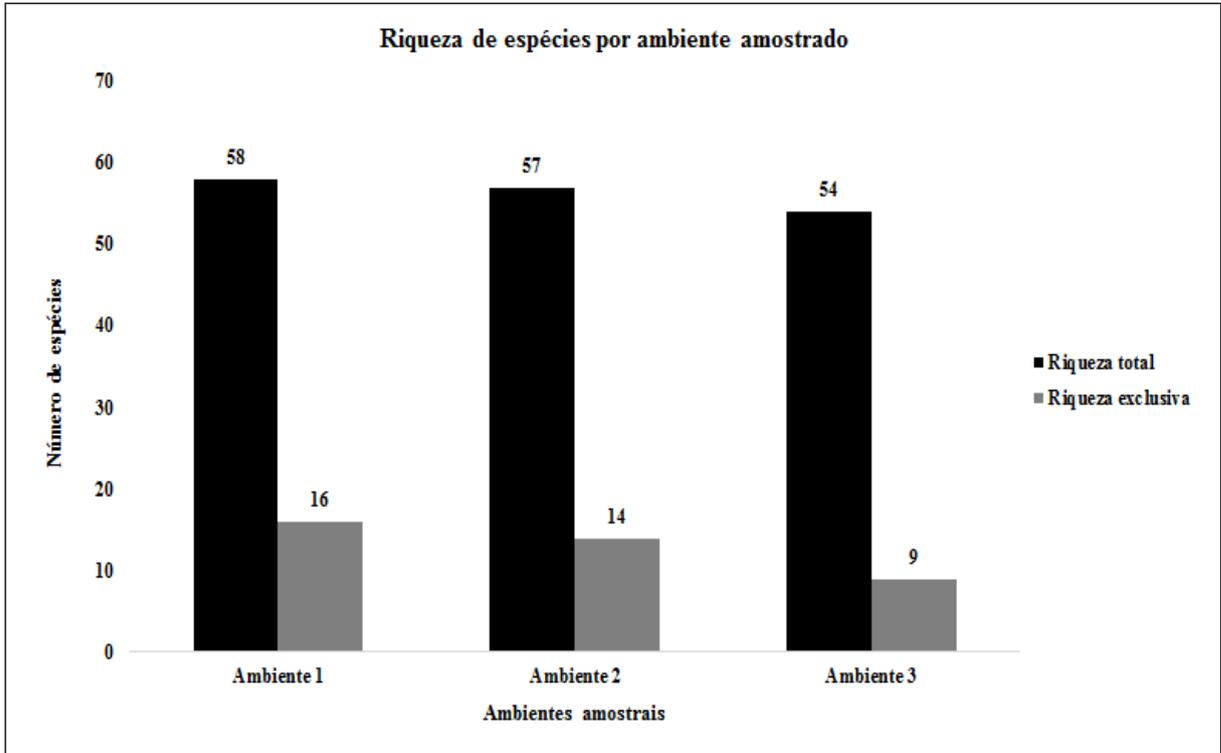
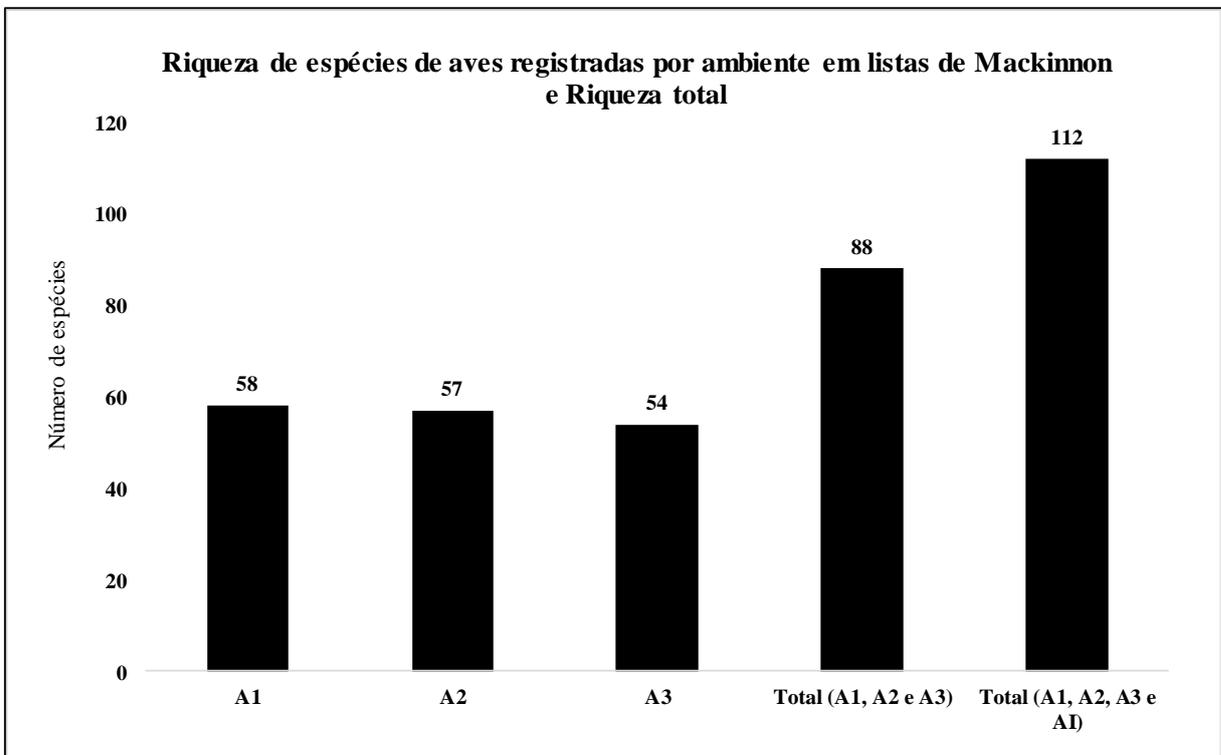
As dietas predominantes foram: Insetívora (50 spp. 44,6%), Onívora (23 spp. 20,5%), Granívora (11 spp. 9,8%) e Carnívora (10 spp. 8,9%). Outras guildas tróficas representadas: Nectarívora (8 spp. 7,1%), Frugívora (7 spp. 6,2%) e Detritívora (3 spp. 2,6%) (**Gráfico 7**). Estas de caráter meramente instrumental, 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 hábitat (CANADAY, 1997), destacando-se nesta dieta as espécies das famílias Tyrannidae, Thamnophilidae, Dendrocolaptidae Rhynchocyclidae e Furnariidae (SICK, 1997).

Gráfico 7: Riqueza de espécies amostradas por dieta



4.4.4 Listas de Mackinnon

Através do método de Listas de Mackinnon, durante décima campanha da fase de operação, foram obtidas 67 listas e o registro de 88 espécies de aves, sendo 58 espécies em A1, 57 em A2 e 54 em A3. Esse resultado não corrobora com o padrão obtido na compilação dos dados em fase de operação, onde o maior número de espécies exclusivas foi observado em A1 (n=16), seguido por A2 (n=14) e A3 (n=09) (**Gráfico 8**). A riqueza constatada por esse método, aplicado nos ambientes amostrais selecionados, representa 78,5% do total de espécies (112) registradas na décima campanha (**Gráfico 9**).

Gráfico 8: Riqueza de espécies de aves por ambiente amostrado

Gráfico 9: Riqueza de espécies de aves registradas por ambiente e total de espécies considerando todos os métodos nos ambientes e no entorno


Em A1, foram registradas através de 16 listas de Mackinnon, obtidas durante décima campanha de monitoramento, um total de 58 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do Índice de Frequência nas Listas (IFL) em A1 foram *Myrmorchilus strigilatus* (piu-piu; IFL= 0,562), *Tangara cayana* (saíra-amarela; IFL=0,562) e *Polioptila plumbea* (Balança-rabo-de-chapéu-preto; IFL=0,562), seguidas por *Sakesphorus cristatus* (choca-do-nordeste; IFL=0,4375). Com apenas 01 (um) contato (IFL=0,062), as espécies menos frequentes foram: *Nothura boraquira* (Codorna-do-nordeste), *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela), *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó), *Geranoaetus albicaudatus* (gavião-de-rabo-branco), *Zenaida auriculata* (Pomba-de-bando), *Coccyzus melacoryphus* (Papa-lagarta-acanelado), *Phaethornis pretrei* (rabo-branco-acanelado), *Eupetomena macroura* (Beija-flor-tesoura), *Nystalus maculatus* (Rapazinho-dos-velhos), *Piculus chrysochloros* (Pica-pau-dourado-escuro), *Thamnophilus capistratus* (Choca-barrada-do-nordeste), *Taraba major* (Choró-boi), *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique), *Hemitriccus margaritaceiventer* (Sebino-olho de ouro), *Elaenia chilensis* (Guaracava-de-crista-branca), *Tyrannus melancholicus* (Suiriri), *Cyclarhis gujanensis* (Pitiguarí), *Hylophilus amaurocephalus* (Vite-vite-de-olho-cinza), *Troglodytes musculus* (Corruíra), *Zonotrichia capensis* (Tico-tico), *Tangara cyanoventris* (Saíra-douradinha) e *Tangara sayaca* (Sanhaço-cinzento) (**Tabela 7**).

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

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,562
<i>Polioptila plumbea</i>	0,562
<i>Tangara cayana</i>	0,562
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,437
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,375
<i>Phaeomyias murina</i>	0,375
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,312
<i>Columbina squammata</i>	0,250
<i>Anopetia gounellei</i>	0,250
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,250
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,250
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,250



TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,250
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,250
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,250
<i>Coereba flaveola</i>	0,250
<i>Saltator similis</i>	0,250
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,250
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,187
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,187
<i>Milvago chimachima</i>	0,187
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	0,187
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	0,187
<i>Stigmatura napensis</i>	0,187
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,187
<i>Coragyps atratus</i>	0,125
<i>Columbina picui</i>	0,125
<i>Amazilia lactea</i>	0,125
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,125
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0,125
<i>Hyalopezus ochroleucus</i>	0,125
<i>Synallaxis albescens</i>	0,125
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	0,125
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,125
<i>Cantorchilus longirostris</i>	0,125
<i>Thlypopsis sordida</i>	0,125
<i>Nothura boraquira</i>	0,062

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,062
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,062
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,062
<i>Zenaida auriculata</i>	0,062
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0,062
<i>Phaethornis pretrei</i>	0,062
<i>Eupetomena macroura</i>	0,062
<i>Nystalus maculatus</i>	0,062
<i>Piculus chrysochloros</i>	0,062
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,062
<i>Taraba major</i>	0,062
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,062
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,062
<i>Elaenia chilensis</i>	0,062
<i>Tyrannus melancholicus</i>	0,062
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,062
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	0,062
<i>Troglodytes musculus</i>	0,062
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,062
<i>Tangara cyanoventris</i>	0,062
<i>Tangara sayaca</i>	0,062

Em A2, foram registradas através de 34 listas de Mackinnon confeccionadas durante a décima campanha de monitoramento, um total de 57 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A2 foram *Zonotrichia capensis* (Tico-tico; IFL=0,911), seguida por *Polioptila plumbea* (Balança-rabo-de-chapeu-preto; IFL= 0,647), *Phaeomyias murina*

(Bagageiro), *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza) ambas com IFL= 0,58824 e *Tangara cayana* (Saíra-amarela; IFL= 0,411). Com apenas 01 (um) contato (IFL= 0,029), as espécies menos frequentes foram: *Zenaida auriculata* (Pomba-de-bando), *Eupetomena macroura* (Beija-flor-tesoura), *Amazilia lactea* (Beija-flor-de-peito-azul), *Eupsittula cactorum* (Periquito-da-caatinga), *Myrmorchilus strigilatus* (Piu-piu), *Megaxenops parnaguae* (Bico-virado-da-caatinga), *Camptostoma obsoletum* (Risadinha), *Myiopagis viridicata* (Guaracava-de-crista-alanranjada), *Xolmis irupero* (Noivinha), *Cyclarhis gujanensis* (Pitiguarí), *Tangara palmarum* (Sanhaçu-do-coqueiro), *Thlypopsis sordida* (Saí-canário) (**Tabela 8**)

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

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,911
<i>Polioptila plumbea</i>	0,647
<i>Phaeomyias murina</i>	0,588
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,588
<i>Paroaria dominicana</i>	0,441
<i>Tangara cayana</i>	0,411
<i>Colaptes campestris</i>	0,382
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,382
<i>Troglodytes musculus</i>	0,382
<i>Mimus saturninus</i>	0,352
<i>Columbina picui</i>	0,294
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,294
<i>Furnarius rufus</i>	0,264
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,235
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,235
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,205
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,205
<i>Tangara sayaca</i>	0,205

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,176
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,176
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,176
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	0,176
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,117
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	0,088
<i>Anopetia gounellei</i>	0,088
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,088
<i>Sublegatus modestus</i>	0,088
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,088
<i>Cathartes aura</i>	0,058
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,058
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,058
<i>Guira guira</i>	0,058
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,058
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,058
<i>Colaptes melanochloros</i>	0,058
<i>Cariama cristata</i>	0,058
<i>Caracara plancus</i>	0,058
<i>Falco sparverius</i>	0,058
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,058
<i>Serpophaga subcristata</i>	0,058
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0,058
<i>Myiophobus fasciatus</i>	0,058
<i>Coereba flaveola</i>	0,058

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Zenaida auriculata</i>	0,029
<i>Eupetomena macroura</i>	0,029
<i>Amazilia lactea</i>	0,029
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,029
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,029
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,029
<i>Megaxenops parnaguae</i>	0,029
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,029
<i>Myiopagis viridicata</i>	0,029
<i>Xolmis irupero</i>	0,029
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	0,029
<i>Tangara palmarum</i>	0,029
<i>Thlypopsis sordida</i>	0,029

Em A3, foram registradas através de 17 listas de Mackinnon confeccionadas durante a décima campanha de monitoramento, um total de 54 espécies de aves. As espécies mais frequentes constatadas através do IFL em A3 foram: *Columbina squammata* (Fogo-apagou; IFL = 0,647), *Columbina picui* (Rolinha-picuí); *Tangara cayana* (Saíra-amarela), ambas com IFL= 0,588), *Eupetomena macroura* (Beija-flor-tesoura; IFL= 0,529) e *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho; IFL = 0,470). Com apenas 01 (um) contato (0,058), as espécies menos frequentes foram: *Crypturellus parvirostris* (Inhambú-chororó), *Cathartes burrovianus* (Urubu-de-cabeça-amarela), *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó), *Columbina minuta* (Rolinha-asa-de-canela), *Leptotila verreauxi* (Juriti-pupu), *Guira guira* (Anú-branco), *Phaethornis pretrei* (rabo-branco acanelado), *Amazilia lactea* (Beija-flor-de-peito-azul), *Picumnus pygmaeus* (Pica-pau-anão-pitado), *Milvago chimachima* (Carrapateiro), *Thamnophilus capistratus* (Choca-barrada-do-nordeste), *Thamnophilus pelzelni* (Choca-do-planalto), *Sittasomus griseicapillus* (Arapaçu-verde), *Lepidocolaptes angustirostris* (Arapaçu-de-cerrado), *Hemitriccus margaritaceiventer* (Sebinho-olho-de-ouro), *Myiarchus tyrannulus* (Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado), *Progne tapera* (Andorinha-do-campo), *Mimus saturninus* (Sabiá-do-campo), *Icterus pyrrhopterus* (Encontro) (**Tabela 9**)

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

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Columbina squammata</i>	0,647
<i>Columbina picui</i>	0,588
<i>Tangara cayana</i>	0,588
<i>Eupetomena macroura</i>	0,529
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0,470
<i>Saltatricula atricollis</i>	0,411
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	0,352
<i>Sakesphorus cristatus</i>	0,352
<i>Anopetia gounellei</i>	0,235
<i>Eupsittula cactorum</i>	0,294
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	0,294
<i>Sublegatus modestus</i>	0,294
<i>Zonotrichia capensis</i>	0,294
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0,294
<i>Amazilia fimbriata</i>	0,235
<i>Todirostrum cinereum</i>	0,235
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0,235
<i>Coereba flaveola</i>	0,235
<i>Zenaida auriculata</i>	0,176
<i>Stigmatura napensis</i>	0,176
<i>Phaeomyias murina</i>	0,176
<i>Troglodytes musculus</i>	0,176
<i>Polioptila plumbea</i>	0,176



TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	0,117
<i>Formicivora melanogaster</i>	0,117
<i>Megaxenops parnaguae</i>	0,117
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	0,117
<i>Synallaxis hellmayri</i>	0,117
<i>Synallaxis frontalis</i>	0,117
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	0,117
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0,117
<i>Gnorimopsar chopi</i>	0,117
<i>Tangara sayaca</i>	0,117
<i>Sporophila albogularis</i>	0,117
<i>Euphonia chlorotica</i>	0,117
<i>Crypturellus parvirostris</i>	0,058
<i>Cathartes burrovianus</i>	0,058
<i>Rupornis magnirostris</i>	0,058
<i>Columbina minuta</i>	0,058
<i>Leptotila verreauxi</i>	0,058
<i>Guira guira</i>	0,058
<i>Phaethornis pretrei</i>	0,058
<i>Amazilia lactea</i>	0,058
<i>Picumnus pygmaeus</i>	0,058
<i>Milvago chimachima</i>	0,058
<i>Thamnophilus capistratus</i>	0,058
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	0,058
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	0,058

TÁXON	IFL CAMPANHA 10
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	0,058
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	0,058
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	0,058
<i>Progne tapera</i>	0,058
<i>Mimus saturninus</i>	0,058
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	0,058

Considerando os registros acumulados nos três ambientes, durante a décima campanha de monitoramento foram registradas 88 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 = 0,552) seguida por *Polioptila plumbea* (Balança-rabo-de-chapéu-preto; IFL = 0,507), *Tangara cayana* (Saíra-amarela; IFL = 0,492), *Phaeomyias murina* (Bagageiro) e *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza), ambas com IFL = 0,432). Com apenas 01 (um) contato (IFL=0,014), as espécies menos frequentes foram: *Crypturellus parvirostris* (Inhambú-chororó), *Nothura boraquira* (Codorna-do-nordeste), *Columbina minuta* (Rolinha-asa-de-canela), *Leptotila verreauxi* (juriti-pupu), *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado), *Nystalus maculatus* (Rapazinho-dos-velhos), *Piculus chrysochloros* (Pica-pau-dourado-escuro), *Taraba major* (Choró-boi), *Elaenia chilensis* (Guaracava-de-crista-branca), *Myiopagis viridicata* (Guaracava-de-crista-alaranjada), *Tyrannus melancholicus* (Suiriri), *Xolmis irupero* (Noivinha), *Hylophilus amaurocephalus* (Vite-vite-de-olho-cinza), *Progne tapera* (Andorinha-do-campo), *Icterus pyrrhopterus* (Encontro), *Tangara cyanoventris* (Saíra-douradinha), *Tangara palmarum* (Sanhaço-do-coqueiro) (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 na décima campanha 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>	37	0,552
<i>Polioptila plumbea</i>	34	0,507
<i>Tangara cayana</i>	33	0,492
<i>Phaeomyias murina</i>	29	0,432



TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Coryphospingus pileatus</i>	29	0,432
<i>Columbina picui</i>	22	0,328
<i>Sakesphorus cristatus</i>	21	0,313
<i>Stigmatura napensis</i>	20	0,298
<i>Troglodytes musculus</i>	17	0,253
<i>Myrmorchilus strigilatus</i>	16	0,238
<i>Formicivora melanogaster</i>	16	0,238
<i>Columbina squammata</i>	15	0,223
<i>Phacellodomus rufifrons</i>	15	0,223
<i>Paroaria dominicana</i>	15	0,223
<i>Todirostrum cinereum</i>	14	0,208
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	13	0,194
<i>Colaptes campestris</i>	13	0,194
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	13	0,194
<i>Mimus saturninus</i>	13	0,194
<i>Anopetia gounellei</i>	11	0,164
<i>Eupetomena macroura</i>	11	0,164
<i>Chrysolampis mosquitus</i>	11	0,164
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	11	0,164
<i>Amazilia fimbriata</i>	10	0,149
<i>Synallaxis frontalis</i>	10	0,149
<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	10	0,149
<i>Tangara sayaca</i>	10	0,149
<i>Coereba flaveola</i>	10	0,149
<i>Furnarius rufus</i>	9	0,134



TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Euphonia chlorotica</i>	9	0,134
<i>Eupsittula cactorum</i>	8	0,119
<i>Camptostoma obsoletum</i>	8	0,119
<i>Sublegatus modestus</i>	8	0,119
<i>Gnorimopsar chopi</i>	8	0,119
<i>Herpsilochmus sellowi</i>	7	0,104
<i>Icterus jamacaii</i>	7	0,104
<i>Saltatricula atricollis</i>	7	0,104
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	6	0,089
<i>Zenaida auriculata</i>	5	0,074
<i>Picumnus pygmaeus</i>	5	0,074
<i>Synallaxis hellmayri</i>	5	0,074
<i>Cathartes burrovianus</i>	4	0,059
<i>Rupornis magnirostris</i>	4	0,059
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	4	0,059
<i>Amazilia lactea</i>	4	0,059
<i>Milvago chimachima</i>	4	0,059
<i>Thamnophilus pelzelni</i>	4	0,059
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	4	0,059
<i>Serpophaga subcristata</i>	4	0,059
<i>Saltator similis</i>	4	0,059
<i>Guira guira</i>	3	0,044
<i>Colaptes melanochloros</i>	3	0,044
<i>Megaxenops parnaguae</i>	3	0,044
<i>Thlypopsis sordida</i>	3	0,044

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Cathartes aura</i>	2	0,029
<i>Coragyps atratus</i>	2	0,029
<i>Phaethornis pretrei</i>	2	0,029
<i>Cariama cristata</i>	2	0,029
<i>Caracara plancus</i>	2	0,029
<i>Falco sparverius</i>	2	0,029
<i>Thamnophilus capistratus</i>	2	0,029
<i>Hyllopezus ochroleucus</i>	2	0,029
<i>Synallaxis albescens</i>	2	0,029
<i>Tolmomyias flaviventris</i>	2	0,029
<i>Myiarchus swainsoni</i>	2	0,029
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	2	0,029
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	2	0,029
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	2	0,029
<i>Cantorchilus longirostris</i>	2	0,029
<i>Sporophila albogularis</i>	2	0,029
<i>Crypturellus parvirostris</i>	1	0,014
<i>Nothura boraquira</i>	1	0,014
<i>Columbina minuta</i>	1	0,014
<i>Leptotila verreauxi</i>	1	0,014
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	1	0,014
<i>Nystalus maculatus</i>	1	0,014
<i>Piculus chrysochloros</i>	1	0,014
<i>Taraba major</i>	1	0,014
<i>Elaenia chilensis</i>	1	0,014

TÁXON	Nº DE LISTAS	IFL
<i>Myiopagis viridicata</i>	1	0,014
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	0,014
<i>Xolmis irupero</i>	1	0,014
<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	1	0,014
<i>Progne tapera</i>	1	0,014
<i>Icterus pyrrhopterus</i>	1	0,014
<i>Tangara cyanoventris</i>	1	0,014
<i>Tangara palmarum</i>	1	0,014

4.4.5 Observações diretas de risco de colisão

Através das observações diretas foram registradas, durante a 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 9 contatos e 11 indivíduos contabilizados (**Gráfico 10 e Tabela 11**).

Seguem registros de algumas aves apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões (**Figura 11 a Figura 14**).

Tabela 11: Espécies de aves observadas com possível risco de colisão com os aerogeradores durante décima campanha de monitoramento na fase de operação

ESPÉCIES	NÚMERO DE INDIVÍDUOS	NÚMERO DE CONTATOS
<i>Cathartes aura</i>	2	2
<i>Cathartes burrovianus</i>	1	1
<i>Coragyps atratus</i>	3	2
<i>Rupornis magnirostris</i>	1	1
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	1	1
<i>Caracara plancus</i>	1	1
<i>Milvago chimachima</i>	2	1
Total:	11	9

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

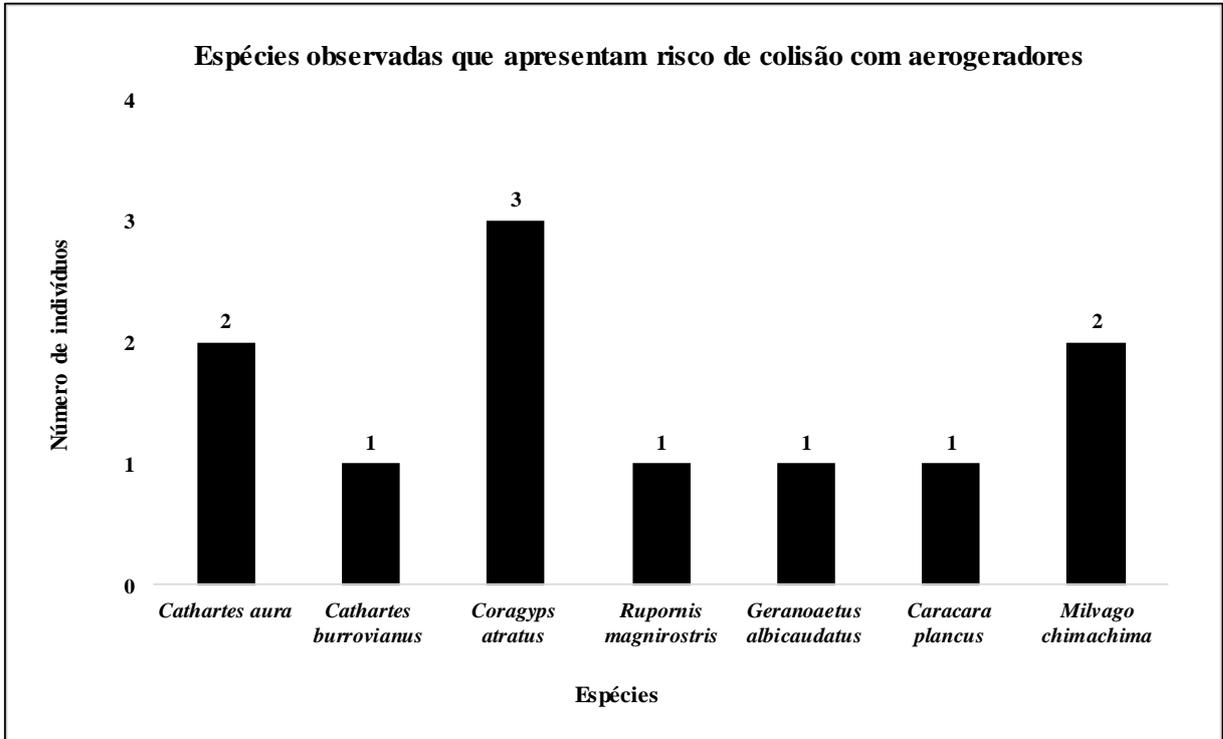


Figura 11: Indivíduo de *Rupornis magnirostris* (Gavião-carijó) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões



Figura 12: Individo de *Cathartes aura* (Urubu-de-cabeça-vermelha) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões



Figura 13: Individo de *Milvago chimachima* (Carrapateiro) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões



Figura 14: Indivíduo de *Geranoaetus albicaldatus* (Gavião-de-rabo-branco) apresentando vôo dentro da faixa de risco para colisões

4.4.6 Observações de aves mortas por colisão

Durante as buscas semanais realizadas entre janeiro de 2015 e maio de 2016, 29 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 41,3% do total de espécimes encontrados. *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) foi a segunda espécie mais encontrada com 6 indivíduos (20,6%), evidenciando que a maioria dos registros é composta por indivíduos da família dos trochilídeos (Beija-flores) (N=21; 72,4% do total de indivíduos).

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 aerogeradoras 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.

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

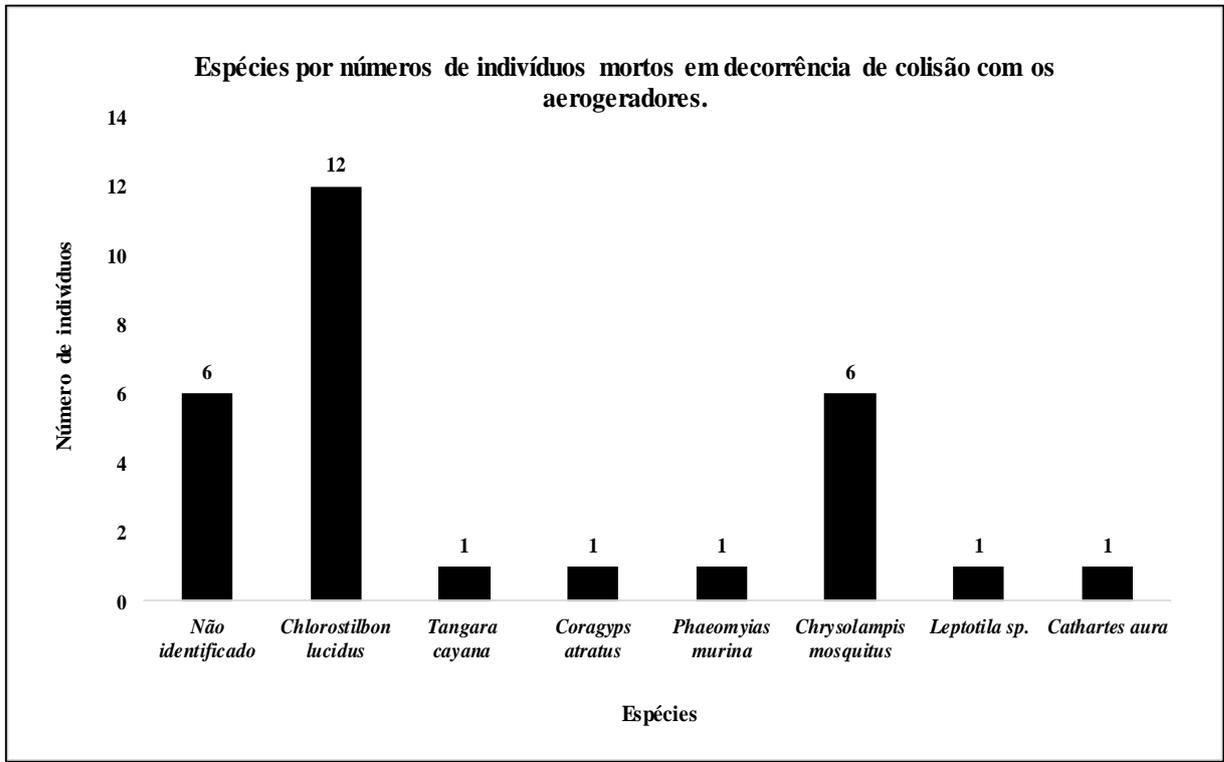
REG	ESPÉCIE	SEXO	IDADE	TIPO DE VESTÍGIO	CAUSA DA MORTE	DATA	LOCALIZAÇÃO	Nº. DA TORRE	DISTÂNCIA DA TORRE (M)
1	Trochilideo não identificado	I	A	I	C	23/01/2015	SE	11	1
2	Trochilideo não identificado	I	A	I	C	23/01/2015	SE	02	2
3	Trochilideo não identificado	I	A	I	C	30/01/2015	SE	12	7
4	Não identificada	I		O		25/03/2015	NH	02	18
5	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	F	A	I	C	01/04/2015	NH	05	3
6	<i>Tangara cayana</i>	F	A	I	C	08/04/2015	NH	15	0,3
7	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	I	A	I	C	06/05/2015	SE	13	1
8	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A	I	C	05/08/2015	NH	11	11
9	<i>Coragyps atratus</i>	I	A	P	NI	26/08/2015	MA	16	17
10	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A	I	C	26/08/2015	SE	13	4

REG	ESPÉCIE	SEXO	IDADE	TIPO DE VESTÍGIO	CAUSA DA MORTE	DATA	LOCALIZAÇÃO	Nº. DA TORRE	DISTÂNCIA DA TORRE (M)
11	Falconiforme não identificado	I	I	P, O	NI	23/09/2015	Estrada	-	-
12	<i>Phaeomyias murina</i>	I	A	I	NI	30/12/2015	MA	08	1,2
13	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	NI	13/01/2016	NH	10	1,5
14	Falconiforme não identificado	I	I	P	NI	20/01/2016	MA	05	2
15	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	I	I	NI	27/01/2016	MA	05	1,6
16	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	I	I	NI	27/01/2016	NH	06	2
17	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A	I	NI	03/02/2016	MA	09	1,2
18	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	NI	03/02/2016	MA	07	0,7
19	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A	I	NI	03/02/2016	SE	03	0,7
20	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	NI	03/02/2016	SE	02	10
21	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A	I	NI	09/03/2016	NH	05	2,8

REG	ESPÉCIE	SEXO	IDADE	TIPO DE VESTÍGIO	CAUSA DA MORTE	DATA	LOCALIZAÇÃO	Nº. DA TORRE	DISTÂNCIA DA TORRE (M)
22	<i>Leptotila sp.</i>	I	A	P	NI	16/03/2016	NH	04	0
23	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	F	A		NI	30/03/2016	SE	07	1,1
24	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	F	A		NI	06/04/2016	MA	05	1,6
25	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A		NI	06/04/2016	NH	06	2
26	<i>Chrysolampis mosquitus</i>	F	A		NI	20/04/2016	NH	11	1,4
27	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	M	A		NI	27/04/2016	SE	10	3
28	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	F	A		NI	04/05/2016	SE	10	1,7
29	<i>Cathartes aura</i>	I	A	I	C	25/05/2016	SE	10	3

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

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



Abaixo são apresentadas as aves encontradas nas imediações dos aerogeradores, mortas provavelmente devido a colisão com essas estruturas (**Figura 15 a Figura 40**).



Figura 15: Indivíduo da *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 05)



Figura 16: Indivíduo de *Tangara cayana* (Saira-amarela) (REG 06)



Figura 17: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 7)



Figura 18: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 8)



Figura 19: Asa de *Coragyps atratus* (Urubu-de-cabeça-preta) (REG 9)



Figura 20: Tarso de *Coragyps atratus* (Urubu-de-cabeça-preta) (REG 9)



Figura 21: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 10)



Figura 22: Asa de Falconiforme não identificado (REG 11)



Figura 23: Indivíduo de *Phaeomyias murina* (Bagageiro) (REG 12)



Figura 24: Indivíduo de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 13)



Figura 25: Penas de Falconiforme não identificado (REG 14)



Figura 26: Indivíduo de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 15)



Figura 27: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 16)



Figura 28: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 17)



Figura 29: Individual *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 18)



Figura 30: Individual de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 19)



Figura 31: Individual de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 20)



Figura 32: Individual de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 21)



Figura 33: Asa de *Leptotila* sp. (Juriti) (REG 22)



Figura 34: Individual de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 23)



Figura 35: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 24)



Figura 36: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 25)



Figura 37: Indivíduo de *Chrysolampis mosquitus* (Beija-flor-vermelho) (REG 26)



Figura 38: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 27)



Figura 39: Indivíduo de *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 28)



Figura 40: Indivíduo de *Cathartes aura* (Urubu-de-cabeça-vermelha) (REG 29)

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 inclusas 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 campanha 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, das quais duas foram registradas durante a décima campanha de monitoramento na fase de operação: *Hylopezus ochroleucus* (Torom-do-nordeste) e *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique).

Dentre as espécies endêmicas da Caatinga, oito 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* (Chocado-nordeste), *Hylopezus ochroleucus* (Torom-do-nordeste), *Synallaxis hellmayri* (João-chique-chique), *Paroaria dominicana* (Cardeal-do-nordeste) e *Sporophila albogularis* (Golinho).

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade de aves da área de influência do Complexo Eólico Statkraft amostrada durante a décima campanha de monitoramento foi composta pelo registro de 112 espécies de aves, pertencentes a 34 famílias e 17 ordens. Considerando a riqueza obtida através de Listas de Mackinnon, entre os ambientes, o maior número de espécies foi obtido no A1, com 58 espécies, seguida por A2, com 57 espécies. O menor número encontrado foi em A3, com 54 espécies. Considerando todos os ambientes, foram geradas 67 listas durante a campanha amostral, com o registro de 88 espécies.

Para aves de interesse conservacionista não foram amostradas espécies ameaçadas de extinção em âmbito nacional e/ou global durante a décima campanha de monitoramento. Apenas foram registrados três táxons classificados como quase ameaçados, além de oito espécies endêmicas do bioma Caatinga.

Em monitoramentos realizados semanalmente entre Janeiro de 2015 e Maio de 2016, buscando registrar colizões entre espécimes e estruturas do complexo, foram encontrados 29 indivíduos mortos, dentre os quais novamente destaca-se numericamente os beija-flores (família Trochilidae), que totalizam 72,4% dos registros obtidos.

O método de captura e marcação com redes de neblina ainda não foi reiniciado na décima campanha, uma vez que ainda não foi obtida as Autorizações para Captura, Coleta e ou Transporte para realização Estudos de Fauna – ARTA.

Cabe reiterar que os dados obtidos no estudo caracterizam o ambiente amostrado apenas durante a décima campanha amostral, podendo-se estimar um número maior de táxons para a área amostrada e arredores, o que poderá ser comprovado com a continuidade do esforço amostral aplicado durante as próximas campanhas do ciclo amostral.

4.6 ANEXO FOTOGRÁFICO



Figura 41: *Cathartes aura* (Urubu-de-cabeça-vermelha) registrado



Figura 42: *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião-do-rabo-branco) de forma escura registrado



Figura 43: *Geranoaetus albicaudatus* (Gavião-do-rabo-branco) de forma clara registrado



Figura 44: *Columbina squammata* (Fogo-apagou) registrado



Figura 45: *Columbina picui* (Rolinha-picui) registrado



Figura 46: *Crotophaga ani* (Anú-preto) registrado



Figura 47: *Guira guira* (Anú-branco) registrado



Figura 48: *Megascops choliba* (Corujinha-do-mato) registrado



Figura 49: *Glaucidium brasilianum* (Caburé) registrado



Figura 50: *Hydropsalis torquata* (Bacurau-tesoura) registrado



Figura 51: *Eupetomena macroura* (Beija-flor-tesoura) registrado



Figura 52: *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) fêmea registrado



Figura 53: *Cariama cristata* (Siriema) registrados



Figura 54: *Caracara plancus* (Carcará) registrado



Figura 55: *Falco sparverius* (Quiriquiri) registrado



Figura 56: *Eupsittula cactorum* (Piriquito-da-caatinga) registrado



Figura 57: *Formicivora melanogaster* (Formigueiro-de-barriga-preta) macho registrado



Figura 58: *Sakesphorus cristatus* (Choca-da-caatinga) macho jovem registrado



Figura 59: *Sakesphorus cristatus* (Choca-da-caatinga) macho registrado



Figura 60: *Lepidocolaptes angustirostris* (Arapaçu-de-cerrado) registrado



Figura 61: *Furnarius rufus* (João-de-barro) registrado



Figura 62: *Hemitriccus margaritaceiventer* (Sebinho-olho-de-ouro) registrado



Figura 63: *Tyrannus melancholicus* (Suiriri) registrado



Figura 64: *Stigmatura napensis* (Papamoscas-do-sertão) registrado



Figura 65: *Sublegatus modestus* (Guaracava-modesta) registrado



Figura 66: *Xolmis irupero* (Noivinha) registrado



Figura 67: *Cyanocorax cyanopogon* (Gralha-cancã) registrado



Figura 68: *Stelgidopteryx ruficollis* (Andorinha-serradora) registrado



Figura 69: *Poliophtila plumbea* (Balança-rabode-chapeu-preto) macho registrado



Figura 70: *Mimus saturninus* (Sabiá-do-campo) registrado



Figura 71: *Zonotrichia capensis* (Tico-tico) registrado



Figura 72: *Icterus pyrrhopterus* (Encontro) registrado



Figura 73: *Icterus jamaicii* (Corrupião) registrado



Figura 74: *Gnorimopsar chopi* (Pássaro-preto) registrado



Figura 75: *Coereba flaveola* (Cambacica) registrado



Figura 76: *Saltatricula atricollis* (Bico-de-pimenta) registrado



Figura 77: *Coryphospingus pileatus* (Tico-tico-rei-cinza) registrado



Figura 78: *Tangara cayana* (Saíra-amarela) registrado



Figura 79: *Paroaria dominicana* (Cardeal-do-nordeste) (REG 16)



Figura 80: *Chlorostilbon lucidus* (Besourinho-de-bico-vermelho) (REG 17)

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: 03/07/16.

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 04/07/2016.

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, Cottinga.** 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 81** a **Figura 90**). As armadilhas permaneceram ligadas durante cinco dias por campanha.

Tabela 13: Esforço amostral das armadilhas fotográficas na décima campanha de monitoramento

CAMPANHA	ARMADILHAS/HORA
10	1200
Total	1200

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 81: Ponto de armadilha fotográfica (AF 1.1)



Figura 82: Ponto de armadilha fotográfica (AF 1.2)



Figura 83: Ponto de armadilha fotográfica (AF 2.1)



Figura 84: Ponto de armadilha fotográfica (AF 2.2)



Figura 85: Ponto de armadilha fotográfica (AF 3.1)



Figura 86: Ponto de armadilha fotográfica (AF 3.2)



Figura 87: Ponto de armadilha fotográfica (AF 4.1)



Figura 88: Ponto de armadilha fotográfica (AF 4.2)



Figura 89: Ponto de armadilha fotográfica (AF 5.1)



Figura 90: Ponto de armadilha fotográfica (AF 5.2)

5.3.2 Transectos lineares

Visando a amostragem qualitativa, foram percorridos transectos pré-existent (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 91 e Figura 92**). 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 91: Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos na décima campanha de monitoramento da mastofauna



Figura 92: Modelo de Transecto pré-existente utilizado para registro de mamíferos na décima campanha de monitoramento da mastofauna

Tabela 15: Esforço amostral dos transectos lineares na décima campanha de monitoramento

Ambiente	Campanha 10
A1	8
A2	8
A3	8
A4	8
A5	8
Outras Áreas na AI	8
Total	48

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
01	07/01/2015	07:44 às 10:00	Florentino	0	Sol, sem nuvens.
02	15/01/2015	13:00 às 16:10	Florentino	0	Sol, sem nuvens.
03	23/01/2015	14:14 às 15:59	Florentino	2	Nublado, muito quente.
04	30/01/2015	15:57 às 17:00	Florentino	1	Nublado, muito quente.
05	04/02/2015	07:30 às 09:30	Josenar	0	Nublado com chuvisco.
06	11/02/2015	07:30 às 09:10	Josenar	0	Sol, poucas nuvens.
07	18/02/2015	08:00 às 10:05	Josenar	0	Nublado, muito quente.

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
08	25/03/2015	08:00 às 10:00	Josenar	1	Sol, com nuvens.
09	01/04/2015	07:20 às 09:20	Josenar	1	Sol, sem nuvens e muito calor.
10	08/04/2015	07:30 às 09:40	Josenar	1	Nublado com chuva na noite anterior.
11	15/04/2015	08:00 às 09:40	Josenar	1	Nublado, com bastante vento.
12	22/04/2015	07:20 às 09:50	Josenar	6	Sol com poucas nuvens e bastante vento. Noites anteriores chuvosas
13	29/04/2015	14:35 às 16:10	Josenar	0	Nublado com chuvas intensas
14	06/05/2015	16:28 às 17:50	Josenar	0	Sol e chuva a tarde
15	13/05/2015	-	Josenar	0	Sol forte e poucas núvens
16	20/05/2015	07:40 às 09:05	Josenar	1	Sol entre nuvens, neblina e muito vento
17	27/05/2015	07:17 às 08:44	Josenar	0	Sol entre nuvens, frio e vento
18	04/06/2015	07:40 às 09:05	Josenar	1	Nublado, frio e muito vento
19	10/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
20	17/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
21	24/06/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
22	01/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
23	08/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
24	15/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
25	22/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
26	29/07/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
27	05/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento
28	12/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
29	19/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
30	26/08/2015	07:40 às 09:00	Josenar	2	Sol com poucas nuvens e bastante vento
31	02/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar		Sol com poucas nuvens e bastante vento
32	09/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar		Sol com poucas nuvens e bastante vento
33	16/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
34	23/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	1	Sol com poucas nuvens e bastante vento
35	30/09/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
36	07/10/2015	07:35 às 09:10	Josenar	0	Sol com poucas nuvens e bastante vento
37	14/10/2015	07:45 às 09:30	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
38	21/10/2015	07:30 às 09:00	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
39	28/10/2015	07:20 às 08:55	Josenar	0	Ensolarado com algumas nuvens
40	04/11/2015	07:28 às 09:10	Josenar	0	Céu claro calor e vento
41	11/11/2015	07:18 às 08:56	Josenar	0	Sol forte, muito vento e poucas nuvens
42	18/11/2015	09:00 às 10:20	Josenar	0	Céu claro com algumas nuvens
43	25/11/2015	07:33 às 09:30	Josenar	0	Céu claro com muitas nuvens e pouco vento
44	03/12/2015	07:44 às 09:21	Josenar	0	Céu claro, muito calor com pouco vento
45	09/12/2015	07:25 às 09:19	Josenar	0	Céu claro, muito calor com pouco vento
46	16/12/2015	08:00 às 09:35	Josenar	0	Céu claro com muito sol.
47	23/12/2015	07:40 às 09:00	Josenar	0	Nuvens esparsas e vento forte.
48	30/12/2015	07:27 às 09:14	Josenar	1	Calor e vento forte
49	06/01/2016	09:25 às 10:45	Josenar	0	Nublado com muita chuva e pouco vento
50	13/01/2016	07:35 às 09:20	Josenar	1	Com chuva fina e abafado
51	20/01/2016	07:40 às 09:40	Josenar	1	Totalmente nublado com chuva.
52	27/01/2016	07:35 às 09:40	Josenar	2	Chuva fina.
53	03/02/2016	07:28 às 09:46	Josenar	4	Céu nublado
54	10/02/2016	07:41 às 09:48	Josenar	0	Céu claro e vento fraco
55	17/02/2016	08:05 às 09:50	Josenar	0	Céu claro com muito vento
56	24/02/2016	07:45 às 09:14	Josenar	0	Céu claro e calor
57	03/03/2016	07:27 às 09:14	Josenar	1	Céu claro e vento forte
58	09/03/2016	10:10 às 12:40	Josenar	1	Céu com poucas nuvens.
59	16/03/2016	07:15 às 09:22	Josenar	1	Céu aberto e muito calor.

Ficha	Data	Hora	Responsável	REG	Observações
60	23/03/2016	07:45 às 09:16	Josenar	0	Céu claro com muito vento
61	30/03/2016	08:29 às 10:08	Josenar	1	Sol entre nuvens e vento forte
62	06/04/2016	07:35 às 09:40	Josenar	2	Céu claro com sol fraco
63	13/04/2016	07:25 às 08:55	Josenar	0	Céu nublado com vento forte
64	20/04/2016	07:55 às 09:43	Josenar	1	Céu nublado com neblina e vento
65	27/04/2016	08:35 às 10:16	Josenar	1	Céu claro com vento fraco
66	04/05/2016	07:53 às 09:35	Josenar	1	Quente com céu claro
67	11/05/2016	07:30 às 08:55	Josenar	0	Nublado com pouco vento
68	18/05/2016	07:45 às 09:44	Josenar	1	Céu claro com poucas nuvens
69	25/05/2016	08:40 às 10:27	Josenar	1	Sol fraco

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:

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

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 campanha para área influenciada pelo Complexo Eólico Statkraft, 6 espécies de mamíferos de médio e grande porte, pertencentes a 5 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 foram mantidos, sendo contempladas 145 espécies. Após a décima 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. 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

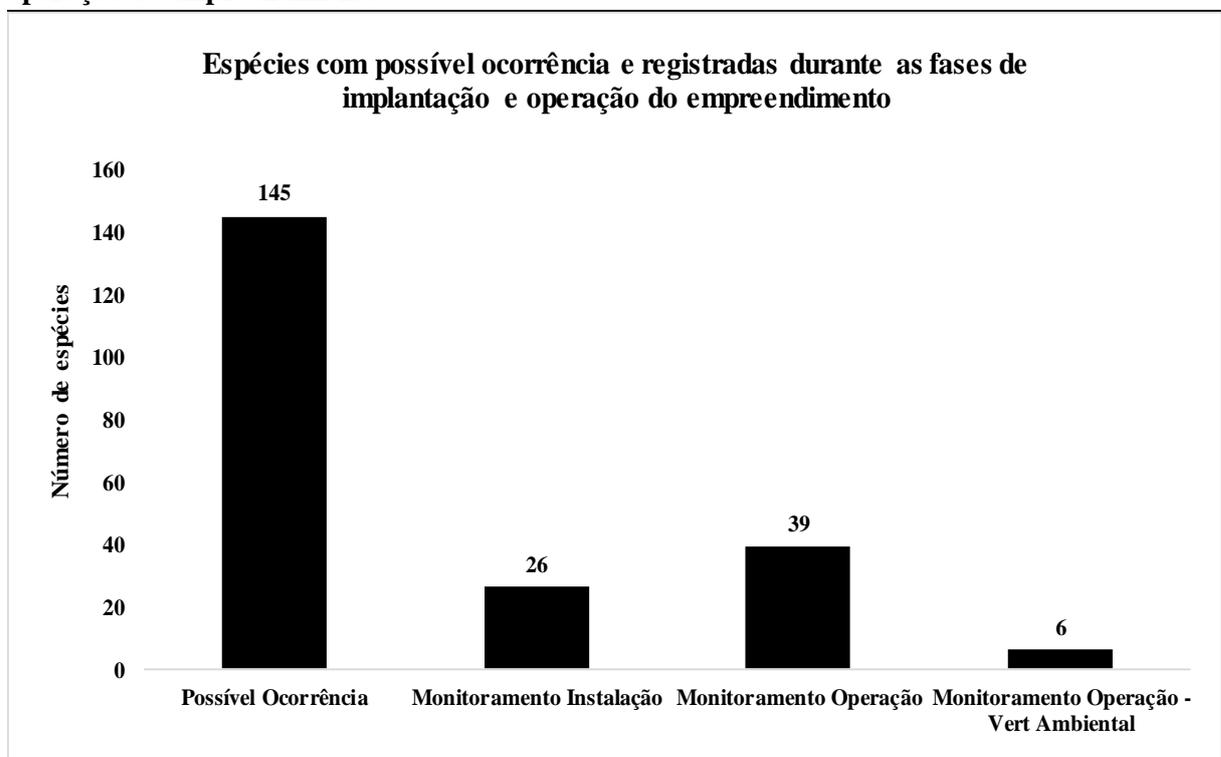


Tabela 17: Lista geral das espécies de mamíferos com possível ocorrência e as espécies registradas na área de influência do empreendimento em fases de instalação, operação os aspectos de conservação

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>Dasyus 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	1	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	1	
ORDEM CHIROPTEA						
Família Emballonuridae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<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				
Familia 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>Anoura geoffroyi</i>	Morcego	BB	X			
<i>Choeroniscus minor</i>	Morcego	BB				
<i>Glossophaga soricina</i>	Morcego	BB		7		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<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			
<i>Micronycteris minuta</i>	Morcego	BB				
<i>Micronycteris microtys</i>	Morcego	BB, CA		5		
<i>Micronycteris schmidtorum</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>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		
<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				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Artibeus planirostris</i>	Morcego	BB, CA		5		
<i>Artibeus obscurus</i>	Morcego	BB, CA		3		
<i>Chiroderma villosum</i>	Morcego	BB				
<i>Chiroderma vizottoi</i>	Morcego	BB				
<i>Dermanura cinerea</i>	Morcego	BB	X			
<i>Sturnira lilium</i>	Morcego	BB, CA		6, 9		
<i>Uroderma magnirostrum</i>	Morcego	BB				
Família Furipteridae						
<i>Furipterus horrens</i>	Morcego	BB, OD	X	5		
Família Molossidae						
<i>Cynomops abrasus</i>	Morcego	BB				
<i>Cynomops planirostris</i>	Morcego	BB				
<i>Eumops auripendulus</i>	Morcego	BB				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Eumops glaucinus</i>	Morcego	BB				
<i>Eumops perotis</i>	Morcego	BB				
<i>Molossops temminckii</i>	Morcego	BB		6		
<i>Molossus molossus</i>	Morcego	BB				
<i>Molossus rufus</i>	Morcego	BB				
<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>	Morcego	BB				
<i>Nyctinomops laticaudatus</i>	Morcego	BB				
<i>Nyctinomops macrotis</i>	Morcego	BB, CO		2		
<i>Promops nasutus</i>	Morcego	BB				
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Morcego	BB				
<i>Molossidae</i> sp.	Morcego	BB, CO		1,2,3		
Família Vespertilionidae						
<i>Eptesicus diminutus</i>	Morcego	BB, CA		5		

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Eptesicus furinalis</i>	Morcego	BB, CA		3		
<i>Histiotus velatus</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus blossevillii</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus cinereus</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus ega</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus egregious</i>	Morcego	BB				
<i>Lasiurus sp.</i>	Morcego	BB, CA		2, 3, 5		
<i>Myotis nigricans</i>	Morcego	BB				
<i>Myotis riparius</i>	Morcego	BB				
<i>Myotis ruber</i>	Morcego	BB				NT (IUCN)
<i>Myotis sp.</i>	Morcego	BB, CA		3, 4		
ORDEM CARNIVORA						
Família Felidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca, 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		
<i>Puma concolor</i>	Leão-baio, onça, onça-parda, puma	BB, EM, VE, OD, AF	X	4, 5, 6, 7		VU (BR)
Família Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato, graxaim	BB, EN, VE, AF	X	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9,10	1	
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposinha-do-campo	BB, AF, OD		4, 5, 6, 10	1	
Família Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorriho, gambá	BB, AF	X	4		
Família Mustelidae						
<i>Eira barbara</i>	Irara	BB				
<i>Galictis vittata</i>	Furão	BB				
Família Procyonidae						

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Nasua nasua</i>	Quati	BB				
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	BB				
ORDEM ARTIODACTYLA						
Família Tayassuidae						
<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	BB				
Família Cervidae						
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-virá, veado-catingueira	BB				
<i>Mazama sp.</i>	Veado	BB, EN, OD, VE,AF	X	1, 2, 4, 7, 8,10	1	
ORDEM RODENTIA						
Família Sciuridae						
<i>Guerlinguetus ingrami</i>	Esquilo, serelepe	BB				
Familia Cricetidae						
<i>Akodon cursor</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>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		
<i>Necomys lasiurus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Nectomys squamipes</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Nectomys rattus</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Oryzomys sp.</i>	Rato-do-mato	BB	X			
<i>Oligoryzomys fornesi</i>	Rato-do-mato	BB				
<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				

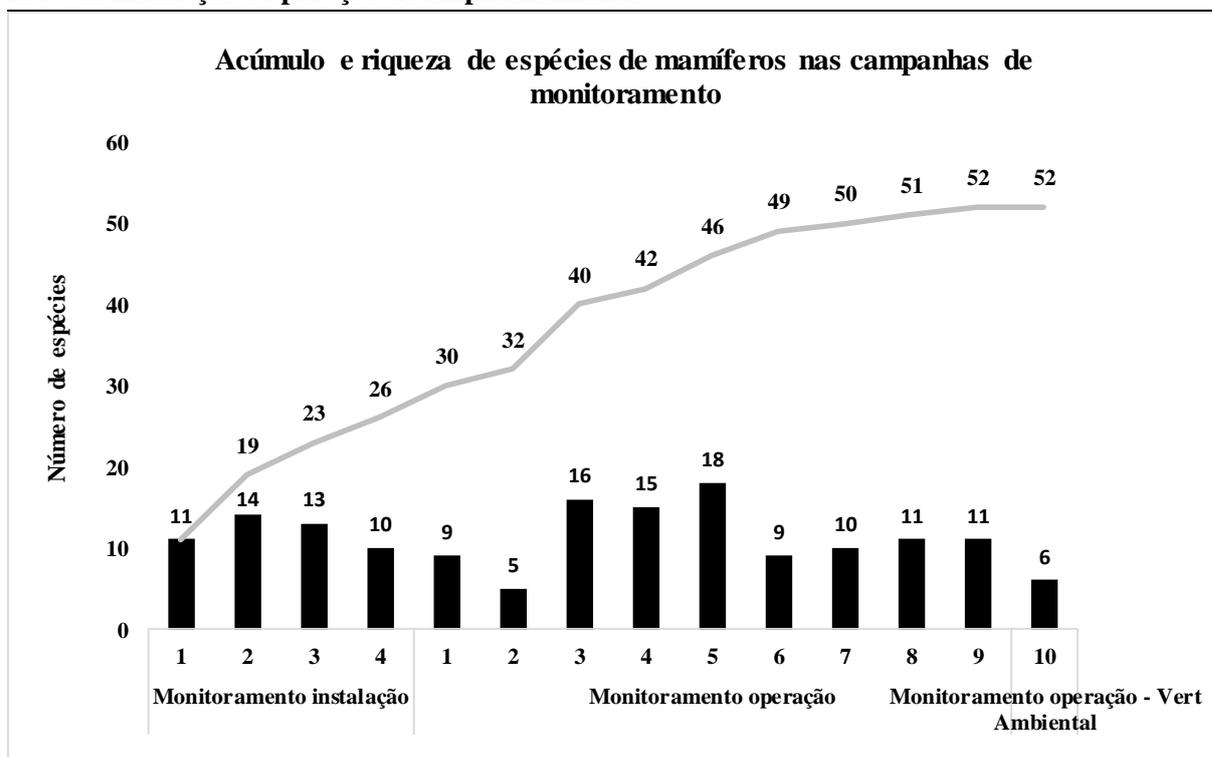
Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Pseudoryzomys simplex</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Rhipidomys cariri</i>	Rato-do-mato	BB				
<i>Rhipidomys cariri</i>	Rato-do-mato	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	1	
<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				

Táxon / Nome Científico	Nome Popular	Método de Registro	Monitoramento Instalação ¹	Monitoramento Operação ²	Monitoramento Operação Vert Ambiental	Aspectos de Conservação
<i>Thrichomys</i> sp.	Rato-do-mato	BB, AF, CA		1, 9		
<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 **Gráfico 13** que a décima campanha amostral foi a única 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 em 52 espécies. Entretanto, há de se considerar que o esforço amostral e o número de métodos aplicados na décima campanha 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 da Mastofauna 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 campanha de monitoramento da mastofauna.

Se relacionado a ordens registradas durante o inventariamento, apenas carnívora foi representada por mais de uma espécie durante a décima 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 campanha de monitoramento

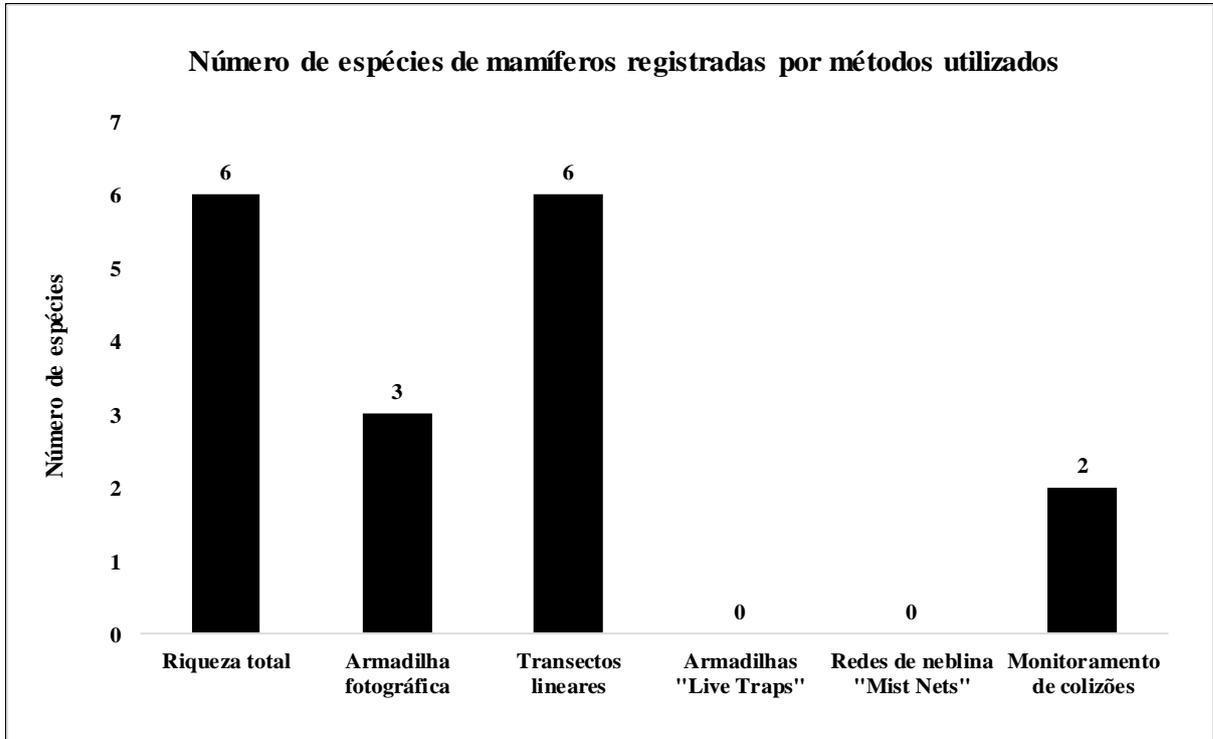
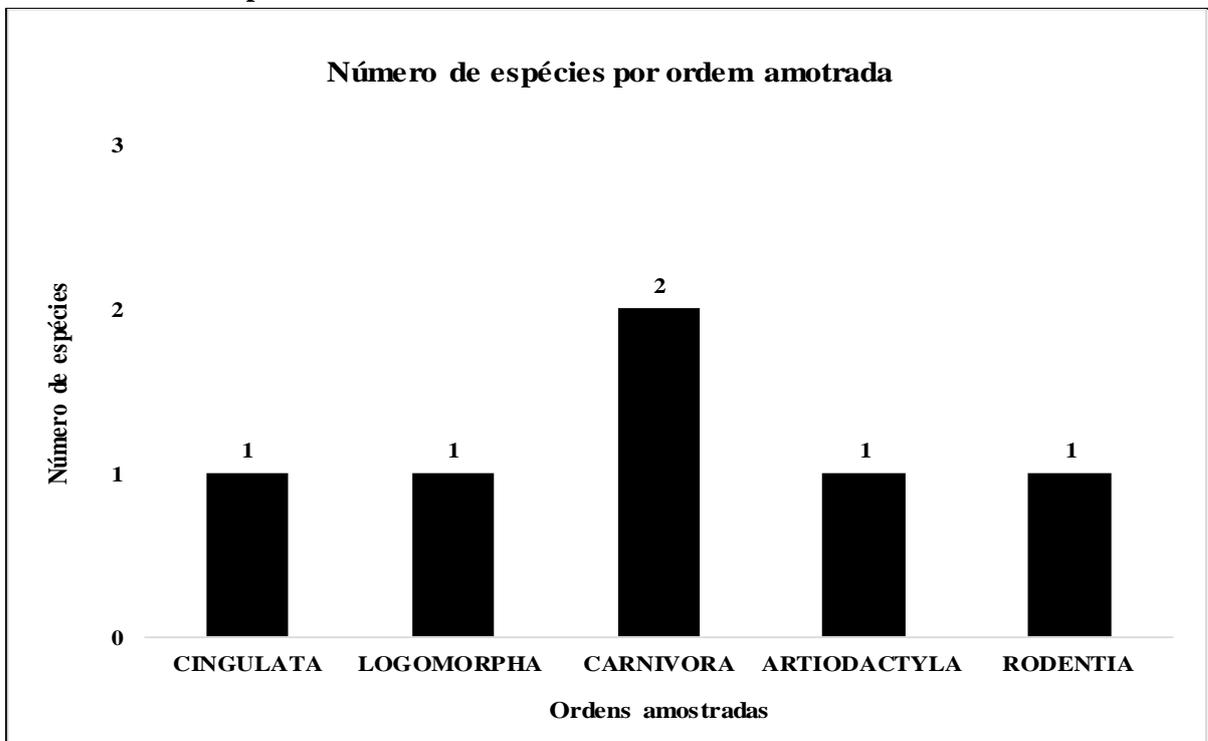
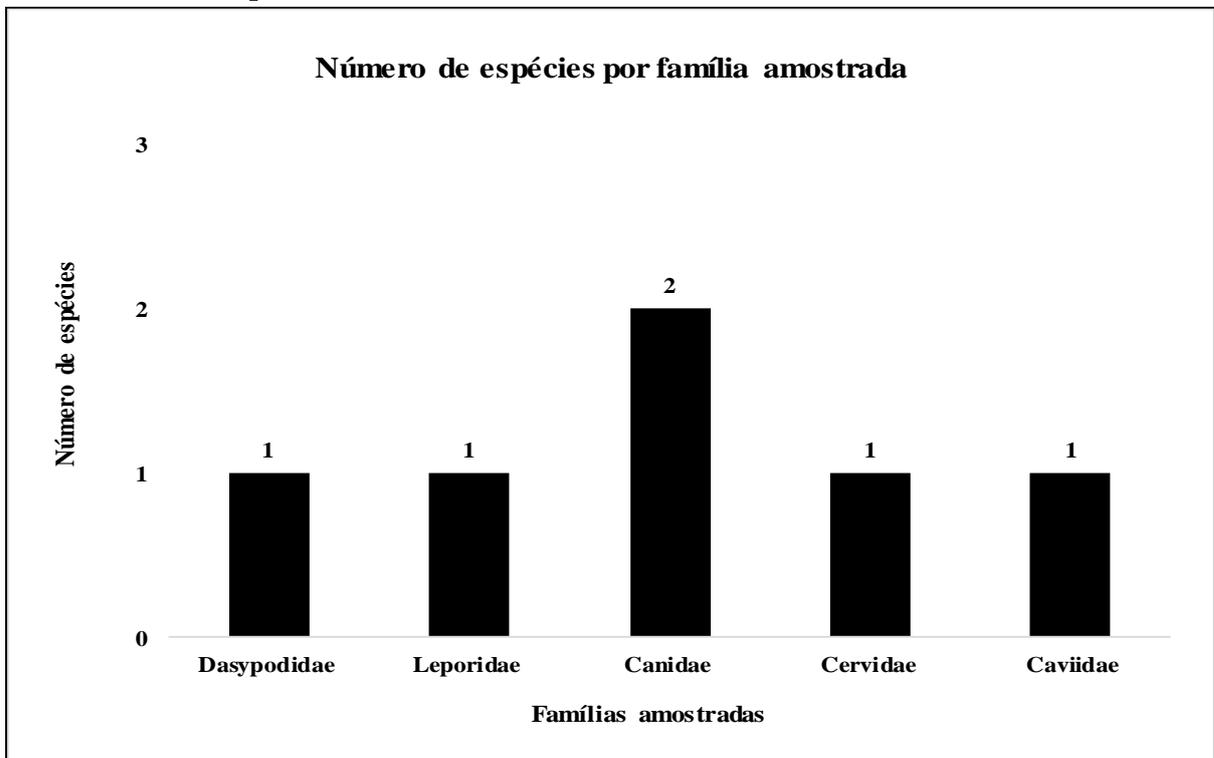


Gráfico 15: Riqueza de espécies por ordem amostrada na décima campanha de monitoramento mastofauna do complexo eólico Statkraft



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

Gráfico 16: Riqueza de espécies por família amostrada na décima 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 campanha de monitoramento da mastofauna, o maior número de espécies registradas ocorreu dentro de A5 com 11 espécies, seguidas por A1 e AID ambas com 9 táxons amostrados.

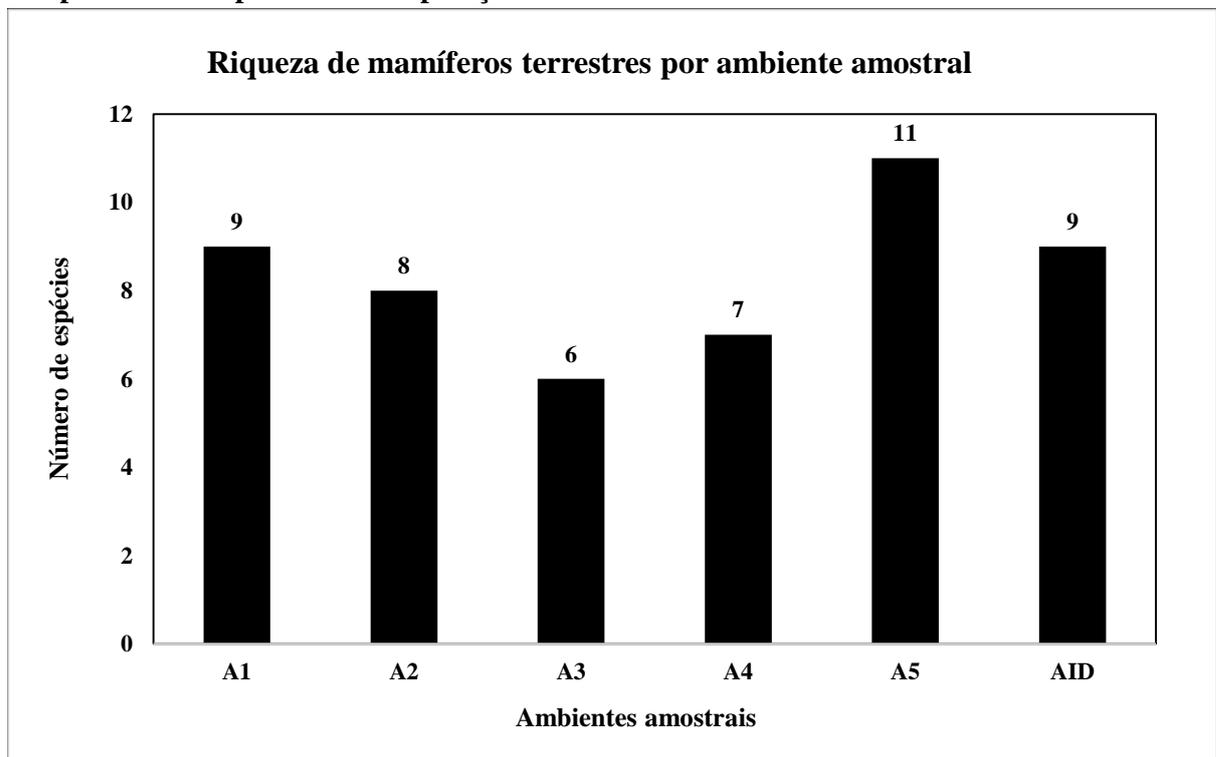
A **Tabela 18** e o **Gráfico 17** apresentam a riqueza de espécies de mamíferos terrestres registradas por ambiente amostral após a décima campanha de campo.

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						
<i>Cabassous unicinctus</i>		X				
<i>Dasypus novemcinctus</i>		X			X	
<i>Euphractus sexcinctus</i>					X	
<i>Tolypeutes tricinctus</i>		X			X	X
Família Leporidae						
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	X	X	X		X	X
Família Felidae						
<i>Leopardus pardalis</i>					X	X
<i>Leopardus</i> sp.	X					X
<i>Puma concolor</i>					X	X
Família Canidae						
<i>Cerdocyon thous</i>	X	X	X	X	X	X
<i>Lycalopex vetulus</i>			X	X		X
Família Mephitidae						
<i>Conepatus semistriatus</i>	X					
Família Cervidae						
<i>Mazama</i> cf. <i>gouazoubira</i>	X					
<i>Mazama</i> sp.		X	X	X	X	
Família Cricetidae						
<i>Cerradomys</i> sp.			X	X	X	

Táxon	Ambiente					
	A1	A2	A3	A4	A5	AID
<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>		X		X		
Familia Caviidae						
<i>Galea spixii</i>						X
<i>Kerodon rupestris</i>						X
Familia Echimyidae						
<i>Thrichomys sp.</i>	X					
Familia Dasyproctidae						
<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	X					
Total:	9	8	6	7	11	9

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



A partir do método de armadilhamento fotográfico, durante a décima campanha, foram obtidos 7 registros, totalizando 3 espécies de mamíferos como pode ser observado na **Tabela 19**. *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato - **Figura 93** e **Figura 95**), *Mazama* sp. (Veado - **Figura 94**), *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola) (**Figura 96** e **Figura 97**).

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

Registro	Campanha	Táxon	Ambiente amostral	Referência da armadilha
23	10	<i>Cerdocyon thous</i>	A1	1.1
24	10	<i>Mazama</i> sp.	A2	2.1
25	10	<i>Mazama</i> sp.	A2	2.1
26	10	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
27	10	<i>Cerdocyon thous</i>	A2	2.1
28	10	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	A2	2.2
29	10	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	A5	5.1



Figura 93: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 23 (AF 1.1)



Bushnell

05-23-2016 13:32:07

Figura 94: *Mazama* sp. (Veado), registro 24 (AF 2.1)



Bushnell

05-25-2016 09:12:13

Figura 95: *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 26 (AF 2.1)



Figura 96: *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola), registro 28 (AF 2.2)



Figura 97: *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola), registro 29 (AF 5.1)

Para o método qualitativo de busca ativa através de transectos lineares foram obtidos 13 registros, totalizando 06 espécies de mamíferos terrestres registradas (**Tabela 20**), são elas: *Lycalopex vetulus* (Raposinha-do-campo), *Tolypeutes tricinctus* (Tatú-bola), *Sylvilagus brasiliensis* (Tapiti - **Figura 98** e **Figura 100**), *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato - **Figura 101**, **Figura 102** e **Figura 103**), *Mazama* sp. (Veado - **Figura 99**) e *Galea spixii* (Mocó).

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

REG	Campanha	Espécie	Método de Registro	Local
67	10	<i>Lycalopex vetulus</i>	OD	AID
68	10	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	AID
69	10	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (pegadas)	A2
70	10	<i>Mazama</i> sp.	VE (pegadas)	A2
71	10	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	VE (fezes)	A2
72	10	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A2
73	10	<i>Cerdocyon thous</i>	OD	A3
74	10	<i>Mazama</i> sp.	VE (pegadas)	A4
75	10	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	OD	A5
76	10	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	OD	A5
77	10	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (fezes)	A5
78	10	<i>Cerdocyon thous</i>	VE (pegadas)	A5
79	10	<i>Galea spixii</i>	OD	AID

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, cujos 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), *Panthera onca* (Onça-pintada), *Puma concolor* (Onça-parda), e os gêneros *Mazama* spp. (Veado) e *Leopardus* spp. (Gatos-do-mato).



Figura 98: Vestígios (pegadas) *Sylvilagus brasiliensis* (Tapití), registro 67



Figura 99: Vestígios (pegadas) *Mazama* sp. (Veado), registro 70



Figura 100: Vestígios (fezes) *Sylvilagus brasiliensis* (Tapiti), registro 71



Figura 101: Vestígios (fezes) *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato), registro 72



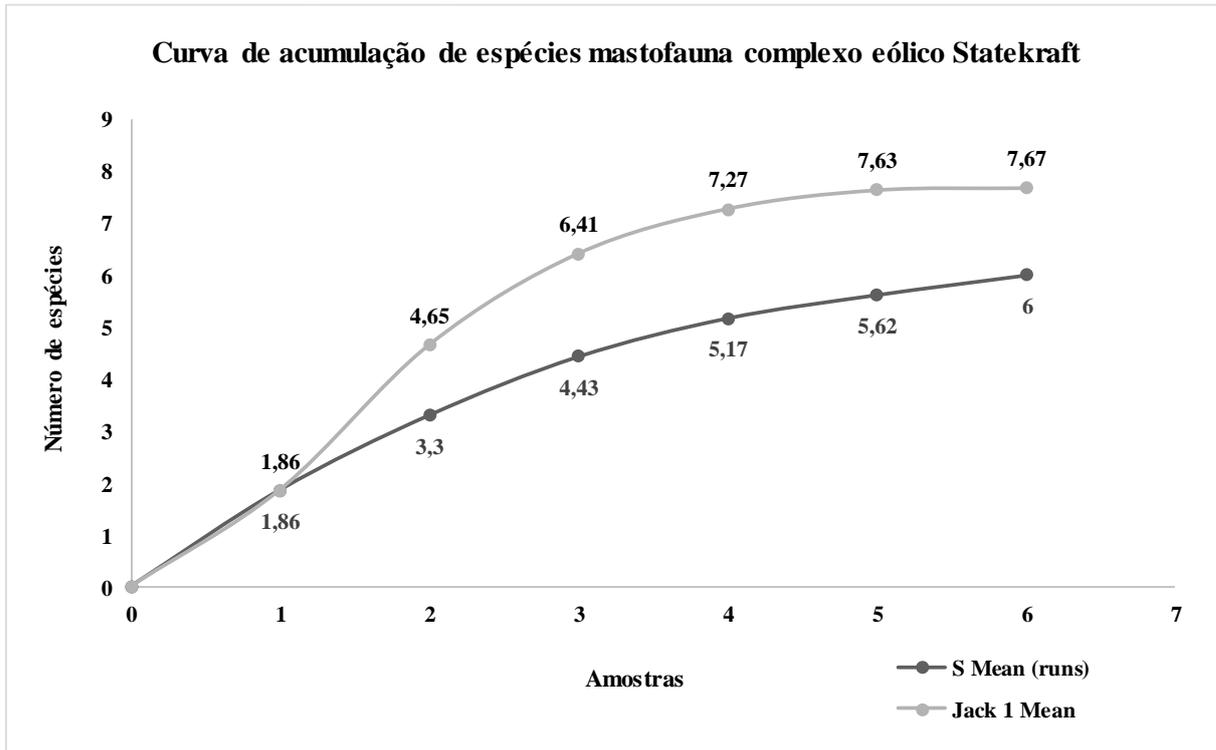
Figura 102: Vestígios (fezes) *Cercopithecus thomasi* (Cachorro-do-mato), registro 77



Figura 103: Vestígios (fezes) *Cercopithecus thomasi* (Cachorro-do-mato), registro 78

A curva de acúmulo de espécies produzidas pelo estimador não paramétrico de riqueza (Jacknife 1), confeccionada apenas com dados amostrados durante a décima campanha de monitoramento não atingiu a assíntota (**Gráfico 18**) mostrando que ainda existe a tendência de aumento da riqueza de espécies na AI do Complexo Eólico Statkraft. A estabilização da curva é bastante difícil, pois muitas espécies raras e vagantes, costumam ser adicionadas após muitas amostragens, podendo ser melhor avaliada com o decorrer do estudo.

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



5.4.3 Observações de morcegos mortos por colisão

Durante as buscas semanais realizadas entre Janeiro de 2015 e Maio de 2016 a partir Monitoramento de Animais Encontrados Mortos por Colisões, foram obtidos 14 registros, contempando duas famílias de mamíferos voadores (Quirópteros) (**Tabela 21**), são elas: Molossidae (Morcego - **Figura 104 a Figura 110, Figura 112 e Figura 113**) e Vespertilionidae (Morcego - **Figura 111**).

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
1	Indivíduo não identificado	I	A	I	O	04/02/2015	MA	21	10
2	Indivíduo não identificado	I	A	I	O	04/02/2015	MA	21	3,5
3	Indivíduo não identificado	I	A	I	O	04/02/2015	MA	21	11
4	Indivíduo não identificado	I	A	I	O	04/02/2015	MA	21	9
5	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	15/04/2015	NH	08	3,5
6	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	MA	10	30
7	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	SE	04	10
8	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	SE	01	30

9	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	SE	01	42,5
10	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	SE	01	18
11	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	22/04/2015	SE	01	2,5
12	Indivíduo da família Vespertilionidae	I	A	I	C	16/09/2015	NH	18	45
13	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	03/03/2016	MA	19	14
14	Indivíduo da família Molossidae	I	A	I	C	18/05/2016	MA	20	15,5

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 são apresentados os morcegos encontrados nas imediações dos aerogeradores, mortos provavelmente devido a colisão com essas estruturas.



Figura 104: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 05



Figura 105: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 06



Figura 106: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 07



Figura 107: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 08



Figura 108: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 09



Figura 109: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 10



Figura 110: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 11



Figura 111: Indivíduo da família Vespertilionidae (Morcego), registro 12



Figura 112: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 13



Figura 113: Indivíduo da família Molossidae (Morcego), registro 14

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. São elas: *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola - IUCN VU; BR: VU), *Leopardus pardalis* (Jaguaritica - BR:VU) e *Puma concolor* (Onça-parda - BR VU). Durante a décima campanha de monitoramento da mastofauna apenas *Tolypeutes tricinctus* foi amostrado.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram registradas apenas 6 espécies de mamíferos de pequeno, médio e grande porte durante a décima campanha de monitoramento, das três espécies que se encontram em algum grau de ameaça de extinção, registradas durante monitoramento em fase de operação, apenas *Tolypeutes tricinctus* (Tatu-bola) foi registrado, corroborando 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 a décima campanha foi a única a não contribuir para o aumento da riqueza dentro todo 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 na décima campanha, fato ocasionado pela não obtenção em tempo hábil da Autorização para Captura, Coleta e ou Transporte de Fauna – ARTA, reduzindo a possibilidade do aumento de riqueza principalmente com a exclusão 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 campanha de monitoramento, percebemos que ainda existe a tendência de aumento da riqueza de espécies na AI do Complexo Eólico Statkraft. Cabe reiterar que os dados obtidos no estudo caracterizam o ambiente amostrado apenas durante a décima campanha amostral, podendo-se estimar um número maior de táxons para a área amostrada e arredores, o que poderá ser comprovado com a continuidade do esforço amostral aplicado durante as próximas campanhas.

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: 04/07/2016.
- 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

Data da Solicitação: 28 Março 2016
Nº Requerimento SEIA: 2016.001.008789/INEMA/REQ

Pessoa Jurídica

Razão Social: Seabra Energética Sa CNPJ: 09.196.341/0001-59
Nome Fantasia: Eol Seabra
Inscrição Estadual: 206254210119 Inscrição Municipal: 5505841
Natureza Jurídica: Sociedade Anônima
Contatos:
Telefones: Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2581

Endereço:

Logradouro: Rua Tenente Silveira - até 249/250 CEP: 88010300
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Florianópolis UF: SC

CNAE

Código	Descrição	Atividade Principal
35.11-5/01	Geração de energia elétrica	Sim

Dados do Empreendimento

Nome: Central Geradora Eólica Seabra
E-mail: angelo.oliveira@statkraft.com Tipo: Cessão
Logradouro: Acesso Povoado de Sumidouro CEP: 47560000
Bairro/Distrito: Distrito Cocal Cidade: Brotas de Macaúbas UF: BA
Empreendimento em Unidade de Conservação: Não identificado

Endereço de Correspondência

Logradouro: Rua Tenente Silveira - até 249/250 CEP: 88010300
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Florianópolis UF: SC

Tipologia

Descrição
E2.4 Geração de Energia Elétrica por Fonte Eólica

Responsável(eis) Técnico(s) do empreendimento

Nome: Angelo Paulo de Oliveira CPF: 994.682.206-72
Contatos:
E-mail: angelopaulo@outlook.com.br
Telefones: Celular: (48) 9123-5285, Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2500

Questionário

O empreendimento possui processo(s) concluído ou tramite no Inema? SIM

Número do Processo	Sistema	Atos Ambientais
2012.001.000633/INEMA/LIC-00633	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna
2015.001.003486/INEMA/LIC-03486	SEIA	Renovação de Licença de Operação (RLO)
2014.001.001084/INEMA/LIC-01084	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna

Deseja requerer para esse empreendimento transferência de titularidade dos atos autorizados/aprovados no INEMA? NÃO

O empreendimento está vinculado a um programa do governo? NÃO

LICENÇA / AUTORIZAÇÃO

Deseja nova licença ou autorização? NÃO

O empreendimento ou atividade está sendo licenciado pelo município ou União? NÃO

Questionário

FAUNA

Será(ão) necessária(s) atividade(s) envolvendo fauna silvestre? SIM

Objetivo(s) do manejo que será realizado
Estudo de conservação/preservação de fauna silvestre

Atividade(s) que será(ão) realizada(s)
Monitoramento de fauna silvestre

Declaração

Declaro serem verdadeiras as informações constantes deste documento, estando ciente de que a falsidade de quaisquer dados constitui prática de crime e resultará na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei nº2.848/40), na lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98) e nas suas normas regulamentadoras.

Salvador, 28 de Julho de 2016

Eol Seabra

Data da Solicitação: 28 Março 2016
Nº Requerimento SEIA: 2016.001.008800/INEMA/REQ

Pessoa Jurídica

Razão Social: Novo Horizonte Energetica S/A CNPJ: 09.214.349/0001-09
Nome Fantasia: Eol Novo Horizonte
Inscrição Estadual: 206254567113 Inscrição Municipal: 5505882
Natureza Jurídica: Sociedade Anônima
Contatos:
Telefones: Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2500

Endereço:

Logradouro: Alameda ARAGUAIA CEP: 06455000
Bairro/Distrito: Centro Empresarial Tamborei Cidade: Barueri UF: SP

CNAE

Código	Descrição	Atividade Principal
35.11-5/01	Geração de energia elétrica	Não
42.21-9/02	Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	Sim

Dados do Empreendimento

Nome: Central Geradora Eólica Novo Horizonte
E-mail: angelo.oliveira@statkraft.com Tipo: Cessão
Logradouro: Acesso Povoado de Sumidouro CEP: 47560000
Bairro/Distrito: Distrito Cocal Cidade: Brotas de Macaúbas UF: BA
Empreendimento em Unidade de Conservação: Não identificado

Endereço de Correspondência

Logradouro: Rua Tenente Silveira - até 249/250 CEP: 88010300
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Florianópolis UF: SC

Tipologia

Descrição
E2.4 Geração de Energia Elétrica por Fonte Eólica

Responsável(eis) Técnico(s) do empreendimento

Nome: Angelo Paulo de Oliveira CPF: 994.682.206-72
Contatos:
E-mail: angelopaulo@outlook.com.br
Telefones: Celular: (48) 9123-5285, Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2500

Questionário

O empreendimento possui processo(s) concluído ou tramite no Inema? SIM

Número do Processo	Sistema	Atos Ambientais
2014.001.001085/INEMA/LIC-01085	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna
2012.001.000501/INEMA/LIC-00501	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna
2015.001.003487/INEMA/LIC-03487	SEIA	Renovação de Licença de Operação (RLO)

Deseja requerer para esse empreendimento transferência de titularidade dos atos autorizados/aprovados no INEMA? NÃO

O empreendimento está vinculado a um programa do governo? NÃO

LICENÇA / AUTORIZAÇÃO

Deseja nova licença ou autorização? NÃO

O empreendimento ou atividade está sendo licenciado pelo município ou União? NÃO

Questionário

FAUNA

Será(ão) necessária(s) atividade(s) envolvendo fauna silvestre? SIM

Objetivo(s) do manejo que será realizado
Estudo de conservação/preservação de fauna silvestre

Atividade(s) que será(ão) realizada(s)
Monitoramento de fauna silvestre

Declaração

Declaro serem verdadeiras as informações constantes deste documento, estando ciente de que a falsidade de quaisquer dados constitui prática de crime e resultará na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei nº2.848/40), na lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98) e nas suas normas regulamentadoras.

Salvador, 28 de Julho de 2016

Eol Novo Horizonte

Data da Solicitação: 28 Março 2016
Nº Requerimento SEIA: 2016.001.008772/INEMA/REQ

Pessoa Jurídica

Razão Social: Macaúbas Energética Sa CNPJ: 09.194.393/0001-96
Nome Fantasia: Eol Macaúbas
Inscrição Estadual: 206254168115 Inscrição Municipal: 5505866
Natureza Jurídica: Sociedade Anônima
Contatos:
Telefones: Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2500

Endereço:

Logradouro: Rua Tenente Silveira - até 249/250 CEP: 88010300
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Florianópolis UF: SC

CNAE

Código	Descrição	Atividade Principal
35.11-5/01	Geração de energia elétrica	Não
42.21-9/02	Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica	Sim

Dados do Empreendimento

Nome: Central Geradora Eólica Macaúbas
E-mail: angelo.oliveira@statkraft.com Tipo: Cessão
Logradouro: Acesso Povoado de Sumidouro CEP: 47560970
Bairro/Distrito: Sumidouro Cidade: Brotas de Macaúbas UF: BA
Empreendimento em Unidade de Conservação: Não identificado

Endereço de Correspondência

Logradouro: Rua Tenente Silveira - até 249/250 CEP: 88010300
Bairro/Distrito: Centro Cidade: Florianópolis UF: SC

Tipologia

Descrição
E2.4 Geração de Energia Elétrica por Fonte Eólica

Responsável(eis) Técnico(s) do empreendimento

Nome: Angelo Paulo de Oliveira CPF: 994.682.206-72
Contatos:
E-mail: angelopaulo@outlook.com.br
Telefones: Celular: (48) 9123-5285, Comercial: (48) 3877-7100, Comercial: (48) 3031-2500

Questionário

O empreendimento possui processo(s) concluído ou tramite no Inema? SIM

Número do Processo	Sistema	Atos Ambientais
2015.001.024739 /INEMA/REQ	DESCONHECIDO	Desconhecido
2014.001.001086/INEMA/LIC-01086	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna
2012.001.000645/INEMA/LIC-00645	SEIA	Autorizações para o Manejo de Fauna

Deseja requerer para esse empreendimento transferência de titularidade dos atos autorizados/aprovados no INEMA? NÃO

O empreendimento está vinculado a um programa do governo? NÃO

LICENÇA / AUTORIZAÇÃO

Deseja nova licença ou autorização? SIM

O empreendimento ou atividade está sendo licenciado pelo município ou União? NÃO

Questionário

Será necessária intervenção em área(s) protegida(s)? NÃO

O empreendimento é passível do plano de suprimento sustentável? NÃO

FAUNA

Será(ão) necessária(s) atividade(s) envolvendo fauna silvestre? SIM

Objetivo(s) do manejo que será realizado
Estudo de conservação/preservação de fauna silvestre

Atividade(s) que será(ão) realizada(s)
Monitoramento de fauna silvestre

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Caracterização das atividades passíveis de licenciamento ambiental

Atividade	Unidade de Medida	Capacidade / Produção / Área / Volume	Principal
Geração de Energia Elétrica por Fonte Eólica	unid	30,00	SIM

Porte Identificado: Médio

Classe: Classe 2

Fase do Empreendimento: Operação

Data para início da operação: 12/06/2012

Declaração

Declaro serem verdadeiras as informações constantes deste documento, estando ciente de que a falsidade de quaisquer dados constitui prática de crime e resultará na aplicação das sanções penais cabíveis, nos termos dispostos no Código Penal (Decreto-Lei nº2.848/40), na lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98) e nas suas normas regulamentadoras.

Salvador, 28 de Julho de 2016

Eol Macaúbas

Ato(s) do Processo

- Autorizações para o Manejo de Fauna

Dados Gerais

Número do Processo

2016.001.001491/INEMA/LIC-01491

Data de Formação

19/07/2016

Nome/Razão Social

NOVO HORIZONTE ENERGETICA S/A

CPF/CNPJ

09.214.349/0001-09

Nome do Empreendimento

Central Geradora Eólica Novo Horizonte

Localidade

Brotas de Macaúbas

E-mail

angelo.oliveira@statkraft.com

Porte

Requerimento

Número do Requerimento

2016.001.008800/INEMA/REQ

Data de Abertura

28/03/2016

ATENÇÃO

- Consulte o andamento do processo pelo site: www.sistema.seia.ba.gov.br
- Este protocolo **não autoriza** a execução de qualquer atividade relacionada ao processo supracitado.