

# **PLANO DE MANEJO DE FAUNA - PMF** **(ETAPA RESGATE/SALVAMENTO/AFUGENTAMENTO)**

## **COLOSSO**

**MOEMA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

**CNPJ Nº 35.729.704/0001-84**

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA

## Plano de Manejo de Fauna – PMF (Etapa Resgate/Salvamento/Afugentamento)

### **INTERESSADO**

---

**MOEMA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

CNPJ nº 35.729.704/0001-84

### **ASSUNTO**

---

Elaboração de um Plano de Manejo de Fauna Silvestre - PMF  
(Etapa Resgate/Salvamento/Afugentamento) referente à área de  
implantação do **Empreendimento Colosso**, localizado no bairro  
Edson Queiroz, município de Fortaleza/CE.

### **RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

---

**HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**

CNPJ nº 20.662.963/0001-68

**AGOSTO**

**2022**

**Fortaleza – Ceará**

## APRESENTAÇÃO

O Plano de Manejo de Fauna (PMF) é um estudo necessário para a obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte na etapa de Resgate/ Salvamento de fauna silvestre. Para a construção do estudo, foi utilizado o Termo de Referência que está fundamentado na Instrução Normativa nº 146, de 10 de janeiro de 2007, Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, Lei Complementar nº 0208, de 15 de julho de 2015, Lei Complementar nº 0235 de 28 de junho de 2017, Instrução Normativa nº 006/2020 – SEUMA, Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e Lei Complementar Nº 0270 de 02 de agosto de 2019 – Código da Cidade. O processo de Autorização é dividido em duas etapas: Etapa Levantamento e etapa Resgate/Salvamento/Afugentamento.

A primeira parte está referido a caracterização da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, que caracteriza a fauna local com base em dados secundários e primários oriundos da etapa de levantamento do Plano de Manejo, cuja finalidade principal é fomentar e estabelecer diretrizes que irão compor a segunda etapa, que refere-se a metodologia do Plano de Resgate e Salvamento, contemplando o delineamento amostral, equipamentos e procedimentos para captura, contenção, registro, identificação, biometria e transporte da fauna antes e durante o processo de supressão vegetal, bem como as áreas de soltura e afugentamento e destino do material biológico.

O Plano tem como objetivo orientar a execução do resgate e salvamento de répteis, anfíbios, aves e mamíferos da Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, visando resgatar o máximo de indivíduos possível utilizando métodos eficazes, de acordo com o grupo, e que visem a saúde e bem-estar animal. Assim, o Plano de Resgate e Salvamento de Fauna será dividido em 03 (três) etapas:

1. Resgate de Fauna (antes da supressão vegetal);
2. Salvamento de fauna (durante supressão vegetal);
3. Afugentamento de fauna (durante a supressão vegetal).

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Localização do Empreendimento. ....	11
<b>Figura 2</b> - Acesso para o Empreendimento. ....	13
<b>Figura 3</b> - Registro da área diretamente afetada. ....	14
<b>Figura 4</b> - Bacias Hidrográficas. ....	17
<b>Figura 5</b> - Área de Soltura adjacente a área do Empreendimento.....	72

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Coordenadas dos Vértices da Área do Empreendimento.....	10
<b>Quadro 2</b> - Resumo dos grupos faunísticos. ....	18
<b>Quadro 3</b> - Biometria para coleta de dados de Identificação. ....	70

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Levantamento Secundário da Classe dos Anfíbios para o Estado do Ceará. ....	21
<b>Tabela 2</b> - Levantamento Secundário da Ordem Gymnophiona.....	24
<b>Tabela 3</b> - Levantamento Secundário da Classe dos Répteis para o Estado do Ceará. ....	28
<b>Tabela 4</b> - Levantamento Secundário da Ordem Testudines.....	34
<b>Tabela 5</b> – Levantamento Secundário da Ordem Crocodylia.....	36
<b>Tabela 6</b> - Levantamento das espécies da avifauna de provável ocorrência na área em estudo. ....	43
<b>Tabela 7</b> - Levantamento Secundário da Classe dos Mamíferos para o Estado do Ceará.....	55

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO.....	7
1.1. do Empreendedor.....	7
1.2. do Empreendimento .....	7
1.3. do Responsável pela Elaboração do PMF (Etapa Levantamento) .....	8
2. CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ÁREAS AMOSTRADAS .....	10
2.1 Localização e Acesso.....	10
2.2 Fisionomia da Vegetação .....	14
2.3 Presença de Corpos Hídricos.....	15
3. ESPÉCIES DA FAUNA PREVISTAS PARA A ÁREA .....	18
3.1. Dados Secundários .....	18
3.1 Herpetofauna.....	19
3.2 Avifauna .....	37
3.3 Mastofauna.....	52
4. DADOS PRIMÁRIOS .....	59
5. METODOLOGIA DO RESGATE/SALVAMENTO.....	60
5.1. Destinação dos animais resgatados.....	61
5.2 Delineamento Amostral .....	61
5.3. Metodologia para Herpetofauna .....	62
5.4 Metodologia para Avifauna.....	62
5.3 Metodologia para Mastofauna .....	62
5.4 Metodologia da Mastofauna alada .....	63
6. MÉTODOS DE CAPTURA PREVISTOS.....	64
6.1 Medidas de Manejo e Contenção .....	64
6.2 Anfíbios .....	66

6.3 Répteis .....	66
6.4 Aves .....	67
6.5 Mamíferos .....	69
6.6 Biometria .....	70
7. ÁREA DE AFUGENTAMENTO .....	71
8. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS .....	73
8.1 Objetivo .....	73
8.2 Objetivos Específicos: .....	73
8.3 Metas.....	73
9. ATENDIMENTOS A REQUISITOS LEGAIS.....	74
10. RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	77
ANEXOS .....	78

## 1. IDENTIFICAÇÃO

### 1.1. do Empreendedor

- **Razão Social**  
Moema Empreendimentos Imobiliários LTDA
- **Inscrição no CNPJ**  
35.729.704/0001-84
- **Natureza Jurídica**  
Sociedade Empresária Limitada
- **Atividade Principal**  
Incorporação de empreendimentos imobiliários
- **Endereço da Empresa**  
Rua dos Otoni, 177, Santa Efigenia.  
CEP: 30.150-270, Belo Horizonte/MG
- **Contatos**  
Telefone: (31) 3431-5454 / (85) 9 8772-0353  
E-mail: [victor.braid@direcional.com.br](mailto:victor.braid@direcional.com.br)  
Clyssia.teles@direcional.com.br
- **Responsável Legal**  
João Adriano Ponciano Nobre  
CPF: 622.191.973-87

### 1.2. do Empreendimento

- **Nome**  
Residencial Multifamiliar Cidade Ecológica
- **Endereço**  
Rua Cidade Ecológica, S/N, Edson Queiroz, CEP: 60.812-450  
Fortaleza/CE

- **Área Total do Terreno**  
12056,65 m<sup>2</sup>
- **Área Total Construída**  
12.406,39 m<sup>2</sup>
- **Nº Blocos**  
13
- **Responsável pela Execução da Obra**  
João Adriano Ponciano Nobre  
CPF: 622.191.973-87

### 1.3. do Responsável pela Elaboração do PMF (Etapa Levantamento)

- **Razão Social**  
HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
- **Inscrição no CNPJ**  
20.662.963/0001-68
- **Número de Registro da Empresa Responsável**  
CREA/CE nº 461904-D
- **Endereço**  
Avenida Júlio Siqueira, nº 970, Dionísio Torres  
CEP: 60135-226, Fortaleza/CE
- **Contatos**  
Telefone: (85) 3393-8392  
E-mail: contato@hlsa.com.br
- **Cadastro Técnico Municipal – SEUMA**  
CTM 003901/2022
- **Responsável Técnico**  
Felipe Rolim Farias
- **Formação Profissional**  
Biólogo



- **Número do Registro do Responsável Técnico**  
99.554/05-D
- **Nº da ART do Estudo**  
5-47311/22
- **Atividades Desenvolvidas**  
Elaboração do Plano de Manejo de Fauna Silvestre (Etapa Resgate/Salvamento/Afugentamento) referente à área de instalação do Empreendimento Colosso, de responsabilidade da **Moema Empreendimentos Imobiliários LTDA.**

## 2. CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS ÁREAS AMOSTRADAS

### 2.1 Localização e Acesso

O empreendimento é caracterizado como **Colosso**, cuja responsabilidade é da empresa Moema Empreendimentos Imobiliários LTDA.

A área a ser levantada possui 11.897,92 m<sup>2</sup> e se localiza na Rua Cidade Ecológica, S/N, bairro Edson Queiroz, município de Fortaleza/CE (**Figura 1**). Os vértices da área de interferência se encontram no **Quadro 1** (Sistema de Coordenadas UTM, Zona 24S, Datum SIRGAS 2000).

**Quadro 1** - Coordenadas dos Vértices da Área do Empreendimento

Vértices	Longitude (m E)	Latitude (m S)
V1	559901,24	9582795,45
V2	560077,45	9582753,94
V3	560091,79	9582706,04
V4	559954,43	9582706,75
V5	559888,87	9582741,12

Fonte: HL Soluções Ambientais (2022).

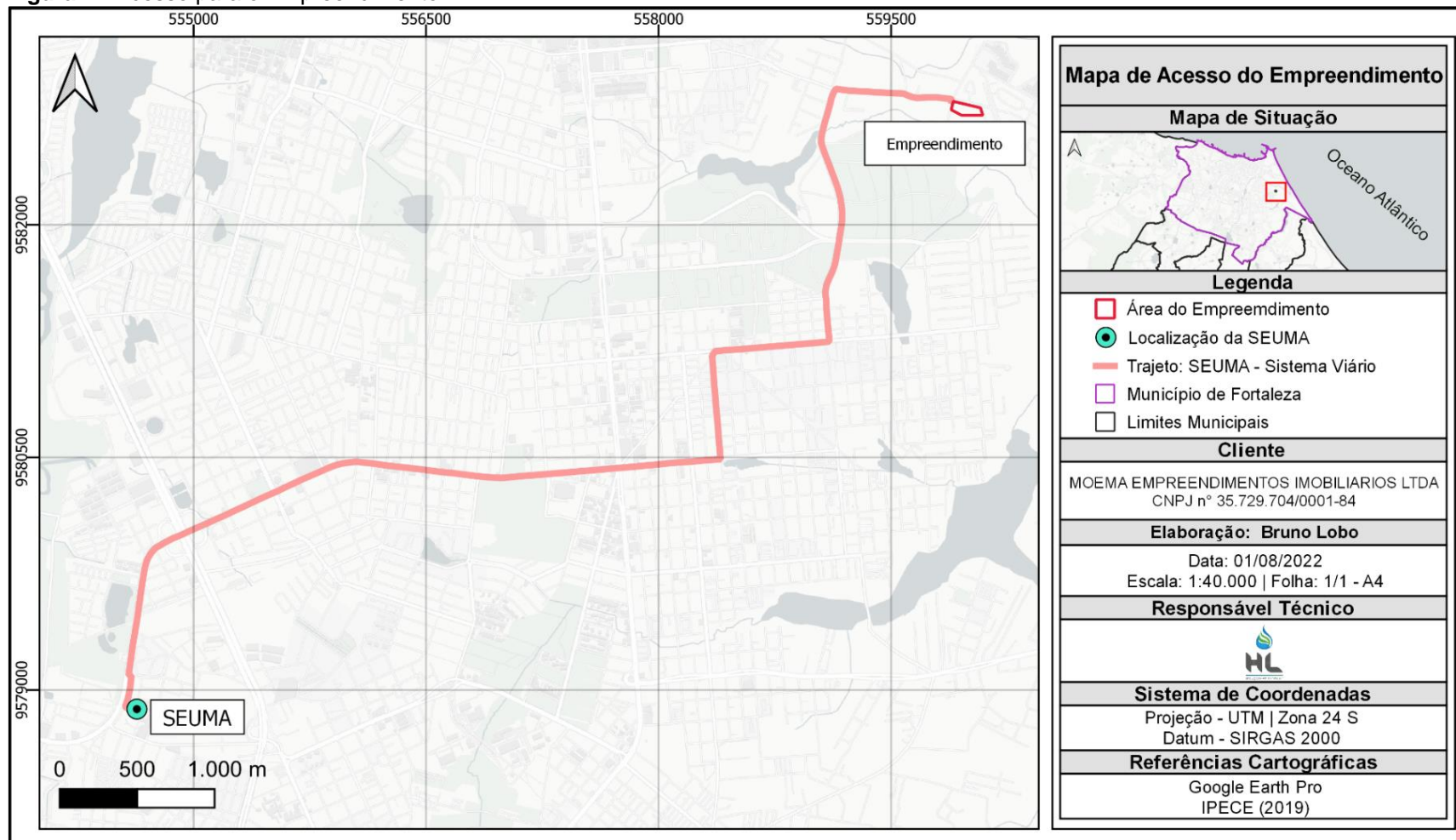
The figure is an aerial photograph of a land parcel in Fortaleza, Brazil, overlaid with a coordinate grid. The parcel is outlined in red and has five vertices labeled V1, V2, V3, V4, and V5. The parcel is situated between R. Cidade Ecológica to the north and R. dos Murcís to the east. A scale bar at the bottom left indicates 0, 25, and 50 meters. A north arrow is located in the top left corner. The coordinate grid shows Easting values (559860, 559920, 559980, 560040, 560100) and Northing values (9582660, 9582720, 9582780, 9582840).

Mapa de Localização do Empreendimento	
Mapa de Situação	
Legenda	
<span style="color: red;">□</span>	Área do Empreendimento
<span style="color: yellow;">●</span>	Vértices
<span style="color: magenta;">□</span>	Município de Fortaleza
<span style="border: 1px solid black;">□</span>	Limites Municipais
Cliente	
MOEMA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA CNPJ nº 35.729.704/0001-84	
Elaboração: Bruno Lobo	
Data: 02/08/2022 Escala: 1:2000   Folha: 1/1 - A4	
Responsável Técnico	
Sistema de Coordenadas	
Projeção - UTM   Zona 24 S Datum - SIRGAS 2000	
Referências Cartográficas	
Google Earth Pro IPECE (2019)	

Rua Júlio Siqueira, nº 970, Dionísio Torres  
Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392  
20.662.963/0001-68 | contato@hlsa.com.br

Para acesso ao local, tomou-se como referência o órgão Secretária Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA. Dessa forma, ao sair da sede do mesmo deve-se seguir pela direção leste para a Av. Dep. Paulino Rocha, fazer um retorno na R. E, e manter em direção a Av. Dep. Paulino Rocha. Continuar para Av. Conselheiro Gomes de Freitas, e virar à esquerda na R. Bill Cartaxo em direção a R. Crisanto Moreira da Rocha, virar à direita depois de Ecoponto Sapiranga (à direita), em seguida à esquerda na Av. Evilásio Almeida Miranda em direção para a Av. Corrêa Lima. Em seguida, continuar para R. Martins de Castro, e à direita na R. Cidade Ecológica (**Figura 2**).

**Figura 2 - Acesso para o Empreendimento.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais (2022).



## 2.2 Fisionomia da Vegetação

A tipologia Vegetacional predominante no município de Fortaleza é a vegetação de tabuleiro litorâneo, a qual se caracteriza por possuir um porte arbóreo-arbustivo. No entanto, a topografia relativamente plana da cidade tem favorecido as ocupações urbanas, provocando, em muitos casos, a devastação da vegetação natural.

Dessa forma, a fisionomia paisagística do município mostra um forte predomínio da vegetação antrópica, a qual, no lugar da natureza, teve o homem como vetor de origem, constituindo vegetação majoritariamente formada por árvores frutíferas regionais ou aclimatadas inseridas nos domínios particulares.

Os dados referentes a flora existente na área do empreendimento foram obtidos através do Plano de Manejo de Flora elaborado pela empresa HL Soluções Ambientais, onde foram correlacionadas informações qualitativas e quantitativas dos elementos da área, referentes as espécies presentes no local, sendo elas: *Anacardium occidentale* (Cajueiro), *Cocos nucifera* (Coqueiro), *Mangifera indica* (Mangueira), *Byrsonima crassifolia* (Murici), *Tabebuia cassinoides* (Pau Paraíba), *Enterolobium maximum* (Tamboril).

**Figura 3** - Registro da área diretamente afetada.





Fonte: HL Soluções Ambientais (2022).

### 2.3 Presença de Corpos Hídricos

A cidade de Fortaleza, bem como a sua região Metropolitana, é caracterizada por uma das maiores taxas de crescimento populacional do Brasil. Juntamente com o seu desenvolvimento acelerado, estão alguns problemas relacionados com o uso e ocupação do solo de Áreas de Preservação Permanentes - APP, as quais foram deliberadas por meio do Código Florestal com o intuito de conservar os recursos hídricos, dentre eles estão os inseridos no meio ambiente urbano (ARAUJO, 2012).

Alguns elementos são responsáveis pela determinação do regime hidrológico das bacias hidrográficas de uma região, resultando em variações na taxa de escoamento e armazenamento, sendo eles:

- Condições pluviométricas;
- Distribuição espacial e temporal;
- Forma de ocorrência das chuvas;
- Condições físicas verificadas nas bacias;
- Forma da rede hidrográfica;
- Presença ou ausência de cobertura vegetal.

Sabe-se que existem dois domínios hídricos distintos, sendo um o domínio das águas superficiais oriundas do processo de escoamento superficial e o outro o das águas subterrâneas, decorrentes dos aquíferos e fissuras.

No que concerne às bacias hidrográficas no âmbito municipal, são elas: Bacia Vertente Marítimo, Bacia do Rio Pacoti, Bacia do Rio Maranguapinho e Bacia do Rio Cocó (FORTALEZA, 2015). está localizado na Bacia do Rio Maranguapinho.

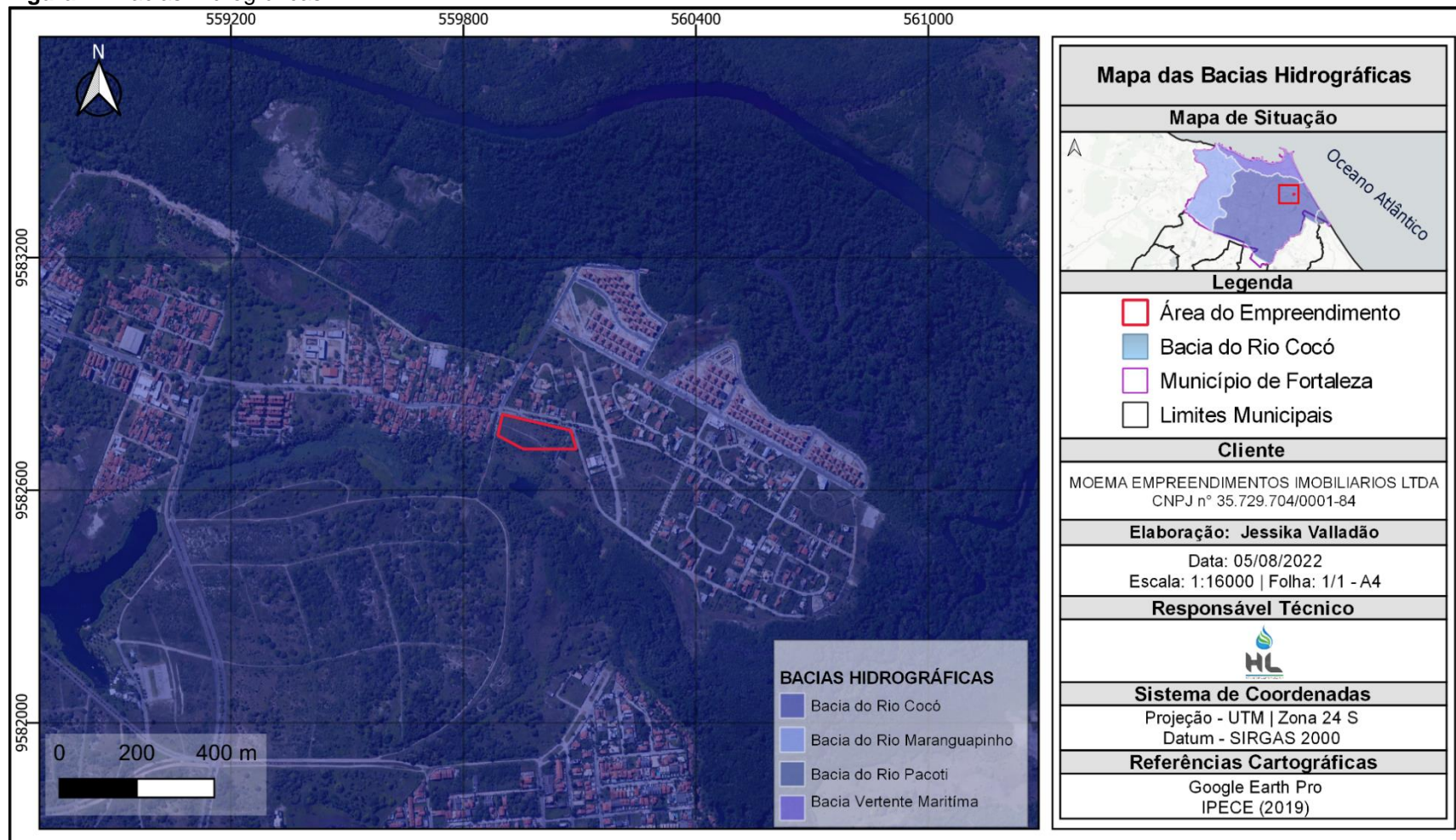
O Rio Maranguapinho é o maior afluente do Rio Ceará. Nasce de riachos formados na serra de Maranguape e ao longo de seus 34 km de extensão, passa por outros três municípios, Maracanaú, Caucaia e Fortaleza (FORTALEZA, 2015).

A área do empreendimento está situada na Bacia do Rio Cocó, que compreende um mosaico de paisagens, abrangendo desde os terrenos cristalinos dos maciços residuais e depressão sertaneja a cobertura sedimentares cenozóicas da planície litorânea, planícies e tabuleiros pré-litorâneos.

Para a elaboração do estudo do Plano de Manejo de Fauna, foi feito uma visita técnica para o diagnóstico ambiental, e verificou-se que não há presença de corpo hídrico onde será construído o condomínio (**Figura 4**).



**Figura 4 - Bacias Hidrográficas.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais (2022).

### 3. ESPÉCIES DA FAUNA PREVISTAS PARA A ÁREA

#### 3.1. Dados Secundários

Para o levantamento dos Dados Secundários das espécies que possivelmente podem ocorrer no local do empreendimento, foram utilizados os dados a partir da Lista de Espécies do Ceará disponível no site da Secretaria de Meio Ambiente do Ceará – SEMA.

Em síntese, foram registradas para o estado do Ceará, 56 espécies de anfíbios e 120 de répteis. Para a Classe das Aves, a plataforma WikiAves registra 120 espécies para a cidade de Caucaia, incluindo aves migratórias. Com relação aos mamíferos, são identificadas 73 espécies, entre mamíferos terrestres e alados. No **Quadro 2**, encontra-se um resumo das classes faunísticas de possível ocorrência para a região do empreendimento.

**Quadro 2** - Resumo dos grupos faunísticos.

CLASSE	ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE
AVIFAUNA	24	58	273
RÉPTEIS	3	27	120
ANFÍBIOS	2	13	56
MASTOFAUNA	8	27	73

Fonte: HL Soluções Ambientais, 2022.

Para a classificação do grau de vulnerabilidade das espécies encontradas na área, foi consultado o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, disponibilizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio, 2018) e de acordo com a classificação internacional proposta no site da IUCN (IUCN, 2022). Para tanto, as espécies foram classificadas em segura ou pouco preocupante (LC); quase ameaçada (NT); vulnerável (VU); em perigo (EN); em perigo crítico (CR); extinta na natureza (EW); extinta (EX); dados insuficientes (DD); não avaliada (NA).

### 3.1 Herpetofauna

- **Anfíbios**

Entre os Anfíbios, foram registradas 56 espécies pertencentes a 13 famílias, na **Tabela 1**, pode-se observar a classificação taxonômica e grau de vulnerabilidade das espécies:

- **Bufonidae:** *Rhinella casconi* (sapinho), *Rhinella diptycha* (sapo-cururu), *Rhinella dapsilis* (desconhecido), *Rhinella granulosa* (sapo-de-verruga).
- **Strabomantidae:** *Pristimantis relictus* (desconhecido).
- **Eleutherodactylidae:** *Adelophryne baturitensis* (rãzinha), *Adelophryne maranguapensis* (sapinho maranguapense).
- **Hylidae:** *Boana multifasciata* (perereca-de-vidro), *Boana raniceps* (perereca-de-bananeira), *Corythomantis greeningi* (perereca-de-capacete), *Trachycephalus atlas* (perereca-de-capacete-de-bokermann), *Trachycephalus typhonius* (sapo-cunauaru), *Dendropsophus minusculus* (desconhecido), *Dendropsophus minutus* (pererequinha-do-brejo), *Dendropsophus nanus* (desconhecido), *Dendropsophus rubicundulus* (desconhecido), *Dendropsophus soaresi* (desconhecido), *Dendropsophus tapacurensis* (desconhecido), *Scinax fuscomarginatus* (pererequinha-do-brejo), *Scinax nebulosus* (desconhecido), *Scinax pachycrus* (desconhecido), *Scinax tropicália* (desconhecido), *Scinax x-signatus* (desconhecido).
- **Leptodactylidae:** *Adenomera hylaedactyla* (desconhecido), *Adenomera juikitam* (desconhecido), *Leptodactylus caatingae* (desconhecido), *Leptodactylus fuscus*(rã-assobiadora), *Leptodactylus macrosternum* (desconhecido), *Leptodactylus mystaceus* (rã-marrom), *Leptodactylus natalensis* (desconhecido), *Leptodactylus pustulatus* (desconhecido), *Leptodactylus troglodytes* (desconhecido), *Leptodactylus vastus* (desconhecido), *Leptodactylus cf. furnarius* (desconhecido), *Leptodactylus syphax* (desconhecido), *Physalaemus albifrons* (desconhecido), *Physalaemus cicada* (Desconhecido), *Physalaemus cuvieri* (Rã-cachorro), *Pleurodema diplolister* (Desconhecido), *Pseudopaludicola*

*jaredi* (Desconhecido), *Pseudopaludicola mystacalis* (Desconhecido), *Pseudopaludicola pocoto* (Desconhecido).

➤ **Odontophrynydae:** *Odontophrynus carvalhoi* (desconhecido), *Proceratophrys aratype* (desconhecido), *Proceratophrys cristiceps* (desconhecido), *Proceratophrys renalis* (desconhecido).

➤ **Microhylidae:** *Dermatonotus muelleri* (desconhecido), *Elachistocleis cesarii* (desconhecido), *Elachistocleis piauienses* (desconhecido).

➤ **Phyllomedusidae:** *Pithecopus gonzagai* (desconhecido).

➤ **Pipidae:** *Pipa carvalhoi* (sapo-d'água) e *Pipa pipa* (desconhecido).

➤ **Ranidae:** *Lithobates catesbeianus* (desconhecido).

**Tabela 1** - Levantamento Secundário da Classe dos Anfíbios para o Estado do Ceará.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	STATUS		REFERÊNCIAS
			IUCN	MMA	
Anura					
Bufonidae	<i>Rhinella casconi</i>	sapinho	-	CR	Roberto, Brito & Thomé, 2014
	<i>Rhinella diptycha</i>	sapo-cururu	DD	-	Cope, 1862
	<i>Rhinella dapsilis</i>	desconhecido	LC	LC	Myers & Carvalho, 1945
	<i>Rhinella granulosa</i>	sapo-de-verruga	LC	LC	Spix, 1824
Strabomantidae	<i>Pristimantis relictus</i>	desconhecido	-	-	Roberto <i>et al.</i> , 2022
Eleutherodactylidae	<i>Adelophryne baturitensis</i>	rãzinha	VU	LC	Hoogmoed <i>et al.</i> , 1994
	<i>Adelophryne maranguapensis</i>	sapinho maranguapense	EN	CR	Hoogmoed <i>et al.</i> , 1994
Hylidae	<i>Boana multifasciata</i>	perereca-de-vidro	LC	-	Günther, 1859
	<i>Boana raniceps</i>	perereca-de-bananeira	LC	-	Cope, 1862
	<i>Corythomantis greeningi</i>	perereca-de-capacete	LC	LC	Boulenger, 1896
	<i>Trachycephalus atlas</i>	perereca-de-capacete-de-bokermann	LC	LC	Bokermann, 1966
	<i>Trachycephalus typhonius</i>	sapo-cunauaru	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Dendropsophus minusculus</i>	desconhecido	LC	LC	Rivero, 1971
	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-do-brejo	LC	LC	Peters, 1825
	<i>Dendropsophus nanus</i>	desconhecido	LC	LC	Boulenger, 1869
	<i>Dendropsophus rubicundulus</i>	desconhecido	LC	LC	Reinhardt & Lütken, 1862
	<i>Dendropsophus soaresi</i>	desconhecido	LC	LC	Caramaschi & Jim, 1983
	<i>Dendropsophus tapacurensis</i>	desconhecido	-	-	Oliveira <i>et al.</i> , 2021
	<i>Scinax fuscomarginatus</i>	pererequinha-do-brejo	LC	LC	A. Lutz, 1925
	<i>Scinax nebulosus</i>	desconhecido	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Scinax pachycrus</i>	desconhecido	LC	LC	Miranda-Ribeiro, 1937
	<i>Scinax tropicalia</i>	desconhecido	-	-	Novaes et al., 2021
	<i>Scinax x-signatus</i>	desconhecido	LC	LC	Spix, 1824
Leptodactylidae	<i>Adenomera hylaedactyla</i>	desconhecido	LC	LC	Cope, 1868
	<i>Adenomera juikitam</i>	desconhecido	LC	LC	Carvalho & Giaretta, 2013
	<i>Leptodactylus caatingae</i>	desconhecido	LC	LC	Heyer & Juncá, 2003
	<i>Leptodactylus fuscus</i>	rã-assobiadora	LC	LC	Schneider, 1799



	<i>Leptodactylus macrosternum</i>	desconhecido	LC	LC	Miranda-Ribeiro, 1926
	<i>Leptodactylus mystaceus</i>	rã-marrom	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Leptodactylus natalensis</i>	desconhecido	LC	LC	A. Lutz, 1930
	<i>Leptodactylus pustulatus</i>	desconhecido	LC	LC	Peters, 1870
	<i>Leptodactylus troglodytes</i>	desconhecido	LC	LC	A. Lutz, 1926
	<i>Leptodactylus vastus</i>	desconhecido	LC	LC	A. Lutz, 1930
	<i>Leptodactylus cf. furnarius</i>	desconhecido	-	-	-
	<i>Leptodactylus syphax</i>	desconhecido	LC	LC	Bokermann, 1969
	<i>Physalaemus albifrons</i>	desconhecido	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Physalaemus cicada</i>	desconhecido	LC	LC	Bokermann, 1966
	<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	LC	LC	Fitzinger, 1826
	<i>Pleurodema diplolister</i>	desconhecido	LC	LC	Peters, 1870
	<i>Pseudopaludicola jaredi</i>	desconhecido	-	-	Andrade et al., 2016
	<i>Pseudopaludicola mystacalis</i>	desconhecido	-	-	Cope, 1887
	<i>Pseudopaludicola pocoto</i>	desconhecido	-	-	Magalhães et al., 2014
<b>Odontophrynidae</b>	<i>Odontophrynus carvalhoi</i>	desconhecido	LC	-	Savage & Cei, 1965
	<i>Proceratophrys ararype</i>	desconhecido	-	<b>CR</b>	Mângia et al., 2018
	<i>Proceratophrys cristiceps</i>	desconhecido	-	-	Müller, 1884
	<i>Proceratophrys renalis</i>	desconhecido	-	LC	Miranda-Ribeiro, 1920
<b>Microhylidae</b>	<i>Dermatonotus muelleri</i>	desconhecido	LC	LC	Boettger, 1885
	<i>Elachistocleis cesarii</i>	desconhecido	-	LC	Miranda Ribeiro, 1920
	<i>Elachistocleis piauiensis</i>	desconhecido	-	LC	Caramaschi & Jim, 1983
<b>Phyllomedusidae</b>	<i>Pithecopus gonzagai</i>	desconhecido	-	-	Andrade et al., 2020
<b>Pipidae</b>	<i>Pipa carvalhoi</i>	sapo-d'água	LC	LC	Miranda-Ribeiro, 1937
	<i>Pipa pipa</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Ranidae</b>	<i>Lithobates catesbeianus</i>	desconhecido	LC	-	Shaw, 1802

**Legenda:** **LC:** Pouco Preocupante; **NT:** Quase Ameaçado; **DD:** Dados Insuficiente; **NA:** Não aplicável; **VU:** Vulnerável; **CR:** Criticamente ameaçado; **EN:** Em perigo.

**Fonte:** CASSIANO-LIMA, et al., 2021.

Para a Ordem das Gymnophiona, consta com 3 espécies dividas entre 3 famílias, pode-se observar a classificação taxonômica e grau de vulnerabilidade das espécies na **Tabela 2**:

- **Caeciliidae:** *Caecilia tentaculata* (cecília).
- **Typhlonectidae:** *Chthonerpeton arii* (desconhecido).
- **Siphonopidae:** *Siphonops sp.* (desconhecido).

**Tabela 2** - Levantamento Secundário da Ordem Gymnophiona.

Gymnophiona					
<b>Caeciliidae</b>	<i>Caecilia tentaculata</i>	cecília	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Typhlonectidae</b>	<i>Chthonerpeton arii</i>	desconhecido	<b>DD</b>	<b>DD</b>	Cascon & Lima-Verde, 1994
<b>Siphonopidae</b>	<i>Siphonops sp.</i>	desconhecido	-	-	aff. paulensis

**Legenda:** LC (Pouco Preocupante); DD (Dados Insuficientes).

**Fonte:** CASSIANO-LIMA, *et al.*, 2021.



- **Répteis**

Para o grupo dos Répteis (lagartos, serpentes, anfisbenas, tartarugas e jacarés), sendo 4 ordens, 120 espécies divididas em 22 famílias, pode-se observar a classificação taxonômica e grau de vulnerabilidade das espécies (**Tabela 3**):

- **Amphisbaenidae:** *Amphisbaena alba* (cobra-de-duas-cabeças), *Amphisbaena anômala* (cobra-de-duas-cabeças), *Amphisbaena fuliginosa* (cobra-de-duas-cabeças), *Amphisbaena pretrei* (cobra-de-duas-cabeças), *Amphisbaena vermicularis* (cobra-de-duas-cabeças), *Leposternon polystegum* (cobra-de-duas-cabeças).
- **Dactyloidea:** *Norops brasiliensis* (papa-vento), *Norops fuscoauratus* (papa-vento).
- **Diploglossidae:** *Diploglossus lessonae* (bibra) e *Ophiodes striatus* (cobra-de-vidro).
- **Gekkonidae:** *Hemidactylus agrius* (briba), *Hemidactylus brasiliensis* (briba), *Hemidactylus mabouia* (desconhecido), *Lygodactylus klugei* (bribinha-da-caatinga).
- **Gymnophthalmidae:** *Acratosaura mentalis* (desconhecido), *Cercosaura ocellata* (desconhecido), *Colobosaura modesta* (desconhecido), *Colobosauroides carvalhoi* (desconhecido).
- **Gymnophthalmidae:** *Colobosauroides cearensis* (desconhecido), *Leposoma baturitensis* (desconhecido), *Micrablepharus maximiliani* (lagarto-de-cauda-azul), *Stenolepis ridleyi* (desconhecido), *Vanzosaura multiscutata* (lagarto-do-rabo-vermelho).
- **Iguanidae:** *Iguana iguana* (iguana-verde).
- **Leiosauridae:** *Enyalius bibronii* (desconhecido).
- **Phyllodactylidae:** *Gymnodactylus geckoides* (briba), *Phyllopezus pollicaris* (lagartixa-de-pedra), *Phyllopezus periosus* (bribinha), *Polychrus acutirostris* (camaleão), *Polychrus marmoratus* (desconhecido).

- **Scincidae:** *Copeoglossum arajara* (desconhecido), *Copeoglossum nigropunctatum* (calango-cobra), *Brasiliscincus heathi* (desconhecido), *Notomabuya frenata* (lagartixa), *Psychosaura agmosticha* (desconhecido).
- **Sphaerodactylidae:** *Gonatodes humeralis* (lagartixa-da-mata).
- **Teiidae:** *Ameiva ameiva* (bico-doce), *Ameivula ocellifer* (calango), *Ameivula pyrrhogularis* (desconhecido), *Kentropyx calcarata* (desconhecido), *Salvator merianae* (desconhecido), *Tupinambis teguixin* (teiu).
- **Tropiduridae:** *Stenocercus squarrosus* (pequeno-dragão), *Strobilurus torquatus* (desconhecido), *Tropidurus hispidus* (desconhecido), *Tropidurus jaguaribanus* (desconhecido), *Tropidurus semitaeniatus* (lagarto-de-parede).
- **Anomalepididae:** *Liotyphlops ternetzii* (desconhecido).
- **Leptotyphlopidae:** *Trilepida brasiliensis* (desconhecido), *Epictia borapeliotes* (desconhecido).
- **Typhlopidae:** *Amerotyphlops amoipira* (cobra-cega-das-dunas), *Amerotyphlops brongersmianus* (desconhecido), *Amerotyphlops reticulatus* (desconhecido).
- **Aniliidae:** *Anilius scytale* (desconhecido).
- **Boidae:** *Boa constrictor* (jiboia), *Epicrates assisi* (desconhecido) e *Eunectes murinus* (sucuri).
- **Colubridae:** *Chironius bicarinatus* (desconhecido), *Chironius carinatus* (desconhecido), *Chironius exoletus* (desconhecido), *Chironius flavolineatus* (desconhecido), *Drymarchon corais corais* (desconhecido), *Drymoluber brazili* (desconhecido), *Drymoluber dichrous* (desconhecido), *Mastigodryas bifossatus* (desconhecido), *Mastigodryas boddaerti* (desconhecido), *Oxybelis aeneus* (desconhecido), *Spilotes pullatus* (desconhecido), *Tantilla melanocephala* (desconhecido).
- **Dipsadidae:** *Atractus ronnie* (desconhecido), *Apostolepis cearenses* (desconhecido), *Apostolepis thalesdelemai* (desconhecido), *Boiruna sertaneja* (muçurana), *Clelia plumbea* (desconhecido), *Cercophis auratus* (desconhecido), *Coronelaps lepidus* (desconhecido), *Dipsas mikanii* (desconhecido), *Erythrolamprus miliaris* (desconhecido), *Erythrolamprus mossoroensis* (desconhecido), *Erythrolamprus poecilogyrus* (desconhecido),

*Erythrolamprus reginae* (desconhecido) *Erythrolamprus taeniogaster* (desconhecido), *Helicops angulatus* (desconhecido), *Helicops leopardinus* (cobra-d'água), *Imantodes cenchoa* (desconhecido), *Leptodeira annulata* (desconhecido), *Lygophis dilepis* (desconhecido), *Lygophis paucidens* (desconhecido), *Oxyrhopus melanogenys* (desconhecido), *Oxyrhopus trigeminus* (desconhecido), *Philodryas nattereri* (desconhecido), *Philodryas olfersii* (desconhecido), *Pseudoboa nigra* (desconhecido), *Psomophis joberti* (desconhecido), *Sibon nebulatus* (desconhecido), *Siphlophis compressus* (desconhecido), *Taeniophallus affinis* (desconhecido), *Taeniophallus occipitalis* (desconhecido), *Thamnodynastes sertanejo* (desconhecido), *Xenodon merremii* (boipeva), *Xenopholis undulatus* (desconhecido).

➤ **Elapidae:** *Micrurus ibiboboca* (desconhecido), *Micrurus aff. Corallinus* (desconhecido), *Micrurus lemniscatus* (desconhecido).

➤ **Viperidae:** *Bothrops erythromelas* (desconhecido), *Bothrops lutzi* (desconhecido), *Crotalus durissus* (desconhecido), *Lachesis muta* (desconhecido).

**Tabela 3** - Levantamento Secundário da Classe dos Répteis para o Estado do Ceará.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	STATUS		REFERÊNCIAS
			IUCN	MMA	
Squamata					
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena alba</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Amphisbaena anomala</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Barbour, 1914
	<i>Amphisbaena fuliginosa</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Amphisbaena pretrei</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Duméril e Bibron, 1839
	<i>Amphisbaena vermicularis</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Wagler, 1824
	<i>Leposternon polystegum</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	LC	Vanzolini e Williams,1970
Dactyloidea	<i>Norops brasiliensis</i>	papa-vento	LC	LC	Vanzolini & Williams, 1970
	<i>Norops fuscoauratus</i>	papa-vento	LC	LC	D'Orbigny, 1837
Diploglossidae	<i>Diploglossus lessonae</i>	bibra	LC	LC	Peracca, 1890
	<i>Ophiodes striatus</i>	cobra-de-vidro	LC	DD	Spix, 1825
Gekkonidae	<i>Hemidactylus agrius</i>	briba	LC	LC	Vanzolini, 1978
	<i>Hemidactylus brasilianus</i>	briba	LC	LC	Amaral, 1935
	<i>Hemidactylus mabouia</i>	desconhecido	LC	-	Moreau de Jonnès, 1818
	<i>Lygodactylus klugei</i>	bribinha-da-caatinga	LC	LC	Smith, Martin e Swain, 1977
Gymnophthalmidae	<i>Acratosaura mentalis</i>	desconhecido	LC	LC	Amaral, 1933
	<i>Cercosaura ocellata</i>	desconhecido	LC	LC	Wagler, 1830
	<i>Colobosaura modesta</i>	desconhecido	LC	LC	Reinhardt e Lütken, 1862
	<i>Colobosauroides carvalhoi</i>	desconhecido	DD	DD	Soares e Caramaschi, 1998
	<i>Colobosauroides cearensis</i>	desconhecido	DD	DD	Cunha <i>et al.</i> ,1991

	<i>Leposoma baturitensis</i>	desconhecido	EN	EN	Rodrigues e Borges, 1997
	<i>Micrablepharus maximiliani</i>	lagarto-de-cauda-azul	LC	LC	Reinhardt e Lutker, 1862
	<i>Stenolepis ridleyi</i>	desconhecido	LC	LC	Boulenger, 1887
	<i>Vanzosaura multiscutata</i>	lagarto-do-rabo-vermelho	LC	LC	Amaral, 1933
<b>Iguanidae</b>	<i>Iguana iguana</i>	iguana-verde	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Leiosauridae</b>	<i>Enyalius bibronii</i>	desconhecido	LC	LC	Boulenger, 1885
<b>Phyllodactylidae</b>	<i>Gymnodactylus geckoides</i>	briba	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Phyllopezus pollicaris</i>	lagartixa-de-pedra	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Phyllopezus periosus</i>	bribinha	LC	LC	Rodrigues, 1987
	<i>Polychrus acutirostris</i>	camaleão	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Polychrus marmoratus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Scincidae</b>	<i>Copeoglossum arajara</i>	desconhecido	LC	LC	Rebouças-Spieker, 1981
	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>	calango-cobra	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Brasiliscincus heathi</i>	desconhecido	LC	LC	Schmidt e Inger, 1951
	<i>Notomabuya frenata</i>	lagartixa	LC	LC	Cope, 1862
	<i>Psychosaura agmosticha</i>	desconhecido	LC	LC	Rodrigues, 2000
<b>Sphaerodactylidae</b>	<i>Gonatodes humeralis</i>	lagartixa-da-mata	LC	LC	Guichenot, 1855
<b>Teiidae</b>	<i>Ameiva ameiva</i>	bico-doce	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Ameivula ocellifer</i>	calango	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Ameivula pyrrhogularis</i>	desconhecido	LC	LC	Basto&Ávila, 2013
	<i>Kentropyx calcarata</i>	desconhecido	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Salvator merianae</i>	desconhecido	LC	LC	Duméril e Bibron, 1839
	<i>Tupinambis teguixin</i>	teiu	LC	LC	Linnaeus, 1758

<b>Tropiduridae</b>	<i>Stenocercus squarrosus</i>	pequeno-dragão	LC	LC	Nogueira e Rodrigues, 2006
	<i>Strobilurus torquatus</i>	desconhecido	LC	LC	Wiegmann, 1834
	<i>Tropidurus hispidus</i>	desconhecido	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Tropidurus jaguaribanus</i>	desconhecido	<b>DD</b>	<b>NT</b>	Passos&Nojosa, 2011
	<i>Tropidurus semitaeniatus</i>	lagarto-de-parede	LC	LC	Spix, 1825
<b>Anomalepididae</b>	<i>Liotyphlops ternetzii</i>	desconhecido	LC	LC	Boulenger, 1896
<b>Leptotyphlopidae</b>	<i>Trilepida brasiliensis</i>	desconhecido	LC	LC	Laurent, 1949
	<i>Epictia borapeliotes</i>	desconhecido	LC	LC	Vanzolini, 1996
<b>Typhlopidae</b>	<i>Amerotyphlops amoipira</i>	cobra-cega-das-dunas	LC	<b>EN</b>	Rodrigues e Juncá, 2002
	<i>Amerotyphlops brongersmianus</i>	desconhecido	LC	LC	Vanzolini, 1976
	<i>Amerotyphlops reticulatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Aniliidae</b>	<i>Anilius scytale</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Boidae</b>	<i>Boa constrictor</i>	jiboia	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Epicrates assisi</i>	desconhecido	LC	LC	Machado, 1945
	<i>Eunectes murinus</i>	sucuri	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Colubridae</b>	<i>Chironius bicarinatus</i>	desconhecido	LC	LC	Wied, 1820
	<i>Chironius carinatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Chironius exoletus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Chironius flavolineatus</i>	desconhecido	LC	LC	Boettger, 1885
	<i>Drymarchon corais corais</i>	desconhecido	LC	LC	Boie, 1827
	<i>Drymoluber brazili</i>	desconhecido	LC	LC	Gomes, 1918
	<i>Drymoluber dichrous</i>	desconhecido	LC	LC	Peters, 1863
	<i>Mastigodryas bifossatus</i>	desconhecido	LC	LC	Sentzen, 1796

	<i>Mastigodryas boddaerti</i>	desconhecido	LC	LC	Wagler, 1824
	<i>Oxybelis aeneus</i>	desconhecido	LC	LC	Wagler in Spix, 1824
	<i>Spilotes pullatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Tantilla melanocephala</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
Dipsadidae	<i>Atractus ronnie</i>	desconhecido	EN	-	Passos & Nojosa, 2007
	<i>Apostolepis cearensis</i>	desconhecido	LC	LC	Gomes, 1915
	<i>Apostolepis thalesdelemai</i>	desconhecido	LC	-	Borges & Harris, 2016
	<i>Boiruna sertaneja</i>	muçurana	LC	-	Zaher, 1996
	<i>Clelia plumbea</i>	desconhecido	LC	LC	Wied, 1820
	<i>Cercophis auratus</i>	desconhecido	DD	-	Schlegel, 1837
	<i>Coronelaps lepidus</i>	desconhecido	LC	LC	Reinhardt, 1861
	<i>Dipsas mikanii</i>	desconhecido	LC	-	Schlegel, 1837
	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Erythrolamprus mossoroensis</i>	desconhecido	LC	LC	Hoge e Lima-Verde, 1972
	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	desconhecido	LC	LC	Schlegel, 1837
	<i>Erythrolamprus reginae</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Erythrolamprus taeniogaster</i>	desconhecido	LC	LC	Jan, 1863
	<i>Helicops angulatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Helicops leopardinus</i>	cobra-d'água	LC	LC	Schlegel, 1837
	<i>Imantodes cenchoa</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Leptodeira annulata</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Lygophis dilepis</i>	desconhecido	LC	LC	Cope, 1862
	<i>Lygophis paucidens</i>	desconhecido	LC	LC	Hoge, 1953
	<i>Oxyrhopus melanogenys</i>	desconhecido	LC	LC	Cunha e Nascimento, 1983

	<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	desconhecido	LC	LC	Duméril, Bibron e Duméril, 1854
	<i>Philodryas nattereri</i>	desconhecido	LC	LC	Steindachner, 1870
	<i>Philodryas olfersii</i>	desconhecido	LC	LC	Lichtenstein, 1823
	<i>Pseudoboa nigra</i>	desconhecido	LC	LC	Duméril, Bibron e Duméril, 1854
	<i>Psomophis joberti</i>	desconhecido	LC	LC	Sauvage, 1884
	<i>Sibon nebulatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Siphlophis compressus</i>	desconhecido	LC	LC	Daudin, 1803
	<i>Taeniophallus affinis</i>	desconhecido	LC	LC	Günther, 1858
	<i>Taeniophallus occipitalis</i>	desconhecido	LC	LC	Jan, 1863
	<i>Thamnodynastes sertanejo</i>	desconhecido	LC	LC	Bailey, Thomas e Silva-Jr, 2005
	<i>Xenodon merremii</i>	boipeva	-	LC	Wagler, 1824
	<i>Xenopholis undulatus</i>	desconhecido	LC	LC	Jensen, 1900
Elapidae	<i>Micrurus ibiboboca</i>	desconhecido	DD	DD	Merrem, 1820
	<i>Micrurus aff. Corallinus</i>	desconhecido	LC	LC	Merrem, 1820
	<i>Micrurus lemniscatus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
Viperidae	<i>Bothrops erythromelas</i>	desconhecido	LC	LC	Amaral, 1923
	<i>Bothrops lutzi</i>	desconhecido	LC	LC	Miranda-Ribeiro, 1915
	<i>Crotalus durissus</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Lachesis muta</i>	desconhecido	LC	LC	Linnaeus, 1766

**Legenda:** LC: Pouco Preocupante; NT: Quase Ameaçado; DD: Dados Insuficiente; NA: Não aplicável; VU: Vulnerável; CR: Criticamente ameaçado; EN: Em perigo.

**Fonte:** BORGES-NOJOSA, et al., 2021. MMA, 2014; IUCN, 2019.



Para a Ordem dos Testudines, grupo das tartarugas estão dividas em 5 famílias, 10 espécies, na **Tabela 4**, pode-se observar a classificação taxonômica e grau de vulnerabilidade das espécies:

- **Cheloniidae:** *Caretta caretta* (tartaruga-cabeçuda), *Chelonia mydas* (tartaruga-verde), *Eretmochelys imbricata* (tartaruga-de-pente), *Lepidochelys olivacea* (tartaruga-oliva).
- **Dermochelyidae:** *Dermochelys coriacea* (tartaruga-de-couro).
- **Testudinidae:** *Chelonoidis carbonarius* (jabuti-piranga).
- **Kinosternidae:** *Kinosternon scorpioides* (muçua).
- **Chelidae:** *Mesoclemmys perplexa* (Cágado), *Mesoclemmys tuberculata* (Cágado-caramujeiro), *Phrynops geoffroanus* (cágado-de-barbicha).

**Tabela 4** - Levantamento Secundário da Ordem Testudines.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	STATUS		REFERÊNCIAS
			IUCN	MMA	
Testudines					
Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	tartaruga-cabeçuda	VU	VU	Linnaeus, 1758
	<i>Chelonia mydas</i>	tartaruga-verde	EN	VU	Linnaeus, 1758
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	tartaruga-de-pente	CR	EN	Linnaeus, 1766
	<i>Lepidochelys olivacea</i>	tartaruga-oliva	VU	VU	Eschscholtz, 1829
Dermochelyidae	<i>Dermochelys coriacea</i>	tartaruga-de-couro	VU	CR	Linnaeus, 1766
Testudinidae	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	jabuti-piranga	-	LC	Spix, 1824
Kinosternidae	<i>Kinosternon scorpioides</i>	muçua	-	LC	Linnaeus, 1766
Chelidae	<i>Mesoclemmys perplexa</i>	cágado	-	LC	Bour e Zaher, 2005
	<i>Mesoclemmys tuberculata</i>	cágado-caramujeiro	-	LC	Lüderwaldt, 1926
	<i>Phrynops geoffroanus</i>	cágado-de-barbicha	-	LC	Schweigger,1812

**Legenda:** LC: Pouco Preocupante; VU: Vulnerável; EN: Em perigo; CR: Criticamente ameaçado;

**Fonte:** BORGES-NOJOSA, *et al.*, 2021.

Para a Ordem dos Crocodylia, grupo dos jacarés e crocodilos estão divididos em 5 famílias, 10 espécies, na **Tabela 5**, pode-se observar a classificação taxonômica e grau de vulnerabilidade das espécies:

- **Alligatoridae:** Caiman crocodilos (jacaré-tinga), Paleosuchus palpebrosus (jacaré-paguá).

**Tabela 5** – Levantamento Secundário da Ordem Crocodylia.

Tabela 3 – Levantamento Secundário da Ordem Crocodylia.					
FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	STATUS		REFERÊNCIAS
			IUCN	MMA	
Crocodylia					
Alligatoridae	Caiman crocodilus	jacaré-tinga	LC	LC	Linnaeus, 1758
	Paleosuchus palpebrosus	jacaré-paguá	LC	LC	Cuvier, 1807

**Legenda:** LC (pouco preocupante).

**Fonte:** BORGES-NOJOSA, *et al.*, 2021.

### 3.2 Avifauna

Segundo o levantamento de dados secundários, que teve como base a Lista de Inventário de Fauna do Ceará, WikiAves e a Sociedade Brasileira de Ornitologia (SBO 2021), há o registro no total de 241 espécies de Aves para a Cidade de Fortaleza. Das 241 espécies inventariadas, estão divididas em 25 Ordem e 58 Famílias (**Tabela 6**).

- **Tinamidae:** *Crypturellus tataupa* (inhambu-chintã).
- **Anatidae:** *Dendrocygna bicolor* (marreca-caneleira), *Dendrocygna viduata* (irerê), *Dendrocygna autumnalis* (marreca-cabocla), *Cairina moschata* (pato-do-mato), *Amazonetta brasiliensis* (marreca-ananaí), *Anas bahamensis* (marreca-toicinho), *Netta erythrophthalma* (paturi-preta), *Nomonyx dominicus* (marreca caucau).
- **Cracidae:** *Penelope superciliaris* (jacupemba).
- **Podicipedidae:** *Tachybaptus dominicus* (mergulhão-pequeno), *Podilymbus podiceps* (mergulhão-caçador).
- **Columbidae:** *Columba livia* (pombo-doméstico), *Leptotila verreauxi* (juritipupu), *Zenaida auriculata* (avoante), *Columbina passerina* (rolinha-cinzenta), *Columbina minuta* (rolinha-de-asa-canela), *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa), *Columbina squammata* (rolinha-fogo-apagou), *Columbina picui* (rolinha-picuí).
- **Cuculidae:** *Guira guira* (anu-branco), *Crotophaga major* (anu-coroca), *Crotophaga ani* (anu-preto), *Piaya cayana* (alma-de-gato), *Coccyzus melacoryphus* (papa-lagarta-acanelado).
- **Nyctibiidae:** *Nyctibius griséus* (urutau).
- **Caprimulgidae:** *Nyctidromus albicollis* (bacurau), *Hydropsalis parvula* (bacurau-chintã).
- **Apodidae:** *Streptoprocne biscutata* (taperuçu-de-coleira-falha), *Chaetura meridionalis* (andorinhão-do-temporal), *Tachornis squamata* (andorinhão-do-buriti).
- **Trochilidae:** *Polytmus guainumbi* (beija-flor-de-bico-curvo), *Chrysolampis mosquitus* (beija-flor-vermelho), *Anthracothonax nigricollis* (beija-flor-de-veste-

preta), *Chlorostilbon lucidus* (besourinho-de-bico-vermelho), *Eupetomena macroura* (beija-flor-tesoura), *Chrysuronia leucogaster* (beija-flor-de-barriga-branca), *Chionomesa fimbriata* (beija-flor-de-garganta-verde).

- **Aramidae:** *Aramus guarauna* (carão).
- **Rallidae:** *Rallus longirostris* (saracura-matraca), *Porphyrio Martinica* (frango-d'água-azul), *Laterallus flaviventer* (sanã-amarela), *Laterallus melanophaius* (sanã-parda), *Laterallus exilis* (sanã-do-capim), *Neocrex erythrops* (turu-turu), *Pardirallus maculatus* (saracura-carijó), *Aramides cajaneus* (saracura-três-potes), *Gallinula galeata* (galinha-d'água).
- **Charadriidae:** *Pluvialis dominica* (batuiriçu), *Pluvialis squatarola* (batuiriçu-de-axila-preta), *Vanellus cayanus* (mexeriqueira), *Vanellus chilensis* (quero-quero), *Charadrius semipalmatus* (batuíra-de-bando), *Charadrius wilsonia* (batuíra-bicuda), *Charadrius collaris* (batuíra-de-coleira).
- **Haematopodidae:** *Haematopus palliatus* (piru-piru).
- **Recurvirostridae:** *Himantopus mexicanus* (pernilongo-de-costas-negras).
- **Scolopacidae:** *Numenius hudsonicus* (maçarico-de-bico-torto), *Arenaria interpres* (vira-pedras), *Calidris canutus* (maçarico-de-papo-vermelho), *Calidris himantopus* (maçarico-pernilongo), *Calidris alba* (maçarico-branco), *Calidris minutilla* (maçariquinho), *Calidris fuscicollis* (maçarico-de-sobre-branco), *Calidris melanotos* (maçarico-de-colete), *Calidris pusilla* (maçarico-rasteirinho), *Limnodromus griséus* (maçarico-de-costas-brancas), *Gallinago paraguaiiae* (narceja), *Actitis macularius* (maçarico-pintado), *Tringa solitária* (maçarico-solitário), *Tringa melanoleuca* (maçarico-grande-de-perna-amarela), *Tringa semipalmata* (maçarico-de-asa-branca), *Tringa flavipes* (maçarico-de-perna-amarela).
- **Jacanidae:** *Jacana jacana* (jaçanã).
- **Laridae:** *Chroicocephalus cirrocephalus* (gaivota-de-cabeça-cinza), *Leucophaeus atricilla* (gaivota-alegre), *Rynchops niger* (talha-mar), *Sternula superciliaris* (trinta-réis-pequeno), *Phaetusa simplex* (trinta-réis-grande), *Gelochelidon nilótica* (trinta-réis-de-bico-preto), *Sterna hirundo* (trinta-

réis-boreal), *Sterna dougallii* (trinta-réis-róseo), *Sterna paradisaea* (trinta-réis-ártico), *Thalasseus acutiflavus* (trinta-réis-de-bando).

- **Procellariidae:** *Puffinus puffinus* (pardela-sombria).
- **Fregatidae:** *Fregata magnificens* (fragata).
- **Anhingidae:** *Anhinga anhinga* (biguatinga).
- **Phalacrocoracidae:** *Nannopterum brasilianum* (biguá).
- **Ardeidae:** *Tigrisoma lineatum* (socó-boi), *Botaurus pinnatus* (socó-boi-baio), *Ixobrychus exilis* (socoí-vermelho), *Nycticorax nycticorax* (socó-dorminhoco), *Nyctanassa violácea* (savacu-de-coroa), *Butorides striata* (socozinho), *Ardeola ralloides* (garça-caranguejeira), *Bubulcus ibis* (garça-vaqueira), *Ardea cocoi* (garça-moura), *Ardea alba* (garça-branca-grande), *Egretta gularis*, (garça-negra), *Egretta thula* (garça-branca-pequena), *Egretta caerulea* (garça-azul).
- **Cathartidae:** *Coragyps atratus* (urubu-preto), *Cathartes aura* (urubu-de-cabeça-vermelha), *Cathartes burrovianus* (urubu-de-cabeça-amarela).
- **Pandionidae:** *Pandion haliaetus* (águia-pescadora).
- **Accipitridae:** *Gampsonyx swainsonii* (gaviãozinho), *Elanus leucurus* (gavião-peneira), *Chondrohierax uncinatus* (gavião-caracoleiro), *Rostrhamus sociabilis* (gavião-caramujeiro), *Geranospiza caerulescens* (gavião-pernilongo), *Heterospizias meridionalis* (gavião-caboclo), *Rupornis magnirostris* (gavião-carijó), *Parabuteo unicinctus* (gavião-asa-de-telha), *Buteo brachyurus* (gavião-de-cauda-curta), *Buteo albonotatus* (gavião-urubu).
- **Tytonidae:** *Tyto furcata* (suindara).
- **Strigidae:** *Megascops choliba* (corujinha-do-mato), *Glaucidium brasilianum* (caburé), *Athene cunicularia* (coruja-buraqueira).
- **Trogonidae:** *Trogon curucui* (surucuá-de-barriga-vermelha).
- **Alcedinidae:** *Megaceryle torquata* (martim-pescador-grande), *Chloroceryle amazona* (martim-pescador-verde), *Chloroceryle americana* (martim-pescador-pequeno).
- **Galbulidae:** *Galbula ruficauda* (ariramba-de-cauda-ruiva).
- **Bucconidae:** *Nystalus maculatus* (rapazinho-dos-velhos).

- **Picidae:** *Picumnus limae* (picapauzinho-da-caatinga), *Melanerpes candidus* (pica-pau-branco), *Veniliornis passerinus* (pica-pau-pequeno), *Campephilus melanoleucos* (pica-pau-de-topete-vermelho), *Celeus ochraceus* (pica-pau-ocráceo), *Colaptes melanochloros* (pica-pau-verde-barrado).
- **Cariamidae:** *Cariama cristata* (seriema).
- **Falconidae:** *Caracara plancus* (carcará), *Milvago chimachima* (carrapateiro), *Falco sparverius* (quiriquiri), *Falco femoralis* (falcão-de-coleira), *Falco peregrinus* (falcão-peregrino).
- **Psittacidae:** *Brotogeris chiriri* (periquito-de-encontro-amarelo), *Forpus xanthopterygius* (tuim), *Eupsittula cactorum* (periquito-da-caatinga), *Aratinga jandaya* (jandaia-verdadeira).
- **Thamnophilidae:** *Formicivora grisea* (papa-formiga-pardo), *Formicivora melanogaster* (formigueiro-de-barriga-preta), *Formicivora rufa* (papa-formiga-vermelho), *Thamnophilus capistratus* (choca-barrada-do-nordeste), *Thamnophilus pelzelni* (choca-do-planalto), *Taraba major* (choró-boi).
- **Dendrocolaptidae:** *Dendrocolaptes platyrostris* (arapaçu-grande), *Dendroplex picus* (arapaçu-de-bico-branco), *Lepidocolaptes angustirostris* (arapaçu-de-cerrado).
- **Furnariidae:** *Furnarius figulus* (casaca-de-couro-da-lama), *Furnarius leucopus* (casaca-de-couro-amarelo), *Pseudoseisura cristata* (casaca-de-couro), *Certhiaxis cinnamomeus* (curutié).
- **Tityridae:** *Pachyramphus polychopterus* (caneleiro-preto), *Pachyramphus validus* (caneleiro-de-chapéu-preto), *Xenopsaris albinucha* (tijerila).
- **Rhynchocyclidae:** *Tolmomyias flaviventris* (bico-chato-amarelo), *Todirostrum cinereum* (ferreirinho-relógio), *Hemitriccus striaticollis* (sebinho-rajado-amarelo), *Hemitriccus margaritaceiventer* (sebinho-de-olho-de-ouro).
- **Tyrannidae:** *Euscarthmus meloryphus* (barulhento), *Camptostoma obsoletum* (risadinha), *Elaenia flavogaster* (guaracava-de-barriga-amarela), *Elaenia spectabilis* (guaracava-grande), *Elaenia cristata* (guaracava-de-topete-uniforme), *Myiopagis viridicata* (guaracava-de-crista-alaranjada), *Phaeomyias murina* (bagageiro), *Myiarchus swainsoni* (irrê), *Myiarchus ferox*



(maria-cavaleira), *Myiarchus tyrannulus* (maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado), *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi), *Machetornis rixosa* (suiriri-cavaleiro), *Myiodynastes maculatus* (bem-te-vi-rajado), *Megarynchus pitanguá* (neinei), *Myiozetetes similis* (bentevizinho-de-penacho-vermelho), *Tyrannus melancholicus* (suiriri), *Tyrannus savana* (tesourinha), *Empidonomus varius* (peitica), *Arundinicola leucocephala* (freirinha), *Fluvicola albiventer* (lavadeira-de-cara-branca), *Fluvicola nengeta* (lavadeira-mascarada), *Cnemotriccus fuscatus* (guaracavuçu).

➤ **Vireonidae:** *Cyclarhis gujanensis* (pitiguari), *Hylophilus amaurocephalus* (vite-vite-de-olho-cinza), *Vireo chivi* (juruviara).

➤ **Corvidae:** *Cyanocorax cyanopogon* (gralha-cancã).

➤ **Hirundinidae:** *Progne tapera* (andorinha-do-campo), *Progne subis* (andorinha-azul), *Progne chalybea* (andorinha-grande), *Tachycineta albiventer* (andorinha-do-rio), *Hirundo rustica* (andorinha-de-bando).

➤ **Troglodytidae:** *Troglodytes musculus* (corruíra), *Cantorchilus longirostris* (garrinchão-de-bico-grande).

➤ **Poliophtilidae:** *Poliophtila atricapilla* (balança-rabo-do-nordeste).

➤ **Turdidae:** *Turdus leucomelas* (sabiá-barranco), *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira), *Turdus amaurochalinus* (sabiá-poca).

➤ **Mimidae:** *Mimus gilvus* (sabiá-da-praia), *Mimus saturninus* (sabiá-do-campo).

➤ **Estrildidae:** *Estrilda astrild* (bico-de-lacre).

➤ **Passeridae:** *Passer domesticus* (pardal).

➤ **Motacillidae:** *Anthus chii* (caminheiro-zumbidor).

➤ **Fringillidae:** *Euphonia chlorotica* (fim-fim).

➤ **Passerellidae:** *Ammodramus humeralis* (tico-tico-do-campo), *Arremon taciturnus* (tico-tico-de-bico-preto).

➤ **Icteridae:** *Leistes superciliaris* (polícia-inglesa-do-sul), *Psarocolius decumanus* (japu), *Cacicus solitarius* (iraúna-de-bico-branco), *Cacicus cela* (xexéu), *Icterus jamaicae* (corrupião), *Icterus pyrrhopterus* (encontro), *Molothrus rufoaxillaris* (chupim-azeviche), *Molothrus bonariensis*

(chupim), *Gnorimopsar chopi* (pássaro-preto), *Agelaioides fringillarius* (asa-de-telha-pálido), *Chrysomus ruficapillus* (Garibaldi).

- **Parulidae:** *Basileuterus culicivorus* (pula-pula).
- **Cardinalidae:** *Piranga flava* (sanhaço-de-fogo), *Cyanoloxia brissonii* (azulão).
- **Thraupidae:** *Nemosia pileata* (saíra-de-chapéu-preto), *Compsothraupis loricata* (tiê-caburé), *Dacnis cayana* (saí-azul), *Coereba flaveola* (cambacica), *Volatinia jacarina* (tiziú), *Coryphospingus pileatus* (tico-tico-rei-cinza), *Tachyphonus rufus* (pipira-preta), *Sporophila lineola* (bigodinho), *Sporophila nigricollis* (baiano), *Sporophila albogularis* (golinho), *Sporophila bouvreuil* (caboclinho), *Thlypopsis sordida* (saí-canário), *Conirostrum speciosum* (figuinha-de-rabo-castanho), *Conirostrum bicolor* (figuinha-do-mangue), *Sicalis flaveola* (canário-da-terra), *Sicalis luteola* (tipio), *Schistochlamys melanopsis* (sanhaço-de-coleira), *Paroaria dominicana* (cardeal-do-nordeste), *Thraupis sayaca* (sanhaço-cinzento), *Thraupis palmarum* (sanhaço-do-coqueiro), *Stelpnia cayana* (saíra-amarela).

**Tabela 6** - Levantamento das espécies da avifauna de provável ocorrência na área em estudo.

			STATUS		REFERÊNCIAS
FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	IUCN	MMA	
Tinamiformes					
Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	LC	LC	Temminck, 1815
Anseriformes					
Anatidae	<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	LC	LC	Vieillot, 1816
	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	marreca-cabocla	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Netta erythrophthalma</i>	paturi-preta	LC	LC	Wied, 1833
	<i>Nomonyx dominicus</i>	marreca-caucau	LC	LC	Linnaeus, 1766
Galliformes					
Cracidae	<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	LC	DD	Temminck, 1815
Podicipediformes					
Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Podilymbus podiceps</i>	mergulhão-caçador	LC	LC	Linnaeus, 1758
Columbiformes					
Columbidae	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	LC	NA	Gmelin, 1789
	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	LC	Bonaparte, 1855
	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	LC	LC	Des Murs, 1847
	<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Columbina minuta</i>	rolinha-de-asa-canela	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	LC	LC	Temminck, 1810
	<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou	LC	LC	Lesson, 1831
	<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	LC	LC	Temminck, 1813
Cuculiformes					
Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	LC	LC	Linnaeus, 1765

	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado	LC	LC	Vieillot, 1817
<b>Nyctibiiformes</b>					
<b>Nyctibiidae</b>	<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	LC	LC	Gmelin, 1789
<b>Caprimulgiformes</b>					
<b>Caprimulgidae</b>	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	LC	LC	Gould, 1837
<b>Apodiformes</b>					
<b>Apodidae</b>	<i>Streptoprocne biscutata</i>	taperuçu-de-coleira-falha	LC	LC	Sclater, 1866
	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	LC	LC	Hellmayr, 1907
	<i>Tachornis squamata</i>	andorinhão-do-buriti	LC	LC	Cassin, 1853
<b>Trochilidae</b>	<i>Polytmus guainumbi</i>	beija-flor-de-bico-curvo	LC	LC	Pallas, 1764
	<i>Chrysolampis mosquitos</i>	beija-flor-vermelho	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	LC	LC	Vieillot, 1817
	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	LC	Shaw, 1812
	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Chrysuronia leucogaster</i>	beija-flor-de-barriga-branca	LC	-	Gmelin, 1788
	<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	LC	-	Gmelin, 1788
<b>Gruiformes</b>					
<b>Aramidae</b>	<i>Aramus guarauna</i>	carão	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Rallidae</b>	<i>Rallus longirostris</i>	saracura-matraca	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Porphyrio martinica</i>	frango-d'água-azul	LC	-	Linnaeus, 1766
	<i>Laterallus flaviventer</i>	sanã-amarela	LC	-	Boddaert, 1783
	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Laterallus exilis</i>	sanã-do-capim	LC	LC	Temminck, 1831
	<i>Neocrex erythrops</i>	turu-turu	LC	LC	Sclater, 1867
	<i>Pardirallus maculatus</i>	saracura-carijó	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	LC	Statius Muller, 1776
	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	LC	LC	Lichtenstein, 1818
<b>Charadriiformes</b>					
<b>Charadriidae</b>	<i>Pluvialis dominica</i>	batuiriçu	LC	DD	Statius Muller, 1776
	<i>Pluvialis squatarola</i>	batuiriçu-de-axila-preta	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Vanellus cayanus</i>	mexeriqueira	LC	LC	Latham, 1790)

	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	LC	Molina, 1782
	<i>Charadrius semipalmatus</i>	batuira-de-bando	LC	LC	Bonaparte, 1825
	<i>Charadrius wilsonia</i>	batuira-bicuda	LC	<b>VU</b>	Ord, 1814
	<i>Charadrius collaris</i>	batuira-de-coleira	LC	LC	Vieillot, 1818
<b>Haematopodidae</b>	<i>Haematopus palliatus</i>	piru-piru	LC	<b>NT</b>	Temminck, 1820
<b>Recurvirostridae</b>	<i>Himantopus mexicanus</i>	pernilongo-de-costas-negras	LC	LC	Statius Muller, 1776
<b>Scolopacidae</b>	<i>Numenius hudsonicus</i>	maçarico-de-bico-torto	LC	<b>NT</b>	Latham, 1790
	<i>Arenaria interpres</i>	vira-pedras	LC	<b>NT</b>	Linnaeus, 1758
	<i>Calidris canutus</i>	maçarico-de-papo-vermelho	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Linnaeus, 1758)
	<i>Calidris himantopus</i>	maçarico-pernilongo	LC	LC	Bonaparte, 1826
	<i>Calidris alba</i>	maçarico-branco	LC	LC	Pallas, 1764
	<i>Calidris minutilla</i>	maçariquinho	LC	<b>DD</b>	Vieillot, 1819
	<i>Calidris fuscicollis</i>	maçarico-de-sobre-branco	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Calidris melanotos</i>	maçarico-de-colete	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Calidris pusilla</i>	maçarico-rasteirinho	<b>NT</b>	<b>EN</b>	Linnaeus, 1766
	<i>Limnodromus griseus</i>	maçarico-de-costas-brancas	LC	<b>EN</b>	Gmelin, 1789
	<i>Gallinago paraguaiae</i>	narceja	LC	LC	Vieillot, 1816
	<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitário	LC	LC	Wilson, 1813
	<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Tringa semipalmata</i>	maçarico-de-asa-branca	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	LC	LC	Gmelin, 1791
<b>Jacanidae</b>	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Laridae</b>	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	gaivota-de-cabeça-cinza	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Leucophaeus atricilla</i>	gaivota-alegre	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Sternula supercilialis</i>	trinta-réis-pequeno	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Gelochelidon nilotica</i>	trinta-réis-de-bico-preto	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Sterna hirundo</i>	trinta-réis-boreal	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Sterna dougallii</i>	trinta-réis-róseo	LC	<b>VU</b>	Montagu, 1813
	<i>Sterna paradisaea</i>	trinta-réis-ártico	LC	LC	Pontoppidan, 1763

	<i>Thalasseus acuflavidus</i>	trinta-réis-de-bando	LC	VU	Cabot, 1847
<b>Procellariiformes</b>					
<b>Procellariidae</b>	<i>Puffinus puffinus</i>	pardela-sombria	LC	LC	Brünnich, 1764
<b>Suliformes</b>					
<b>Fregatidae</b>	<i>Fregata magnificens</i>	fragata	LC	LC	Mathews, 1914
<b>Anhingidae</b>	<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Phalacrocoracidae</b>	<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá	LC	-	Gmelin, 1789
<b>Pelecaniformes</b>					
<b>Ardeidae</b>	<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Botaurus pinnatus</i>	socó-boi-baio	LC	LC	Wagler, 1829
	<i>Ixobrychus exilis</i>	socó-vermelho	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Nyctanassa violacea</i>	savacu-de-coroa	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Ardeola ralloides</i>	garça-caranguejeira	LC	NA	Scopoli, 1769
	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Egretta gularis</i>	garça-negra	LC	NA	Bosc, 1792
	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	LC	Molina, 1782
	<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Cathartiformes</b>					
<b>Cathartidae</b>	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	LC	LC	Bechstein, 1793
	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	LC	LC	Cassin, 1845
<b>Accipitriformes</b>					
<b>Pandionidae</b>	<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Accipitridae</b>	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	gaviãozinho	LC	LC	Vigers, 1825
	<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	gavião-caracoleiro	LC	LC	Temminck, 1822
	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	gavião-caramujeiro	LC	LC	Vieillot, 1817
	<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	LC	LC	Vieillot, 1817
	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	LC	LC	Latham, 1790

	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Parabuteo unicinctus</i>	gavião-asa-de-telha	LC	LC	Temminck, 1824
	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	LC	LC	Vieillot, 1816
	<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-urubu	LC	LC	Kaup, 1847
<b>Strigiformes</b>					
<b>Tytonidae</b>	<i>Tyto furcata</i>	suindara	LC	LC	Temminck, 1827
<b>Strigidae</b>	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	LC	LC	Vieillot, 1817
	<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	LC	LC	Molina, 1782
<b>Trogoniformes</b>					
<b>Trogonidae</b>	<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Coraciiformes</b>					
<b>Alcedinidae</b>	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	LC	Latham, 1790
	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	LC	Gmelin, 1788
<b>Galbuliformes</b>					
<b>Galbulidae</b>	<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva	LC	LC	Cuvier, 1816
<b>Bucconidae</b>	<i>Nystalus maculatus</i>	rapazinho-dos-velhos	LC	LC	Gmelin, 1788
<b>Piciformes</b>					
<b>Picidae</b>	<i>Picumnus limae</i>	picapauzinho-da-caatinga	LC	LC	Snethlage, 1924
	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	LC	LC	Otto, 1796
	<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pau-pequeno	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Celeus ochraceus</i>	pica-pau-ocráceo	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	LC	Gmelin, 1788
<b>Cariamiformes</b>					
<b>Cariamidae</b>	<i>Cariama cristata</i>	seriema	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Falconiformes</b>					
<b>Falconidae</b>	<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	LC	Miller, 1777
	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	LC	LC	Miller, 1777
	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	LC	LC	Vieillot, 1816
	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	LC	LC	Temminck, 1822
	<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino	LC	LC	Tunstall, 1771



Psittaciformes					
Psittacidae	<i>Brotogeris chiriri</i>	periquito-de-encontro-amarelo	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Eupsittula cactorum</i>	periquito-da-caatinga	LC	LC	Kuhl, 1820
	<i>Aratinga jandaya</i>	jandaia-verdadeira			Gmelin, 1788
Passeriformes					
Thamnophilidae	<i>Formicivora grisea</i>	papa-formiga-pardo	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Formicivora melanogaster</i>	formigueiro-de-barriga-preta	LC	LC	Pelzeln, 1868
	<i>Formicivora rufa</i>	papa-formiga-vermelho	LC	LC	Wied, 1831
	<i>Thamnophilus capistratus</i>	choca-barrada-do-nordeste	-	LC	Lesson, 1840
	<i>Thamnophilus pelzelni</i>	choca-do-planalto	LC	LC	Hellmayr, 1924
	<i>Taraba major</i>	choró-boi	LC	LC	Vieillot, 1816
Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Dendroplex picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	LC	LC	Vieillot, 1818
Furnariidae	<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	LC	LC	Lichtenstein, 1823
	<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo	LC	LC	Swainson, 1838
	<i>Pseudoseisura cristata</i>	casaca-de-couro	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	LC	LC	Gmelin, 1788
Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	LC	Lichtenstein, 1823
	<i>Xenopsaris albinucha</i>	tijerila	LC	LC	Burmeister, 1869
Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	bico-chato-amarelo	LC	LC	Wied, 1831
	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Hemitriccus striaticollis</i>	sebinho-rajado-amarelo	LC	LC	Lafresnaye, 1853
	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	LC	LC	d'Orbigny & Lafresnaye, 1837
Tyrannidae	<i>Euscarthmus meloryphus</i>	barulhento	LC	LC	Wied, 1831
	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	LC	Temminck, 1824
	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	LC	Thunberg, 1822
	<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	LC	LC	Pelzeln, 1868
	<i>Elaenia cristata</i>	guaracava-de-topete-uniforme	LC	LC	Pelzeln, 1868
	<i>Myiopagis viridicata</i>	guaracava-de-crista-alaranjada	LC	LC	Vieillot, 1817

	<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	LC	LC	Cabanis & Heine, 1859
	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	LC	LC	Statius Muller, 1776
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	LC	Statius Muller, 1776
	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	LC	LC	Daudin, 1802
	<i>Empidonomus varius</i>	peitica	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	LC	LC	Linnaeus, 1764
	<i>Fluvicola albiventer</i>	lavadeira-de-cara-branca	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	LC	LC	Wied, 1831
<b>Vireonidae</b>	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	vite-vite-de-olho-cinza	LC	LC	Nordmann, 1835
	<i>Vireo chivi</i>	juruviara	LC	LC	Vieillot, 1817
<b>Corvidae</b>	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	gralha-cancã	LC	LC	Wied, 1821
<b>Hirundinidae</b>	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	LC	LC	Vieillot, 1817
	<i>Progne subis</i>	andorinha-azul	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Troglodytidae</b>	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	-	LC	Naumann, 1823
	<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande	LC	LC	Vieillot, 1819
<b>Poliophtilidae</b>	<i>Poliophtila atricapilla</i>	balança-rabo-do-nordeste	-	-	Swainson, 1831
<b>Turdidae</b>	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	LC	Vieillot, 1818
	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	LC	Cabanis, 1850
<b>Mimidae</b>	<i>Mimus gilvus</i>	sabiá-da-praia	LC	LC	Vieillot, 1807

	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	LC	LC	Lichtenstein, 1823
<b>Estrildidae</b>	<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	LC	NA	Linnaeus, 1758
<b>Passeridae</b>	<i>Passer domesticus</i>	pardal	LC	NA	Linnaeus, 1759
<b>Motacillidae</b>	<i>Anthus chii</i>	caminheiro-zumbidor	LC	-	Vieillot, 1818
<b>Fringillidae</b>	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Passerellidae</b>	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	LC	LC	Bosc, 1792
	<i>Arremon taciturnus</i>	tico-tico-de-bico-preto	LC	LC	Hermann, 1783)
<b>Icteridae</b>	<i>Leistes superciliaris</i>	polícia-inglesa-do-sul	LC	-	Bonaparte, 1850
	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	LC	LC	Pallas, 1769
	<i>Cacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	LC	LC	Vieillot, 1816
	<i>Cacicus cela</i>	xexéu	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Icterus jamacaii</i>	corrupião	LC	LC	Gmelin, 1788
	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	chupim-azeviche	LC	LC	Cassin, 1866
	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	LC	Gmelin, 1789
	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	LC	LC	Vieillot, 1819
	<i>Agelaioides fringillarius</i>	asa-de-telha-pálido	LC	LC	Spix, 1824
	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	LC	LC	Vieillot, 1819
<b>Parulidae</b>	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	LC	Deppe, 1830
<b>Cardinalidae</b>	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	LC	LC	Vieillot, 1822
	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	LC	LC	Lichtenstein, 1823
<b>Thraupidae</b>	<i>Nemosia pileata</i>	saíra-de-chapéu-preto	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Compsothraupis loricata</i>	tiê-caburé	LC	LC	Lichtenstein, 1819
	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Coryphospingus pileatus</i>	tico-tico-rei-cinza	LC	LC	Wied, 1821
	<i>Tachyphonus rufus</i>	pipira-preta	LC	LC	Boddaert, 1783
	<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Sporophila nigricollis</i>	baiano	LC	LC	Vieillot, 1823
	<i>Sporophila albogularis</i>	golinho	LC	LC	Spix, 1825
	<i>Sporophila bouvreuil</i>	caboclinho	LC	LC	Statius Muller, 1776
	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	LC	LC	d'Orbigny & Lafresnaye, 1837

	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	LC	LC	Temminck, 1824
	<i>Conirostrum bicolor</i>	figuinha-do-mangue	LC	LC	Vieillot, 1809
	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Sicalis luteola</i>	tipio	LC	LC	Sparrman, 1789
	<i>Schistochlamys melanopis</i>	sanhaço-de-coleira	LC	LC	Latham, 1790
	<i>Paroaria dominicana</i>	cardeal-do-nordeste	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento	LC	-	Linnaeus, 1766
	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	LC	-	Wied, 1821
	<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	LC	-	Linnaeus, 1766

**Legenda:** LC: Pouco Preocupante; NT: Quase Ameaçado; DD: Dados Insuficiente; NA: Não aplicável; VU: Vulnerável; CR: Criticamente ameaçado; EN: Em perigo.

**Fonte:** WikiAves, 2022; GIRÃO-E-SILVA, et al., 2021; MMA, 2014; IUCN, 2019.

### 3.3 Mastofauna

Foram documentadas 115 espécies de mamíferos continentais pertencentes a 8 ordens, 20 famílias e 88 gêneros. A riqueza estadual representa 16% do número de mamíferos continentais do Brasil. As ordens mais especiosas são Chiroptera (53 espécies), Rodentia (25) e Carnivora (14). Com relação às famílias, os maiores números de riqueza estão em Cricetidae (Rodentia; 14 espécies) e Didelphidae (Didelphimorphia; 10 espécies) entre os não-voadores. Dentre os morcegos, Phyllostomidae é a mais representativa (27 espécies). Não há registros confirmados de mamíferos aquáticos continentais (**Tabela 7**).

- **Didelphidae:** *Caluromys philander* (cuíca), *Cryptonanus agricolai* (cuíca), *Gracilinanus agilis* (cuíca), *Marmosa (Marmosa) murina* (cuíca), *Marmosa (Micoureus) demerarae* (cuíca), *Monodelphis (Monodelphis) domestica* (cuíca), *Monodelphis (Microdelphys) americana* (cuíca), *Didelphis albiventris* (cassaco), *Didelphis marsupialis* (cassaco), *Thylamys (Xerodelphys) karimii* (cuíca);
- **Cricetidae:** *Calomys mattevii* (rato-do-mato), *Necomys lasiurus* (rato-do-mato), *Cerradomys langguthi* (rato-do-mato), *Euryoryzomys russatus* (rato-do-mato), *Hylaeamys megacephalus* (rato-do-mato), *Holochilus sciureus* (rato-do-mato), *Rhipidomys mastacalis* (rato-do-mato), *Rhipidomys cariri* (rato-do-mato), *Oxymycterus delator* (rato-do-mato), *Oligoryzomys stramineus* (rato-do-mato), *Oligoryzomys nigripes* (rato-do-mato), *Nectomys rattus* (rato-do-mato), *Wiedomys pyrrhorhinos* (rato-do-mato), *Wiedomys cerradensis* (rato-do-mato);
- **Echimyidae:** *Thrichomys laurentius* (punaré), *Phyllomys blainvillii* (rato-do-mato), *Proechimys aff. guyannensis* (rato-do-mato), *Makalata sp.* (rato-do-mato);
- **Caviidae:** *Hydrochoerus hydrochaeris* (capivara), *Galea spixii* (preá), *Kerodon rupestris* (mocó);
- **Sciuridae:** *Guerlinguetus brasiliensis* (fura-coco);
- **Dasyproctidae:** *Dasyprocta prymnolopha* (cutia);
- **Cuniculidae:** *Cuniculus paca* (paca);
- **Erethizontidae:** *Coendou baturitensis* (porco-espinho);
- **Dasypodidae:** *Dasypus (Dasypus) novemcinctus* (tatu-galinha),

*Dasypus (Muletia) septemcinctus* (tatuí);

➤ **Chlamyphoridae:** *Euphractus sexcinctus* (tatu-peba), *Cabassous tatouay* (tatu-do-rabo-mole), *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola);

➤ **Myrmecophagidae:** *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim), *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira);

➤ **Felidae:** *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus emiliae* (gato-do-mato-pequeno), *Leopardus wiedii* (gato-maracajá), *Puma concolor* (onça parda), *Herpailurus yagouaroundi* (gato mourisco), *Panthera onca* (onça pintada), *Herpailurus yagouaroundi* (jaguarundi);

➤ **Canidae:** *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato), *Lycalopex vetulus* (raposinha), *Speothos venaticus* (cachorro-vinagre);

➤ **Procyonidae:** *Nasua nasua* (quati), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada);

➤ **Mustelidae:** *Galictis cuja* (furão), *Eira barbara* (irara);

➤ **Cervidae:** *Mazama gouazoubira* (veado catingueiro), *Mazama americana* (veado mateiro);

➤ **Tayassuidae:** *Dicotyles (Pecari) tajacu* (caititu);

➤ **Cebidae:** *Callithrix jacchus* (sagui-de-tufos-brancos), *Sapajus libidinosus* (macaco-prego);

➤ **Atelidae:** *Alouatta ululata* (guariba-de-mãos-ruivas);

➤ **Phyllostomidae:** *Carollia perspicillata* (morcego), *Anoura geoffroyi* (morcego), *Glossophaga soricina* (morcego), *Lonchophylla mordax* (morcego), *Lonchophylla inexpectata* (morcego), *Lonchorhina aurita* (morcego), *Lophostoma brasiliense* (morcego), *Micronycteris (Schizonycteris) sanborni* (morcego), *Micronycteris (Micronycteris) megalotis* (morcego), *Gardnerycteris crenulatum* (morcego), *Phyllostomus discolor* (morcego), *Phyllostomus hastatus* (morcego), *Trachops cirrhosus* (morcego), *Tonatia maresi Williams* (morcego), *Tonatia bidens* (morcego), *Artibeus (Dermanura) cinereus* (morcego), *Artibeus (Artibeus) lituratus* (morcego), *Artibeus (Artibeus) planirostris* (morcego), *Artibeus (Artibeus) fimbriatus* (morcego), *Chiroderma doriae* (morcego), *Platyrrhinus lineatus* (morcego), *Platyrrhinus recifinus* (morcego), *Sturnira lilium* (morcego), *Sturnira tildae* (morcego), *Uroderma magnirostrum* (morcego), *Desmodus rotundus* (morcego-vampiro), *Diphylla ecaudata* (morcego);

- **Noctilionidae:** *Noctilio leporinus* (morcego-pescador), *Noctilio albiventris* (morcego-pescador);
- **Furipteridae:** *Furipterus horrens* (morcego);
- **Emballonuridae:** *Peropteryx macrotis* (morcego), *Rhynchonycteris naso* (morcego), *Saccopteryx leptura* (morcego), *Saccopteryx bilineata* (morcego);
- **Mormoopidae:** *Pteronotus (Pteronotus) gymnonotus* (morcego), *Pteronotus (Phyllodia) rubiginosus* (morcego), *Pteronotus personatus* (morcego);
- **Natalidae:** *Natalus macrourus* (morcego);
- **Vespertilionidae:** *Eptesicus furinalis* (morcego), *Myotis nigricans* (morcego), *Myotis lavalii* (morcego), *Rhogeessa hussoni* (morcego), *Lasiurus (Dasypterus) ega* (morcego), *Lasiurus (Lasiurus) blossevilli* (morcego), *Histiotus diaphanopterus* (morcego);
- **Molossidae:** *Eumops auripendulus* (morcego), *Cynomops planirostris* (morcego), *Neoplatymops mattogrossensis* (morcego), *Molossops temminckii* (morcego), *Molossus molossus* (morcego-de-cauda-livre), *Molossus aztecus* (morcego), *Molossus rufus* É. (morcego-cauda-de-rato-maior), *Promops nasutus* (morcego).



**Tabela 7 - Levantamento Secundário da Classe dos Mamíferos para o Estado do Ceará.**

			STATUS		REFERÊNCIAS
FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	IUCN	MMA	
Didelphimorphia					
Didelphidae	<i>Caluromys philander</i>	cuíca	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Cryptonanus agricolai</i>	cuíca	DD	LC	Moojen, 1943
	<i>Gracilinanus agilis</i>	cuíca	LC	LC	Burmeister, 1854
	<i>Marmosa (Marmosa) murina</i>	cuíca	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Marmosa (Micoureus) demerarae</i>	cuíca	LC	LC	Thomas, 1905
	<i>Monodelphis (Monodelphis) domestica</i>	cuíca	LC	LC	Wagner, 1842
	<i>Monodelphis (Microdelphys) americana</i>	cuíca	LC	LC	Müller, 1776
	<i>Didelphis albiventris</i>	cassaco	LC	LC	Lund, 1840
	<i>Didelphis marsupialis</i>	cassaco	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Thylamys (Xerodelphys) karimii</i>	cuíca	LC	LC	Petter, 1968
Rodentia					
Cricetidae	<i>Calomys matthevii</i>	rato-do-mato	-	-	Gurgel et al., 2015
	<i>Necomys lasiurus</i>	rato-do-mato	LC	-	Lund, 1841
	<i>Cerradomys langguthi</i>	rato-do-mato	LC	-	Percequillo et al., 2008
	<i>Euryoryzomys russatus</i>	rato-do-mato	LC	LC	Wagner, 1848
	<i>Hylaeamys megacephalus</i>	rato-do-mato	LC	LC	Fischer, 1814
	<i>Holochilus sciureus</i>	rato-do-mato	LC	LC	Wagner, 1842
	<i>Rhipidomys mastacalis</i>	rato-do-mato	LC	LC	Lund, 1840
	<i>Rhipidomys cariri</i>	rato-do-mato	DD	VU	Tribe, 2005
	<i>Oxymycterus delator</i>	rato-do-mato	LC	LC	Thomas, 1903
	<i>Oligoryzomys stramineus</i>	rato-do-mato	LC	LC	Bonvicino & Weksler, 1998
	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-do-mato	LC	LC	Olfers, 1818
	<i>Nectomys rattus</i>	rato-do-mato	LC	LC	Pelzeln, 1883
	<i>Wiedomys pyrrhorhinos</i>	rato-do-mato	LC	LC	Wied-Neuwied, 1821
	<i>Wiedomys cerradensis</i>	rato-do-mato	DD	LC	Gonçalves et al., 2005
	Echimyidae	<i>Thrichomys laurentius</i>	punaré	DD	LC
<i>Phyllomys blainvillii</i>		rato-do-mato	-	LC	Jourdan, 1837
<i>Proechimys aff. guyannensis</i>		rato-do-mato	LC	LC	E. Geoffroy, 1803
<i>Makalata sp.</i>		rato-do-mato	-	-	-

<b>Caviidae</b>	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Galea spixii</i>	preá	LC	LC	Wagler, 1831
	<i>Kerodon rupestris</i>	mocó	LC	<b>VU</b>	Wied-Neuwied, 1820
<b>Sciuridae</b>	<i>Guerlinguetus brasiliensis</i>	fura-coco	-	LC	Gmelin, 1788
<b>Dasyproctidae</b>	<i>Dasyprocta prymnolopha</i>	cutia	LC	LC	Wagler, 1831
<b>Cuniculidae</b>	<i>Cuniculus paca</i>	paca	LC	LC	Linnaeus, 1766
<b>Erethizontidae</b>	<i>Coendou baturitensis</i>	porco-espinho	<b>DD</b>	<b>DD</b>	Feijó & Langguth, 2013
<b>Cingulata</b>					
<b>Dasypodidae</b>	<i>Dasypus (Dasypus) novemcinctus</i>	tatu-galinha	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Dasypus (Muletia) septemcinctus</i>	tatuí	LC	LC	Linnaeus, 1758
<b>Chlamyphoridae</b>	<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu-peba	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-do-rabo-mole	LC	<b>DD</b>	Desmarest, 1804
	<i>Tolypeutes tricinctus</i>	tatu-bola	<b>VU</b>	<b>EN</b>	Linnaeus, 1758
<b>Pilosa</b>					
<b>Myrmecophagidae</b>	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	tamanduá-bandeira	<b>VU</b>	<b>VU</b>	Linnaeus, 1758
<b>Carnivora</b>					
<b>Felidae</b>	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaririca	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Leopardus emiliae</i>	gato-do-mato-pequeno	-	-	Thomas, 1914
	<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Schinz, 1821
	<i>Puma concolor</i>	onça parda	LC	<b>VU</b>	Linnaeus, 1771
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato mourisco	LC	-	É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803
	<i>Panthera onca</i>	onça pintada	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Linnaeus, 1758
	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	jaguarundi	LC	<b>VU</b>	É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803
<b>Canidae</b>	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro do mato	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Lycalopex vetulus</i>	raposinha	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Lund, 1842
	<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-vinagre	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Lund, 1842
<b>Procyonidae</b>	<i>Nasua nasua</i>	quati	LC	LC	Linnaeus, 1766
	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	LC	LC	Cuvier, 1798
<b>Mustelidae</b>	<i>Galictis cuja</i>	furão	LC	LC	Molina, 1782
	<i>Eira barbara</i>	irara	LC	LC	Linnaeus, 1758

Cetartiodactyla					
Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	veado catingueiro	LC	LC	Fischer, 1814
	<i>Mazama americana</i>	veado mateiro	DD	DD	Erxleben, 1777
Tayassuidae	<i>Dicotyles (Pecari) tajacu</i>	caititu	LC	LC	Linnaeus, 1758
Primates					
Cebidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufos-brancos	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Sapajus libidinosus</i>	macaco-prego	NT	NT	Spix, 1823
Atelidae	<i>Alouatta ululata</i>	guariba-de-mãos-ruivas	EN	EN	Elliot, 1912
Chiroptera					
Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	morcego	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego	LC	LC	Gray, 1838
	<i>Glossophaga soricina</i>	morcego	LC	LC	(Pallas, 1766)
	<i>Lonchophylla mordax</i>	morcego	NT	LC	Thomas, 1903
	<i>Lonchophylla inexpectata</i>	morcego	-	-	Moratelli & Dias, 2015
	<i>Lonchorhina aurita</i>	morcego	LC	VU	Tomes, 1863
	<i>Lophostoma brasiliense</i>	morcego	LC	LC	Peters, 1866
	<i>Micronycteris (Schizonycteris) sanborni</i>	morcego	LC	LC	Simmons, 1996
	<i>Micronycteris (Micronycteris) megalotis</i>	morcego	LC	LC	Gray, 1842
	<i>Gardnerycteris crenulatum</i>	morcego	LC	LC	É. Geoffroy et al., 1803
	<i>Phyllostomus discolor</i>	morcego	LC	LC	Wagner, 1843
	<i>Phyllostomus hastatus</i>	morcego	LC	LC	Pallas, 1767
	<i>Trachops cirrhosus</i>	morcego	LC	LC	Spix, 1823
	<i>Tonatia maresi Williams</i>	morcego	LC	LC	-
	<i>Tonatia bidens</i>	morcego	DD	LC	Spix, 1823
	<i>Artibeus (Dermanura) cinereus</i>	morcego	LC	-	Gervais, 1856
	<i>Artibeus (Artibeus) lituratus</i>	morcego	LC	LC	Olfers, 1818
	<i>Artibeus (Artibeus) planirostris</i>	morcego	LC	LC	Spix, 1823
	<i>Artibeus (Artibeus) fimbriatus</i>	morcego	LC	LC	Gray, 1838
	<i>Chiroderma doriae</i>	morcego	LC	LC	Thomas, 1891
	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	morcego	LC	LC	Geoffroy Saint-Hilaire, 1810
	<i>Platyrrhinus recifinus</i>	morcego	LC	LC	Thomas, 1901
	<i>Sturnira lilium</i>	morcego	LC	LC	É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810

	<i>Sturnira tildae</i>	morcego	LC	LC	Torre, 1959
	<i>Uroderma magnirostrum</i>	morcego	LC	LC	Davis, 1968
	<i>Desmodus rotundus</i>	morcego-vampiro	LC	LC	É. Geoffroy, 1810
	<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego	LC	LC	Spix, 1823
<b>Noctilionidae</b>	<i>Noctilio leporinus</i>	morcego-pescador	LC	LC	Linnaeus, 1758
	<i>Noctilio albiventris</i>	morcego-pescador	LC	LC	Desmarest, 1818
<b>Furipteridae</b>	<i>Furipterus horrens</i>	morcego	LC	<b>VU</b>	Cuvier, 1828
<b>Emballonuridae</b>	<i>Peropteryx macrotis</i>	morcego	LC	LC	Wagner, 1843
	<i>Rhynchonycteris naso</i>	morcego	LC	LC	Wied-Neuwied, 1820
	<i>Saccopteryx leptura</i>	morcego	LC	LC	Schreber, 1774
	<i>Saccopteryx bilineata</i>	morcego	LC	LC	Temminck, 1838
<b>Mormoopidae</b>	<i>Pteronotus (Pteronotus) gymnonotus</i>	morcego	LC	LC	Wagner, 1843
	<i>Pteronotus (Phyllodia) rubiginosus</i>	morcego	LC	-	Wagner, 1843
	<i>Pteronotus personatus</i>	morcego	LC	LC	Wagner, 1843
<b>Natalidae</b>	<i>Natalus macrourus</i>	morcego	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Gervais, 1856
<b>Vespertilionidae</b>	<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	LC	LC	d'Orbigny & Gervais, 1847
	<i>Myotis nigricans</i>	morcego	LC	LC	Schinz, 1821
	<i>Myotis lavalii</i>	morcego	LC	<b>DD</b>	Moratelli <i>et al.</i> , 2011
	<i>Rhogeessa hussoni</i>	morcego	<b>DD</b>	LC	Genoways & Baker, 1996
	<i>Lasiurus (Dasypterus) ega</i>	morcego	LC	LC	Gervais, 1856
	<i>Lasiurus (Lasiurus) blossevilli</i>	morcego	LC	LC	Lesson, 1826
	<i>Histiotus diaphanopterus</i>	morcego	-	-	Feijó, Rocha & Althoff, 2015
<b>Molossidae</b>	<i>Eumops auripendulus</i>	morcego	LC	LC	Shaw, 1800
	<i>Cynomops planirostris</i>	morcego	LC	LC	Peters, 1865
	<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>	morcego	-	LC	Vieira, 1942
	<i>Molossops temminckii</i>	morcego	LC	LC	Burmeister, 1854
	<i>Molossus molossus</i>	morcego-de-cauda-livre	LC	LC	Pallas, 1766
	<i>Molossus aztecus</i>	morcego	LC	<b>DD</b>	Saussure, 1860
	<i>Molossus rufus</i> É.	morcego-cauda-de-rato-maior	LC	LC	Geoffroy, 1805
	<i>Promops nasutus</i>	morcego	LC	LC	Spix, 1823

**Legenda:** LC: Pouco Preocupante; **VU:** Vulnerável; **EN:** Em Perigo; **DD:** Dados Insuficientes.

**Fonte:** FERNANDES-FERREIRA, *et al.*, 2021; MMA, 2019; IUCN, 2014.

#### 4. DADOS PRIMÁRIOS

## 5. METODOLOGIA DO RESGATE/SALVAMENTO

Previamente a realização das atividades de resgate e salvamento da fauna, as equipes envolvidas com a atividade participarão de um treinamento que abordará os seguintes tópicos:

### a. Captura e Manejo da Fauna

- Equipamentos e Materiais de Captura e Manejo;
- Metodologias de Captura e Manejo;
- Mostra fotográfica.

### b. Animais Peçonhentos: Conhecendo, Prevenindo e Conservando

- Principais espécies de grupos de animais peçonhentos (ofídios, escorpiões, aranhas) que ocorrem na área do empreendimento e que podem oferecer risco de acidente durante as atividades de resgate, com ênfase à ação do veneno;
- Ocorrências de animais peçonhentos na área do empreendimento;
- Procedimentos durante o resgate ou afugentamento desses animais;
- Amostra fotográfica.

### c. Prevenção de Acidentes e Procedimentos de Primeiros Socorros

- Acidentes com ofídios;
- Acidentes com mamíferos (mordidas e arranhões);
- Acidentes com aranhas e escorpiões.

### d. Leis de Proteção à Fauna (Noções básicas)

Durante as etapas de supressão vegetal, a equipe contará com profissionais fixos que trabalharão independentemente da evolução de desmatamento. São eles, o médico-veterinário e dois auxiliares, ambos

responsáveis pelo atendimento médico e tratamento dos animais cativos (internados ou em quarentena); biólogo e dois auxiliares, ambos responsáveis pela identificação das espécies capturadas, preparação e manutenção do material biológico morto e, por fim, o coordenador da equipe de fauna, cuja atribuição será a administração e resolução de trâmites burocráticos perante sua equipe (e.g. definição conjunta com a equipe de áreas de soltura) e/ou aos órgãos ambientais (e.g. obtenção de licenças de transporte a criadores científicos).

### 5.1. Destinação dos animais resgatados

Animais vivos serão capturados seguindo-se os métodos de contenção, acondicionados em caixas de transporte. Havendo a possibilidade de soltura, os animais capturados serão direcionados a área de soltura previamente estabelecida.

### 5.2 Delineamento Amostral

Para captura dos espécimes existentes na área a ser inventariada, serão utilizados métodos de armadilhagem e busca ativa. Para armadilhagem serão utilizadas armadilhas *Shermam* e *Tomahawk*, visando a captura de mamíferos.

As buscas ativas ocorrerão duas vezes ao dia, uma no período diurno e uma no período noturno, visando identificar répteis, anfíbios e mamíferos e também ninhos de aves e abrigos de morcegos.

Onde forem encontrados ovos viáveis ou filhotes nos ninhos/abrigos, estes serão isolados em raio mínimo de 5 metros, com a finalidade de preservá-los até que tenham deixado o ninho e este se encontre desativado.

O afugentamento, para as espécies aladas, consistirá basicamente na dispersão desses indivíduos à medida que houver o avanço da supressão vegetal, não sendo necessário a implementação de outras medidas. Como existe uma área adjacente à área do empreendimento, que possui capacidade de



suporte para abrigar essas espécies, esta será usada como área de afugentamento (ÁREA DE SOLTURA).

### 5.3. Metodologia para Herpetofauna

A Procura Visual limitada por Tempo consiste em procurar em todos os microambientes possíveis onde possam ocorrer anuros, lagartos e serpentes (Heyer et al., 1994). Devendo concentrar as buscas em ocos de árvores, serrapilheira, ao redor de brejos e poças temporárias, buracos e tocas no chão, debaixo de rochas, entre raízes, cupinzeiros e todos os estratos vegetativos (Martins & Oliveira, 1998).

O tempo dedicado às buscas será mensurado por meio de cronômetro, assim como a distância percorrida e a localização será registrada com o uso de aparelho receptor GPS. Esse método será empregado ao longo dos **03 (três) dias** consecutivos, sendo **02 horas** por ponto de coleta, resultando em um esforço de **6 (seis) horas** de busca/campanha.

### 5.4 Metodologia para Avifauna

O pesquisador, percorrerá o transecto e anotará na lista as primeiras 10 (dez) espécies diferentes que encontrar ao longo do caminhar, o qual é realizado a uma velocidade aproximada de 3km/h. Após a visualização e/ou vocalização das 10 (dez) espécies, inicia-se a segunda lista. O objetivo desse método é analisar a riqueza das espécies, não somente a abundância de cada espécie na área (MATTER et al., 2010). São previstos 2 transectos com lista de Mackinnon para a área do empreendimento.

### 5.5 Metodologia para Mastofauna

Os mamíferos de pequeno porte, com massa inferior a 1kg, são capturados por meio de Armadilhas do tipo *Sherman* e *Tomahawk*, que são

dispositivos de captura com uma porta de entrada, provida de um gatilho-isca que aciona o fechamento dessa, após a entrada do animal.

No decorrer da área do empreendimento, serão distribuídas 40 (quarenta) armadilhas dos seguintes modelos:

- 20 (cinco) Armadilhas *Tomahawk* (45 x 16 x 16cm) e
- 20 (cinco) Armadilhas *Sherman* (25 x 8 x 9cm).

Todas as armadilhas de médio e pequeno porte serão iscadas com banana, farinha de aveia, farinha de amendoim e sardinha, enquanto que nas de grande porte poderão ser colocadas além das iscas normais. Os mamíferos, assim capturados, passaram pelo procedimento de biometria, com medidas de diversas partes de seu corpo e pesagem, bem como verificação geral do aspecto biológico e sanitário. Todos os animais capturados serão identificados ao nível específico, e coletados seus dados biométricos (comprimentos do corpo, comprimento da cauda, comprimento da orelha, comprimento da pata posterior e peso), sendo em seguida analisados para determinação do seu sexo, condições reprodutivas e classe etária (filhote, jovens e adultos).

## 5.6 Metodologia da Mastofauna alada

Para a identificação da mastofauna alada será realizado o levantamento por meio de dispositivo de detecção bioacústica, também denominado *Batdetector*.

Os morcegos são os únicos mamíferos de voo verdadeiro (NOWAK, 1991). Como animais noturnos, possuem poucos cones na retina, porém não são cegos, mas utilizam-se da Ecolocalização para se orientarem (NEUWEILER, 2000), permitindo evitar obstáculos na escuridão, localizar e capturar insetos (HICKMAN; ROBERTS & LARSON, 2004).

O levantamento será realizado no período noturno, entre 18h00min e 21h00min, horário de maior atividade de morcegos na área.

Serão utilizados equipamentos Modelo Echo Meter Touch 2, do fabricante *Wildlife Acoustics*, os quais farão gravações de 10 minutos em cada ponto, sendo previstos **2** pontos.

## 6. MÉTODOS DE CAPTURA PREVISTOS

### 6.1 Medidas de Manejo e Contenção

- Contenção Física

A indicação e utilização de equipamentos especiais para contenção física dos animais silvestres variam com os diversos grupos taxonômicos, idade e peso do animal a ser capturado. A seguir descrevem-se alguns dos equipamentos mais utilizados e sua aplicação.

- Luvas de Raspa de Couro

São equipamentos básicos e essenciais para o manejo dos animais, protegem as mãos e braços, pode ser usada sempre que for conveniente, para maior segurança do tratador e do próprio animal.

- Puçá

É muito útil, pois permite capturar o animal rapidamente com segurança. O puçá de malha (tipo de material com visualização) é normalmente utilizado na contenção de mamíferos, que auxilia na visualização do animal capturado. O puçá de seda (tipo de material sem visualização) é utilizado principalmente para aves, evitando que fiquem emaranhadas nas malhas, pois são animais frágeis que devem ser contidos de forma delicada, porém, com firmeza. Os puçás possuem três partes básicas: cabo, aro, saco. O aro de metal pode ser de

diversos tamanhos, com raio variando dependendo do porte do animal (CUBAS, 2007).

- Redes

Geralmente confeccionadas em cordas de fibras naturais ou sintéticas, podem ser empregadas de diferentes formas na contenção e captura de uma grande variedade de espécies de aves e mamíferos. Em geral possuem a cor preta dificultando que os animais vejam as redes a longas distâncias e possibilitando que sejam utilizadas em diversos ambientes. Redes de malha fina, confeccionadas com fios muito delgados são utilizadas como um dos principais métodos de captura de aves e morcegos.

- Gancho

Equipamento utilizado para contenção de serpentes. É composto de um cabo de madeira ou ferro, que em uma de suas extremidades possui uma haste de metal resistente na forma de “L”. É utilizado para conter o crânio dos animais sobre uma superfície sólida ou suspendê-los pela porção medial do corpo, fazendo com que a serpente perca o equilíbrio dificultando a investida do animal contra o operador. Muito utilizado na manipulação de serpentes, peçonhentas ou não. Algumas espécies da família Colubridae conseguem, com facilidade, progredir em movimento mesmo quando suspensas, esquivando-se do gancho. Grandes serpentes constritoras dificilmente podem ser suspensas de forma satisfatória por ganchos.

- Transporte

O sistema de transporte deve ser adequado à espécie que será deslocada, e sempre que possível planejado com antecedência. Deve-se sempre considerar as características de resposta ao estresse da espécie e

quando possível do indivíduo em questão. Deve-se planejar se o animal vai ser contido por meios físicos ou químicos, ou se vai ser induzido a entrar no transporte por meio de corredores de lona ou outro sistema. A caixa de transporte deve impossibilitar que o indivíduo observe o meio externo, conferindo condições de penumbra. Nessas condições, as respostas do animal aos agentes estressantes, como sons e odores vindos do meio externo, ficam atenuadas. Animais muito estressados podem ser tranquilizados ou sedados.

Descrição dos procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados **Anexo III:**

## 6.2 Anfíbios

Os representantes deste grupo serão capturados manualmente, impedindo danos na pele frágil ao toque, e a utilização de puçás durante a captura de indivíduos que não estejam ao alcance das mãos. Os indivíduos capturados serão armazenados individualmente em pote plástico, com algodão umedecido com água limpa, e tampa contendo orifícios para possibilitar a circulação do ar.

## 6.3 Répteis

Os pequenos lagartos, por não apresentarem riscos ao manipulador e para evitar a perda da cauda (caudotomia), serão capturados manualmente. Cada indivíduo será armazenado em potes plásticos ou sacos de pano. Aqueles de grande porte, como iguanas, serão capturados com laços corrediços, puxados até imobilização manual, com proteção de luva de couro, por outro técnico. Após a captura, os animais serão colocados em caixas de madeira própria para armazená-los ou em sacos de pano cuja espessura irá variar de acordo com o tamanho e peso do animal, até a soltura ou outros cuidados. Para lagartos grandes será usado tecido de 1mm de espessura, enquanto que para répteis menores a espessura será de 0,5mm. A utilização de sacos de pano permite que os répteis de maior porte capturados se sintam seguros, pois dentro

de sacos macios e escuros os animais podem respirar e não visualizar pessoas, o que causaria medo e movimentação brusca para fuga, e consequentemente danos e estresse desnecessários para o animal. Na contenção de serpentes, será utilizado um gancho composto de um cabo de madeira, com uma haste de metal em forma de “L” em uma das extremidades, o que permitirá a imobilização do crânio numa superfície sólida. Com uma das mãos, será feita a contenção por trás da cabeça da serpente, imobilizando a mandíbula através de uma leve pressão exercida sobre o seu osso quadrado. Com a outra mão, após imobilização da cabeça, será segura a porção medial do corpo, levando o animal até o local de armazenamento temporário. O gancho também permitirá suspender a serpente pela porção medial do corpo, fazendo com que esta perca o equilíbrio, dificultando a investida do animal contra o operador ou sua fuga.

As serpentes pequenas e não peçonhentas serão capturadas manualmente, com auxílio de luvas, assim como também as serpentes fossoriais e as anfisbenas 14 (cobras-cegas), não sendo necessária a utilização de equipamentos de proteção como ganchos, pois estes animais não possuem peçonha e são desprovidos de defesas e ações agressivas na maioria das espécies, além de se evitar que sofram danos pelo uso de equipamentos grandes e pesados. As serpentes capturadas serão individualmente armazenadas em caixas de madeira modelo Butantã, em caixas plásticas, em sacos de pano macio, ou ainda em potes plásticos, dependendo do porte de cada indivíduo.

#### **6.4 Aves**

As aves, por possuírem a capacidade de se deslocar através do voo, são muito difíceis de serem capturadas durante um salvamento. Geralmente são encontrados pelas equipes de salvamento indivíduos debilitados ou filhotes e ninhos, com os quais devem ser tomados cuidados especiais. Os ninhos com filhotes serão preferencialmente isolados e monitorados para evitar contato com os filhotes, diminuindo o índice de rejeição e abandono pelos pais.

Alternativamente, a captura dos filhotes ou ninhegos será feita de forma manual, através da retirada dos indivíduos ou quando possível, através da retirada do ninho inteiro com os galhos que o sustentam, o qual será fixado em local próximo. Os filhotes das aves emitem um canto característico que atraem os pais para a alimentação, e para os outros cuidados inerentes ao processo de desenvolvimento das aves, por isso, quando há deslocamento do ninho para uma área próxima, geralmente os pais voltam a cuidar dos filhotes nesse outro local. Após a transferência do ninho com os filhotes para áreas adjacentes será destacado um membro da equipe de salvamento para monitorar, durante um período de três dias, observando se os filhotes estão sendo alimentados, caso não estejam, estes serão levados ao centro de reabilitação provisório (CRP) para cuidados especiais.

O transporte e armazenamento dos filhotes serão feitos dentro de sacos confeccionados em tecido de algodão macio, com espessura de 0,5mm, costuras reforçadas e um laço correção para amarrar uma das extremidades. Estes sacos oferecem um ambiente de aparente calma, pois a ave armazenada ficará impedida de perceber o ambiente externo e, conseqüentemente, não se assustará, evitando se debater de forma desnecessária, já que neste caso, o estresse pode matá-la de forma muito rápida. O saco de pano também permite que a ave possa respirar livremente, sendo o método de armazenamento temporário recomendado pelo CEMAVE/IBAMA.

Após a identificação dos ninhos com os ovos, estes serão transportados dentro de uma caixa pequena revestida internamente com algodão ou espuma macia. Os ninhos contendo ovos deverão ser encaminhados para o CRP e serão mantidos em incubadoras artificiais até o nascimento, sendo os filhotes alimentados e mantidos até a destinação final. Os indivíduos adultos debilitados que forem capturados serão armazenados em sacos de pano, que oferecem maior conforto ao animal, e serão levados para o CRP. Está prevista a utilização de gaiolas metálicas de dimensões variadas para comportar aves de diversas espécies e tamanhos. As gaiolas metálicas comuns serão utilizadas para armazenamento temporário de aves debilitadas e também durante o transporte para o CRP ou área de soltura.



## 6.5 Mamíferos

Os mamíferos serão capturados manualmente pela cauda, para as espécies de hábitos arbóreos, pois estas espécies possuem cauda preênsil que facilita sua locomoção sobre árvores. Após a captura pela cauda, o corpo do animal será imobilizado pela porção dorsal, e também pelo pescoço, evitando assim acidentes com o animal capturado e com o manipulador. A utilização de equipamentos para captura de mamíferos varia de acordo com o tamanho e peso. Serão utilizadas luvas de couro para a captura de indivíduos deste grupo.

Os animais serão armazenados individualmente em caixas de transporte próprias para mamíferos, de acordo com o seu tamanho. As caixas de transporte para mamíferos são de modelo tradicional para o transporte de animais de porte pequeno e médio (por exemplo, cães e gatos). Estas caixas são fabricadas em madeira ou em material plástico resistente, e possuem em uma das laterais uma portinhola e uma trava de segurança.

Os animais capturados e armazenados individualmente de acordo com o seu grupo zoológico (caixas de madeira ou plásticas, potes plásticos, gaiolas ou sacos de pano) serão acomodados sob uma tenda, que será montada próximo ao local, abrigados do sol e da chuva. Sob esta tenda de apoio, serão realizados os procedimentos técnicos imediatos, evitando principalmente o trânsito e a permanência desnecessária de pessoas não autorizadas ao manejo dos animais, a fim de evitar estresse adicional e possíveis acidentes. A tenda será estendida preferencialmente em local sombreado, evitando-se o esquentamento excessivo pelo calor do sol, e a ação da chuva. Os animais não deverão ficar em poder dos técnicos por tempo prolongado, sendo liberados para soltura ou encaminhados para o centro de manejo e triagem o mais rápido possível. Será observado o estado físico do animal capturado, o qual ficará acomodado no local da tenda até o final do dia. Os indivíduos com perfeitas condições serão soltos em locais próximos preestabelecidos. A soltura deverá obedecer aos hábitos básicos de cada animal (diurnos ou noturnos) influenciando assim o horário de soltura dos mesmos. Se o animal apresentar alguma alteração física ou comportamental em decorrência do manejo, será medicado, se possível com

primeiros socorros no local e imediatamente encaminhado ao CRP com acompanhamento médico veterinário eventual e posteriormente encaminhado para a clínica veterinária.

O transporte dos indivíduos será feito dentro de suas respectivas formas de armazenamento, sendo encaminhados para a área de soltura ou para o CRP em veículo equipado com ar-condicionado, onde se abaixarão os bancos traseiros, forrando-se a superfície com espumas macias a fim de se evitar trepidação excessiva. O ar-condicionado dos veículos será utilizado com o propósito de manter o bem estar do animal ao longo da viagem. Durante este processo, estará sempre presente, além do motorista do veículo, um técnico habilitado ao manejo dos animais e/ou o biólogo responsável. Todos os animais salvos deverão ser fotografados e registrados no diário de campo.

## 6.6 Biometria

Cada espécime que for capturado será registrado por fotografia dorsal, ventral, lateral, frontal e identificado ao menor nível taxonômico. Sempre que possível será determinada a idade e o sexo do animal. Todos os indivíduos capturados serão submetidos à tomada de dados biométricos sendo, estes, variáveis de acordo com o grupo.

**Quadro 3** - Biometria para coleta de dados de Identificação.

<b>MASTOFAUNA</b>	<b>RÉPTEIS</b>
<b>CB</b> (comprimento da cabeça);	CB (comprimento da cabeça)
<b>CC</b> (comprimento do corpo);	CC (comprimento corpo)
<b>O</b> (Tamanho da orelha – base até a ponta);	CA (comprimento cauda)
<b>CA</b> (comprimento da cauda);	CT (comprimento total)
<b>CT</b> (comprimento total);	
<b>AN</b> (comprimento do antebraço);	
<b>PÉ</b> (tamanho do Pé com e sem unha).	

Fonte: HL Soluções Ambientais (2022).

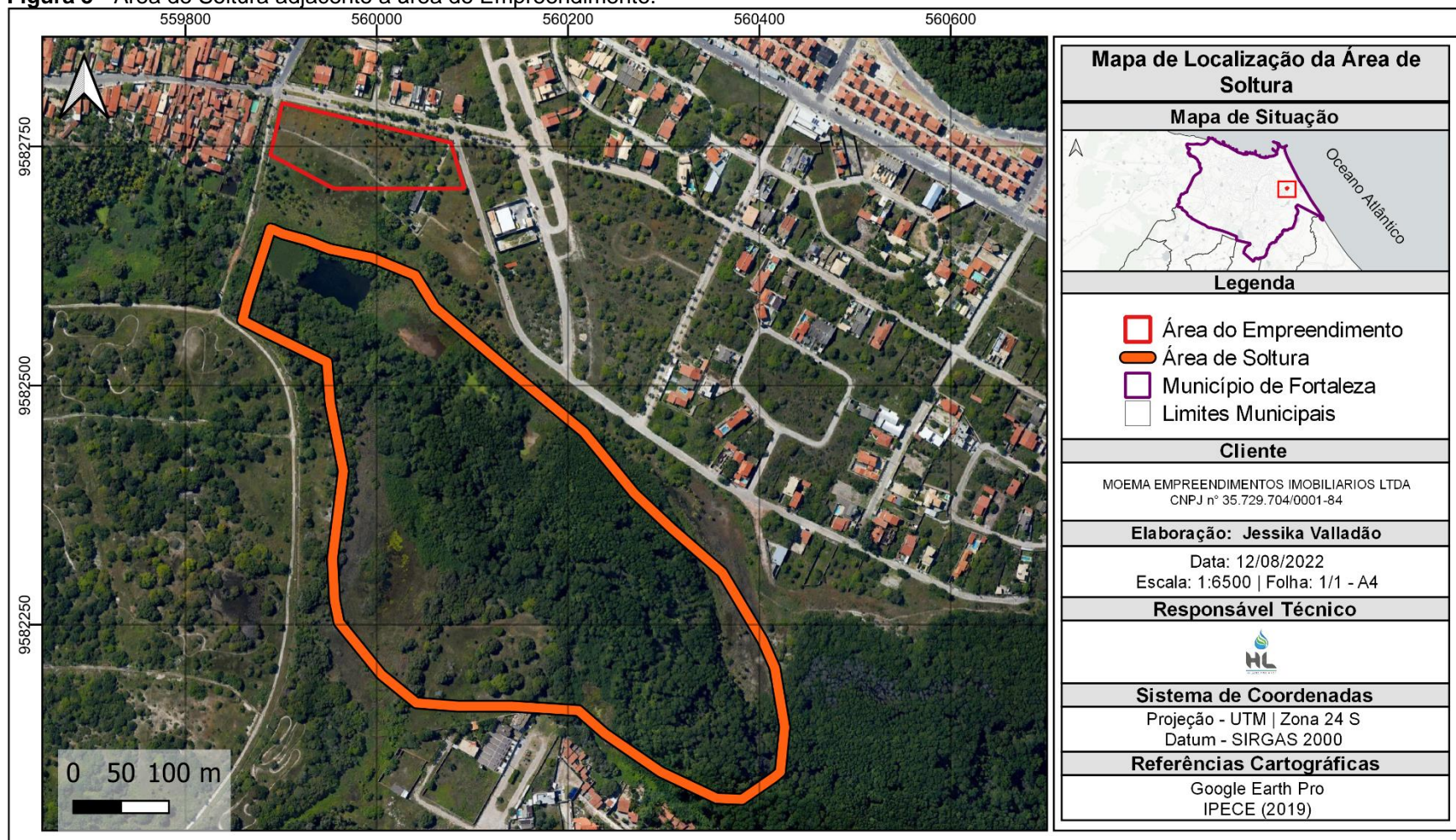
## 7. ÁREA DE AFUGENTAMENTO

Para ter uma soltura efetiva, estima-se quando possível que a Área diretamente Afetada (ADA) tenha no mínimo uma distância de 01km da área do empreendimento, para minimizar o risco de a fauna retornar ao local, assim, evitando que volte ao local.

Na **Figura 5**, Área de Soltura destinada para a translocação dos animais é adjacente a área do Parque do Cocó. No grupo da Herpetofauna, os anuros (sapos, rãs e pererecas), devem ser soltos em corpos d'água ou nas proximidades destes. Já os répteis (serpentes e lagartos) devem ser soltos nas áreas de serrapilheira e que a área seja sombreada. Para as aves, caso tenha ninho, a área será isolada para que não haja interferência sobre a fauna.

Mamíferos terrestres serão afugentados no primeiro momento, caso algum animal não consiga locomover, será resgatado e passará por uma triagem, as condições sanitárias do mesmo serão avaliadas. Caso o animal esteja apto para a soltura, será levado a área pré-determinada de soltura. O animal que for constatado que há ferimentos, será levado para a clínica médica para avaliação de um médico veterinário previsto neste plano.

**Figura 5 - Área de Soltura adjacente a área do Empreendimento.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais.



## 8. PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGATÓRIAS

### 8.1 Objetivo

Promover o afugentamento da fauna das áreas de supressão da vegetação para implantação do Empreendimento Colosso, além do manejo, salvamento e transporte da fauna que, eventualmente, não seja afugentada naturalmente.

### 8.2 Objetivos Específicos:

1. Minimizar o impacto direto sobre a fauna durante atividade de supressão vegetal;
2. Orientar as atividades de supressão de modo a ocasionar o mínimo impacto possível à fauna local;
3. Proporcionar tratamento médico-veterinário em animais eventualmente feridos durante a atividade de supressão vegetal, de modo a permitir posterior soltura em áreas pré-estabelecidas, quando essa não implicar em problemas de ordem ecológica, e/ou encaminhamento a criadores científicos e zoológicos;
4. Encaminhar para Laboratórios de Referência e/ou coleções científicas os animais que, por ventura, vierem à óbito pelas atividades de supressão vegetal.

### 8.3 Metas

- a) Afugentar o máximo de indivíduos da fauna presentes nas áreas a serem suprimidas para áreas seguras;
- b) Realizar o resgate de indivíduos de locomoção lenta, ou eventualmente feridos, que não sejam afugentados naturalmente;
- c) Assegurar a ausência de animais peçonhentos ou agressivos que possam causar acidentes com moradores, colaboradores ou a fauna.

## 9. ATENDIMENTOS A REQUISITOS LEGAIS

O Plano de Resgate e Salvamento da Fauna deve cumprir com os requisitos estabelecidos que disponham sobre a fauna:

- 1) **Lei Federal Nº. 5.197 de 03 de janeiro de 1967** - Lei de Proteção a Fauna, alterada pela Lei 7.653 de 12 de fevereiro de 1988;
- 2) **Lei Federal Nº. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998** - Institui a Lei de Crimes Ambientais;
- 3) **Instrução Normativa (MMA) Nº. 03, de 28 de maio de 2003** - Reconhece como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes em lista;
- 4) **Instrução Normativa IBAMA Nº. 169, de 25 de junho de 2008** – dispõe sobre as diretrizes e procedimentos para destinação dos animais da fauna silvestre nativa e exótica apreendidos, resgatados ou entregues espontaneamente às autoridades competentes;
- 5) **Portaria Normativa IBAMA Nº. 10, de 22 de maio de 2009** – Dispõe que a aplicação da Instrução Normativa Nº. 146, de 10 de janeiro de 2007, fica restrita ao licenciamento de empreendimentos de aproveitamento hidrelétrico e dá outras providências;
- 6) **Resolução CFBio Nº 301 de 8 de dezembro de 2012** – Dispõe sobre os procedimentos de captura, contenção, marcação, soltura e coleta de animais vertebrados in situ e ex situ, e dá outras providências;
- 7) **Portaria CFBio Nº 148/2012** – Regulamenta os procedimentos de captura, contenção, marcação e coleta de animais vertebrados previstos nos Artigos 4º, 5º, 6º e 8º da Resolução CFBio nº 301/2012;
- 8) **Resolução COEMA nº 10, de 11 de junho de 2015** – Dispõe sobre a atualização dos procedimentos, critérios, parâmetros e custos aplicados aos processos de licenciamento e autorização ambiental.

## 10. DESTINO DO MATERIAL BIOLÓGICO

Os animais capturados que venham à óbito durante a supressão vegetal serão destinados ao **Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (MHNC)**.



## **11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

A etapa de Resgate e Salvamento de fauna, conforme informado anteriormente será formada de 2 etapas: resgate antes da supressão e salvamento durante a supressão. A primeira consistirá em campanha única, com duração de 3 dias, e a segunda terá duração de acordo com a necessidade do cliente.

## 12. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O presente Plano de Manejo de Fauna – PMF (Etapa Resgate/Salvamento/Afugentamento), referente ao empreendimento de interesse da empresa **Moema Empreendimentos Imobiliários LTDA**, inscrita sob o CNPJ nº 35.729.704/0001-84, foi elaborado pela empresa HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS, situada na Rua Júlio Siqueira, nº 970, Dionísio Torres, Fortaleza, Ceará.

A equipe técnica multidisciplinar de campo e escritório foi coordenada pela Biólogo, Filipe Rolim Farias, CRBIO/05 nº 99.554/05-D.

Fortaleza, 26 de agosto de 2022.



---

**HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**

CNPJ N° 20.662.963/0001-68

**Filipe Rolim Farias**

Biólogo

CRBio/CE nº 99.554/05 – D

### 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES-NOJOSA, D.M.; ÁVILA, R. W.; CASSIANO-LIMA, D., 2021. **Lista de Répteis do Ceará**. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/repteis/>. Acessado em: 08/08/2022.

CASSIANO-LIMA, D., ÁVILA, R. W.; CASTRO, D. P.; ROBERTO, I. J.; BORGES-NOJOSA, D. M. 2021. **Lista de Anfíbios do Ceará**. Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/anfibios/>. Acessado em: 23/05/2022.

FERNANDES-FERREIRA, H.; PAISE, G.; GURGEL-FILHO, N.M; MENEZES, F.H.; GUERRA, T.S.L, RODRIGUES, A.K.; BECKER, R.G.; FEIJÓ, J.A. 2021. **Lista de Mamíferos Continentais do Ceará**. Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/mamiferos>. Acessado em: 23/05/2022.

FEIJÓ, A. E., LANGGUTH, A. **Mamíferos de Médio e Grande Porte do Nordeste do Brasil: Distribuição e Taxonomia**. Com Descrição de Novas Espécies - João Pessoa: Revista Nordestina de Biologia, 2013. Vol. 22(1/2): 3-225, 2013.

GIRÃO-E-SILVA, W.A.; CROZARIOL, M.A. 2021. **Lista de Aves do Ceará**. Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/aves/>. Acessado em: 08/08/2022.

MAJOR, I. SALES JR. L. G. e CASTRO, R. **Aves da Caatinga**. Fundação Demócrito Rocha. Fortaleza, 2004, 249p.

WIKIAVES (2022) **WikiAves, a Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com.br/>>. Acesso em: 23/05/2022.

# ANEXOS

---

**Anexo I – Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);**

**Anexo II – Cadastro Técnico Municipal (SEUMA);**

**Anexo III – Termo de Responsabilidade;**

**Anexo IV – Carta de Aceite de Material Biológico;**

**Anexo V – Descrição do delineamento amostral dos métodos previstos;**



**Serviço Público Federal**  
**CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA - 5ª REGIÃO**

<b>ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART</b>	Nº: 5-47311/22
---	----------------

**CONTRATADO**

Nome: Filipe Rolim Farias	Registro CRBio: 99.554/05-D
CPF: 04216313337	Tel: 8877-0191
E-Mail: filipe_rolimfarias@hotmail.com	
Endereço: R. Cel. João de Oliveira, 999, Bl01, Ap108	
Cidade: Fortaleza	Bairro: Messejana
CEP: 60841-820	UF: CE

**CONTRATANTE**

Nome: MOEMA EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA	
Registro Profissional:	CPF/CGC/CNPJ: 35.729.704/0001-84
Endereço: R dos Otoni	
Cidade: Belo Horizonte	Bairro: Santa Efigênia
CEP: 30150-270	UF: MG
Site:	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

Natureza: Prestação de Serviços - 1.1,1.2			
Identificação: Levantamento e Resgate de Fauna			
Município do Trabalho: Fortaleza	UF: CE	Município da sede: Belo Horizonte	UF: MG
Forma de participação: Individual		Perfil da equipe: null	
Área do conhecimento: Zoologia		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: Elaboração do Plano de Trabalho da Área do Empreendimento para Levantamento e Resgate de Fauna e a execução dos Planos de Fauna dos grupos (Herpetofauna, Avifauna e Mastofauna), em Fortaleza/CE.			
Valor: R\$ 4242,00		Total de horas: 200	
Início: 24/08/2022		Término:	

**ASSINATURAS**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

<p>Data: 26 / 08 / 2022</p> <p></p> <p>Assinatura do profissional</p>	<p>Data:     /     /</p> <p></p> <p>Assinatura e carimbo do contratante</p> <p></p> <p>Clyssia M. Narciso Forte Teles 059.027.883-58 Direcional Engenharia S/A</p>
--	--

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio05-24** horas Online em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART**

<p><b>Solicitação de baixa por distrato</b></p> <p>Nº do protocolo:</p> <p>Data:     /     /</p> <p>Assinatura do Profissional</p> <p>Data:     /     /</p> <p>Assinatura e carimbo do contratante</p>	<p><b>Solicitação de baixa por conclusão</b></p> <p>Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.</p> <p>Nº do protocolo: 400030084/NET</p> <p>Data:     /     /     Assinatura do profissional</p> <p>Data:     /     /     Assinatura e Carimbo do contratante</p>
--	---



## CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL

<b>Número de Inscrição</b> CTM004125/2022	<b>Data de Emissão</b> 02/06/2022
<b>Concedido a</b> FILIPE ROLIM FARIAS	<b>CPF</b> 042.163.133-37
<b>Endereço</b> RUA CORONEL JOAO DE OLIVEIRA, Nº 999, MESSEJANA, FORTALEZA, CEP: 60841820, Bloco 1, Ap. 108	
<b>Competências/atribuições técnicas</b> AIA - AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL* (EQUIPE MULTIDISCIPLINAR) EAS/RAS - ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO/RELATÓRIO AMBIENTAL SIMPLIFICADO* (EQUIPE MULTIDISCIPLINAR) EIA/RIMA - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL/ RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL* (EQUIPE MULTIDISCIPLINAR) EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA* (EQUIPE MULTIDISCIPLINAR) EVA - ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL EXECUÇÃO DE OBRA /SERVIÇOS MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PARCELAMENTO DO SOLO PBA -PLANO BÁSICO AMBIENTAL PGRCC - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PGRS - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PGRSS - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE PLANO DE MANEJO DE FAUNA E FLORA PLANO DE MANEJO DE FLORA PRAD - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA* (EQUIPE MULTIDISCIPLINAR) RAMA - RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO AMBIENTAL	
<b>Dados Técnicos</b>	
<b>Formação Profissional Principal</b> BIÓLOGO	<b>RNP</b> CRBio 99.554/05-D
<b>Formação Profissional (is) Secundária (s)</b> Não foi informada nenhuma formação secundária	
<b>Observações</b> 1- Este Cadastro é Pessoal e Intransferível. 2- As Competências/Atribuições Técnicas dos profissionais cadastrados são definidas pelos Conselhos de Classe Profissional, conforme regulamentação específica, e deverão estar de acordo com a Declaração emitida pelo respectivo Conselho. 3- Os responsáveis técnicos que prestarem declarações falsas, omitirem informações relevantes ou em desacordo com a legislação vigente terão seus cadastros suspensos pelo Órgão Municipal competente, com o prazo de acordo com legislação específica. 4- Este cadastro não exige os profissionais de estarem regularmente registrados no Cadastro Técnico Federal de que trata a Resolução nº 01, de 13 de junho de 1988, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. 5- Requerente deste Cadastro Técnico (pessoa logada): FILIPE ROLIM FARIAS, CPF: 04216313337 6- Este Cadastro Técnico tem VALIDADE enquanto o profissional técnico estiver habilitado para exercer as competências e atribuições técnicas indicadas. Qualquer alteração dos dados apresentados invalida este Cadastro Técnico até que seja realizada a Alteração via Sistema Fortaleza Online.	





**LEI FEDERAL Nº 9605/1998 C/C DECRETO FEDERAL Nº 6514/2008.**

*“Art. 69-A da Lei Federal nº 9605/1998: Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão: Pena – Reclusão, de 3(três) a 6(seis) anos, e multa”;*

*“Art. 82 do Decreto Federal nº 6514/2008: Elaborar ou apresentar informação, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso, enganoso ou omissivo, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental: Multa de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)”.*

**DECRETO LEI 2848/40 – CÓDIGO PENAL**

*Art. 171 – Obter, para si ou para outrem, vantagem ilícita, em prejuízo alheio, induzindo ou mantendo alguém em erro, mediante artifício, ardil, ou qualquer outro meio fraudulento: PENA – Reclusão, de 1 (um) a 5 (cinco) anos, e multa.*

*Art. 299 – Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: PENA – Reclusão, de 1 (um) a 5 (cinco) anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa, se o documento é particular.*





**TERMO DE RESPONSABILIDADE**

O Requerente e o Autor do Plano de Manejo de Flora/Fauna Silvestre por meio deste TERMO DE RESPONSABILIDADE, assumem o compromisso de observar a legislação ambiental vigente no âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial ao disposto da Resolução nº 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instrução Normativa IBAMA nº 146, de 10 de janeiro de 2007, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, Lei Complementar nº 0208, de 15 de julho de 2015, modificada pela Lei Complementar nº 0235 de 28 de junho de 2017, Lei Complementar nº 270/2019 – Código da Cidade do Município de Fortaleza e Instrução Normativa SEUMA nº 006/2020 – SEUMA.

Declaram, também, o fiel cumprimento dos usos, das características, das especificações da apresentação de toda a documentação exigida pela legislação e das demais informações constantes deste processo de aprovação, por meio deste requerimento, estando ciente que o não cumprimento destas disposições poderá acarretar o INDEFERIMENTO do processo, nos termos do Art. 57 e 58 da Lei Nº 208/2015 alterada pela Lei Nº 235/2017.

Por fim, declaram para fins de aprovação de projeto pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA, que

1. O processo ora protocolado está rigorosamente de acordo com o Decreto Municipal nº 10.310, de Junho de 1998 que altera o Decreto de nº 10.096/97, de 28 de maio de 1997, estando em anexo todos os documentos exigidos no referido decreto, bem como as Portarias Nº 005/2010 e 035/2013;
2. O processo uma vez notificado, não sendo cumprido o prazo legal de 30 (trinta) dias úteis para atendimento à notificação será INDEFERIDO e arquivado. Sendo vedada a continuidade deste processo;
3. Possui ciência das penalidades previstas na Legislação Básica Municipal, bem como regulamento quanto à prática de informações, especialmente no que tange às falsas informações, projeto em desacordo com suas determinações e execução em desconformidade com o projeto aprovado;
4. Tem conhecimento que a execução da obra não está isenta de ação fiscal por parte do Município, e que não será expedida a Certidão de Habite-se se a construção não retratar fielmente o projeto aprovado, bem como que as Autorizações e Licenças concedidas serão monitoradas sendo passíveis de autuação em caso de descumprimento da legislação.

Quanto ao acompanhamento do processo o Requerente:

1. Está ciente de que todas as notificações serão expedidas exclusivamente através do Sistema de Licenciamento Digital, sendo de sua inteira responsabilidade a visualização das mesmas;
2. Tem ciência de que o descumprimento do prazo de 30 (trinta) dias úteis para atendimento da Notificação, contado a partir da sua inserção no sistema, acarretará no indeferimento do processo.

Declaram, também, que as informações prestadas no Plano de Manejo e demais documentos apresentados, são verdadeiras, sob penas da Lei (Art. 69-A da Lei Federal nº 9605/1998 c/c Art. 82 do Decreto Federal nº 6514/2008).

*Art.69 A da Lei Federal nº 9605/1998: Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão (Incluído pela Lei nº 11.284 de 2006):*

*Pena – Reclusão, de 3(três) a 6(seis) anos, e multa.*


*Art.82 do Decreto Federal nº 6514/2008: Elaborar ou apresentar informação, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental:*

*Multa de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais).*

Declaram, por fim, que possuem ciência de que a Autorização a ser emitida é passível de monitoramento e fiscalização quanto ao atendimento das disposições contidas nas Leis e Decretos retro mencionados e que o proprietário do estabelecimento poderá ser autuado mesmo portando a respectiva Autorização Ambiental, caso esteja causando poluição/dano ao meio ambiente, durante o procedimento de fiscalização.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**PREENCHIMENTOS OBRIGATÓRIOS:**

<b>NOME DO EMPREENDEDOR</b>	
<b>ASS.</b>	
<b>NOME DO ELABORADOR DO PLANO DE MANEJO</b>	FILIPPE ROLIM FARIAS
<b>ASS.</b>	



**Universidade Estadual do Ceará – UECE**  
**Centro de Ciências da Saúde -CCS**  
**Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha**



**ACEITE DE MATERIAL ZOOLOGICO**


O Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (MHNC), declara aceitar o depósito do material biológico de grupos zoológicos, a serem coletados no âmbito do projeto “Empreendimento Terreno 521 - Colosso”, localizado no município de Fortaleza, CE, sob responsabilidade da empresa Moema Empreendimentos Imobiliários Ltda (CNPJ: 45.451.592/0001-04) como pré-requisito para a solicitação de autorização junto ao órgão ambiental competente.


Os exemplares deverão ser entregues na sede do MHNCE, Rua Divino Salvador 225, Centro, Pacoti. CEP 62770-000 devidamente preservados conforme o método adequado para cada grupo (**por favor, consultar as diretrizes do museu**). Qualquer material deve ser encaminhado juntamente com o material de consumo necessário à sua conservação (álcool, formol, frascos, etc), assim como deve ser acompanhado de dados precisos sobre sua procedência (data, coletor e local, devidamente georreferenciados).

O MHNC se compromete a conservar adequadamente o material depositado e dar acesso aos pesquisadores interessados em seu estudo, mediante ao agendamento prévio e desde que concordem com os procedimentos técnicos adotados pela instituição.

Ressaltamos ainda que esse ofício não é válido como Licença de Coleta. Quaisquer outros esclarecimentos que se façam, favor entrar em contato.

Pacoti, 12 de agosto de 2022

  
Dr. Rodrigo Castellari Gonzalez  
Pesquisador do MCHN  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

  
Prof. Dr. Daniel Cassiano  
Coordenador do MCHN  
Universidade Estadual do Ceará-UECE

## ANEXO V

DELINEAMENTO AMOSTRAL								
METODOLOGIA EMPREGADA	Nº de CAMPANHAS	DIAS/CAMPANHA	TOTAL DE DIAS DE CAMPO	TOTAL DE VISITAS	HORAS/VISITAS	TOTAL DE HORAS EM CAMPO	TOTAL DE PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS	TÁXONS CONTEMPLADOS
Transecto	1	3/Campanha	3	3	4	12h	2	1
Pequenos Mamíferos				3	1	3h		1
Bioacústico				3	30min	150min		1