

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO  
CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

DIAGNÓSTICO DA FAUNA RECEBIDA NO CENTRO DE TRIAGEM E  
REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE  
CALDAS NOVAS, GOIÁS, BRASIL CENTRAL

Autor: Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho

Orientador: Prof. Dr. Wellington Hannibal

RIO VERDE-GO  
2024

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO  
CAMPUS RIO VERDE  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

**DIAGNÓSTICO DA FAUNA RECEBIDA NO CENTRO DE TRIAGEM E  
REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE  
CALDAS NOVAS, GOIÁS, BRASIL CENTRAL**

Autor: Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho

Orientador: Prof. Dr. Welington Hannibal

"Dissertação apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO no Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde

RIO VERDE – GO

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

C331d Carvalho, Rosalinda dos Santos Damasceno  
Diagnóstico da fauna recebida no centro de triagem e reabilitação de animais silvestres de Caldas Novas, Goiás, Brasil Central / Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho ; orientador Welligton Hannibal. -- Rio Verde, 2024.  
30 f.

Dissertação (Mestrado em Biodiversidade e Conservação) -- Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2024.

1. Aves. 2. Cetras. 3. Mamíferos. 4. Répteis. I. Hannibal, Welligton, orient. II. Título.

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO

## PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

### NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

#### IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico              |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)      | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação)             | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho

Matrícula:

2022202310840003

Título do trabalho:

DIAGNÓSTICO DA FAUNA RECEBIDA NO CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE CALDAS NOVAS, GOIÁS, BRASIL CENTRAL

#### RESTRICÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 25 / 10 / 2024

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

#### DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde - Go

Local

25 / 10 / 2024

Data

*Rosalinda dos Santos D. Carvalho*

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

*Wellington A. Lopes.*

Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Documentos 54/2024 - SREPG/CMPR/CPG-RV/DPGPI-RV/CMPRV/IFGOIANO

DIAGNÓSTICO DA FAUNA RECEBIDA NO CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES DE  
CALDAS NOVAS, GOIÁS, BRASIL CENTRAL

Autora: Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho  
Orientador: Prof. Dr. Wellington Hannibal Lopes

TITULAÇÃO: Mestre em Biodiversidade e Conservação - Área de Concentração Conservação dos Recursos Naturais

APROVADA em 23 de agosto de 2024.

Prof. Dr. Marcos Antônio Pesquero  
Avaliador Externo  
UEG / Quirinópolis

Prof. Dr. Reile Ferreira Rossi  
Avaliador Externa  
UEG / Quirinópolis

Prof. Dr. Wellington Hannibal Lopes  
Presidente da Banca  
UEG / Quirinópolis

Documento assinado eletronicamente por:

- Marcos Antonio Pesquero, Marcos Antonio Pesquero - Professor Avaliador de Banca - Ueg (01112580000171), em 03/09/2024 14:07:37.
- Reile Ferreira Rossi, Reile Ferreira Rossi - Professor Avaliador de Banca - Ueg (01112580000171), em 30/08/2024 09:26:55.
- Wellington Hannibal Lopes, Wellington Hannibal Lopes - Professor Avaliador de Banca - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 26/08/2024 16:31:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 14/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 623123  
Código de Autenticação: ab89e478cb



## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai e à minha mãe, que sempre apoiaram em minhas escolhas acadêmicas e fizeram de tudo para que não me faltasse nada no processo. Aos meus irmãos Suellen, Allan, João Luiz e aos meus sobrinhos, pelo carinho e motivação.

Ao meu companheiro Ricardo Cesar, agradeço por todo o apoio durante o percurso do mestrado. Sua paciência e compreensão nos momentos de maior dificuldade me proporcionaram a força necessária para seguir em frente, agradeço por acreditar em mim, por suas palavras de incentivo e por estar comigo nessa caminhada.

Agradeço à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Caldas Novas e à equipe do CETRAS, pela parceria e pela disponibilização dos dados.

A Capes, pela disponibilização da Bolsa de mestrado, Ao meu orientador, agradeço por suas valiosas sugestões e críticas construtivas, bem como por sua disponibilidade em atender nos momentos de dúvidas. Agradeço também à sua família pela acolhida durante minha estadia em Quirinópolis, que foi essencial para a realização de importantes etapas do mestrado. Sua experiência e conhecimento não apenas enriqueceram este trabalho, mas contribuíram significativamente para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos colegas do Lecobioma, pelas trocas de conhecimento. Agradeço a Ana Dias e sua família por me receberem em sua casa. Às amigas Isabela Castro e Luana Flores e meu amigo Junilson Augusto, pelo apoio e amizade.

OBRIGADA

## BIOGRAFIA

Rosalinda dos Santos Damasceno Carvalho, filha de Raimundo Filho de Assis Carvalho e Francisca Dos Santos Damasceno Carvalho, nascida em Boa Vista – RR, no dia 07 de março de 1996, iniciou a trajetória acadêmica em 2014 na Universidade Estadual de Goiás dando início ao Curso Licenciatura plena em Ciências Biológicas. No ano de 2021 iniciou o primeiro trabalho com Educação Ambiental e Fauna Silvestre na Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Caldas Novas, no ano de 2022 iniciou mestrado de Biodiversidade e Conservação com conclusão prevista para setembro de 2024.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 CETRAS – Unidade Caldas Novas.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Coleta de Dados .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Análise de Dados .....</b>	<b>13</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>21</b>

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Unidade do CETRAS de Caldas Novas, estado de Goiás. A) Entrada; B) e C) Recintos de espera e permanência, D) Sala de triagem; E) Cozinha de preparo dos alimentos dos animais; F) Quarentena.....11
- Figura 2. Número de animais vertebrados recebidos no Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central. A) número de acordo com os meses do ano. B) número de acordo com o grupo taxonômico: aves, mamíferos e répteis.....15
- Figura 3. Número de animais recebidos pelo Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central. A) tipo de entrega e entregador, B) tipo de entrega e grupo taxonômico, C) entregador e grupo e entregador.....17
- Figura 4. Número de animais recebidos pelo Cetras-Caldas Novas de acordo com o grupo taxonômico e a faixa etária. Fotos: arara-canindé (*Ara ararauna*), gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), jabuti (*Chelonoidis carbonaria*).....18
- Figura 5. Local e frequência das injúrias mais comuns sofridas pelas principais espécies de vertebrados acolhidas pelo Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central.....19
- Figura 6. Associação de animais acolhidos pelo Cetras-Caldas Novas, Goiás, Brasil central. A) relação entre o tempo no Cetras com os grupos de vertebrados. B) associação do tempo com o destino. C) associação do destino com o grupo de vertebrados.....20
- Figura 7. Distribuição de locais onde animais silvestres foram resgatados pelo 9º Batalhão de Corpo de Bombeiros de Caldas Novas, Goiás, Brasil central.....21

## RESUMO

CARVALHO, ROSALINDA DOS SANTOS DAMASCENO. Instituto Federal Goiano- campus Rio Verde, agosto de 2024 **DIAGNÓSTICO DA FAUNA RECEBIDA NO CENTRAL DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTES DE CALDAS NOVAS, GOIÁS, BRASIL CENTRAL**

O Brasil destaca-se pela extraordinária biodiversidade, entretanto, sua fauna enfrenta desafios significativos devido aos impactos ambientais, como fragmentação de habitats, queimadas e tráfico de animais silvestres. Muitos desses animais são resgatados por agentes habilitados ou cidadãos comuns após serem encontrados em situações de atropelamento, ferimentos ou quando filhotes caem de seus ninhos. Esses animais são encaminhados para centros de triagem e reabilitação de animais silvestres, e passam por procedimentos de recepção, manejo, reabilitação, soltura ou outra destinação. Neste estudo, foi analisada a fauna silvestre recebida no Cetras de Caldas Novas, no Brasil central, entre 2022 e 2023. Neste período, o CETRAS recebeu o total de 447 animais, pertencentes a 80 espécies de vertebrados. Aves foi o grupo mais representativo com 303 animais, pertencentes a 50 espécies, seguido por mamíferos (81 recebidos dentre 16 espécies) e répteis (63 recebimentos de 14 espécies). Dentre as espécies mais frequentes, três espécies de psitacídeos (arara-canindé, periquito-de-encontro-amarelo e periquitão) apresentaram danos nas asas, tórax, bico e pernas, os gambás-de-orelha-branca sofreram injúrias no tórax e membros, enquanto os jabutis apresentaram fraturas na carapaça e patas. Os resgates desses animais foram realizados em grande parte nas áreas urbanas do Município de Caldas Novas. Este levantamento oferece a visão abrangente das dinâmicas e dos desafios enfrentados pela fauna silvestre na região.

**Palavras-chave:** aves, Cetras, mamíferos, répteis.

## ABSTRACT

### **DIAGNOSIS OF FAUNA RECEIVED AT THE WILDLIFE SCREENING AND REHABILITATION CENTER IN CALDAS NOVAS, GOIÁS, CENTRAL BRAZIL**

Brazil stands out for its extraordinary biodiversity; however, its fauna faces significant challenges due to environmental impacts, such as habitat fragmentation, fires and wildlife trafficking. Many of these animals are rescued by qualified agents or ordinary citizens after being found in situations of being run over, injured or when chicks fall from their nests. These animals are sent to wild animal screening and rehabilitation centers, where they undergo reception, handling, rehabilitation, release or other disposal procedures. In this study, we investigated the wildlife received at CETRASs de Caldas Novas, in central Brazil, between 2022 and 2023. During this period, CETRAS received a total of 447 animals, belonging to 80 species of terrestrial vertebrates. Birds were the most representative group with 303 animals, belonging to 50 species, followed by mammals with 81 receipts from 16 species and reptiles with 63 receipts from 14 species. Parrots presented the highest frequency of body damage, white-eared opossums suffered injuries to the thorax and limbs, while tortoises presented fractures in the carapace and legs. The rescues of these animals were largely carried out in urban areas of the Municipality of Caldas Novas. This survey offers a comprehensive view of the dynamics and challenges faced by wildlife in the region.

**Keywords:** birds, Cetras, mammals, reptiles.

## 1 INTRODUÇÃO

A fauna desempenha funções específicas na preservação do equilíbrio dos ecossistemas, sendo considerada um bem de uso comum da população, essencial para a qualidade de vida, criação de ambiente saudável e sobrevivência de todas as espécies (Fiorillo, 2014; Finamor, 2017). O Brasil destaca-se como um dos países mais ricos em biodiversidade global, graças à vasta gama de ecossistemas, que abriga uma fauna notável (Bayma *et al.*, 2022). Toda essa diversidade está distribuída em seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal (Souza *et al.*, 2018). Dentre esses, o Cerrado e a Mata Atlântica são reconhecidos como *hotspots* da biodiversidade (Mittermeier *et al.*, 2004 ; Brandoni *et al.*, 2005). Regiões que ostentam alta diversidade de espécies, com elevada taxa de endemismo, mas que enfrentam ameaças decorrentes das atividades antrópicas (Oliveira *et al.*, 2008).

No cenário da diversidade faunística, o Brasil abriga 1971 espécies de aves (Pacheco *et al.*, 2021), 775 espécies de mamíferos (Abreu Jr. *et al.*, 2022) e 856 espécies de répteis (Guedes; Entiauspe-Neto; Costa (2023) Contudo, é preocupante observar que muitas espécies têm experimentado declínios significativos, algumas chegando à extinção (Primack; Rodrigues, 2001). As principais causas do declínio na fauna nativa brasileira incluem: (i) atividades agropecuárias; (ii) expansão urbana; (iii) degradação e fragmentação de habitats naturais; (iv) construções de hidrelétricas; (v) poluição; (vi) caça e captura; e (vii) incêndios florestais (ICMBio, 2018). Esses fatores ressaltam a urgência de ações efetivas de conservação e preservação para proteger a rica biodiversidade do Brasil.

Entre esses fatores, o tráfico de animais silvestres destaca-se como o terceiro maior comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas (Borges *et al.*, 2006). Tal atividade extirpa, todos os anos, grandes quantidades de animais de seu habitat natural (Junior; Lima, 2021). Além disso, a perda de vegetação nativa e a fragmentação das áreas interfere no deslocamento das espécies, e propicia o trágico fenômeno dos atropelamentos (Forman & Alexander, 1998; Clevenger *et al.*, 2003; Santos *et al.*, 2012). O crescimento urbano das cidades contribui para a derrubada de fragmentos florestais, convertendo-os em loteamentos (Pinheiro *et al.*, 2023). As queimadas também impactam as paisagens, resultando na perda de elementos da fauna, diminuição da área de vida dos animais silvestres, e, em casos extremos, na morte desses animais (Nascimento; Gering, 2018).

No contexto brasileiro, a Lei Federal Nº 5.197 de 1967 estabelece que os animais

silvestres, seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha (Brasil, 1967). Diante dessas ameaças, os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) surgem como unidades fundamentais, sob responsabilidade do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA, 2021). No contexto do estado de Goiás, a Lei Estadual Nº 14.241, de 29 de julho de 2002, trata da proteção da fauna silvestre. Ela define fauna silvestre como todos os animais de espécies nativas, migratórias e outras que ocorrem naturalmente em Goiás, incluindo aqueles reproduzidos em cativeiro (Goiás, 2004).

No Brasil há 45 CETAS, sendo 23 administrados pelo IBAMA, sete por órgãos municipais, cinco por órgãos estaduais, quatro por ONGs, e dois por universidades e quatro por iniciativas privadas (Santos, 2018). No estado de Goiás há três CETAS, um administrado pelo IBAMA em Goiânia, um pelo município de Catalão administrado pelo (Instituto de Pesquisa da Vida Silvestre) IPVIS e um em Caldas Novas, que é apresentado como CETRAS (centro de triagem e reabilitação de animais silvestres). Neste estudo, investigou-se a fauna recebida no CETRAS – Caldas Novas, sul de Goiás, no Brasil central. A análise da fauna urbana dessa região é de fundamental importância, pois oferece um panorama detalhado sobre o impacto da urbanização na biodiversidade local. Especificamente, buscando responder as seguintes questões: Quantos animais foram recebidos nos últimos dois anos? Quais grupos de animais (aves, mamíferos e répteis) são mais recebidos? Existe dependência do número de animais recebidos entre o tipo de entrega (apreensão, entrega voluntária ou resgate) e o entregador (agente habilitado ou pessoa física)? Há dependência entre o grupo de animais com o tipo de entrega e com o entregador? principais queixas dos animais recebidos e qual o tempo de estadia? Qual a localização dos resgates desses animais dentro do município de Caldas Novas? A importância deste estudo está em fornecer dados concretos para embasar a criação de medidas de conservação mais precisas, ampliando a proteção dos animais silvestres na região e contribuindo para a conservação da biodiversidade em Goiás e no Brasil.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 CETRAS – Unidade Caldas Novas

Os trabalhos para a implementação do CETRAS foi iniciado pela Prefeitura de Caldas Novas, em parceria com a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Goiás (SEMAD). O Decreto Municipal nº 245/2020 estabeleceu a destinação de uma área

para a criação do CETRAS em Caldas Novas. Este centro iniciou as operações em julho de 2022, tendo a inauguração oficial ocorrida em agosto do mesmo ano. O CETRAS é administrado pela Prefeitura de Caldas Novas, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMMARH), e possui autorização do IBAMA. Conforme o artigo 1º do referido decreto, a Área Pública Municipal (APM -21), localizada no Setor Portal das Águas Quentes em Caldas Novas, Goiás, delimitada pelas Avenidas 'L' e 'M' e Rua 63, com área total de 4.664,28 metros quadrados, é destinada à SEMMARH para o funcionamento do CETRAS – Caldas Novas. A unidade do CETRAS de Caldas Novas, está localizada no próprio município, situado no sudeste de Goiás, nas coordenadas geográficas: Latitude 17° 44' 43" Sul e Longitude 48° 37' 31" Oeste. O território do município abrange a área de 1.608,523 km<sup>2</sup>, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

O espaço físico do CETRAS compreende diversas áreas dedicadas a diferentes atividades. Inclui salas específicas para a administração, triagem e quarentena, uma cozinha equipada com um depósito exclusivo para armazenamento de alimentos destinados à preparação das refeições dos animais (Figura 1). Além disso, o centro possui um ambulatório médico, uma sala de necropsia, e atualmente conta com sete recintos destinados à espera e permanência dos animais. Essa infraestrutura contribui para o funcionamento do CETRAS e para o atendimento das necessidades dos animais que são acolhidos, tratados e reabilitados no local.



Figura 1. Unidade do CETRAS de Caldas Novas, estado de Goiás. A) Entrada; B) e C) Recintos de espera e

permanência, D) Sala de triagem; E) Cozinha de preparo dos alimentos dos animais; F) Quarentena.

O quadro de funcionários do CETRAS de Caldas Novas inclui profissionais especializados para garantir o adequado funcionamento da unidade. Os membros da equipe são distribuídos da seguinte maneira: 1 médica veterinária, 1 biólogo, 1 zootecnista, 1 tratador, 1 profissional de serviços gerais responsável pela limpeza do prédio e 3 profissionais de serviços gerais encarregados da manutenção do prédio. Adicionalmente, a equipe conta com estagiários rotativos. Essa estrutura de pessoal contribui para as operações diárias do CETRAS, proporcionando cuidados especializados aos animais silvestres recebidos e permitindo a execução de projetos voltados para a reabilitação da fauna local.

## 2.2 COLETA DE DADOS

O processo de pesquisa concentrou-se no acompanhamento das atividades desenvolvidas no CETRAS Caldas Novas. O levantamento de dados foi executado mediante a revisão minuciosa de registros abrangendo tanto em formatos digital quanto em formato físico não digitalizado (Anexo 1 e 2).

A revisão abrangeu as fichas de entrada de cada espécime, as quais foram comparadas com a planilha interna do CETRAS de Caldas Novas. Nessa planilha, encontram-se registros detalhados, tais como: 1) data de entrada do animal, 2) tipo de entrega (apreensão, entrega voluntária ou resgate), 3) agente da entrega (agente habilitado ou pessoa física), 4) táxons que pertence o animal (nome da espécie, classe, ordem, família), 5) nome comum, 6) local de origem do animal (nome da cidade) e 7) destino do animal (óbito, soltura, novo dono, outro Cetas, zoológico).

Analisou-se também as fichas de anamnese (anexo 3), com as seguintes informações: 1) peso do paciente, 2) idade aproximada (filhote, Jovem ou adulto), 3) principal queixa do animal (Fratura, choque, hemorragia, lesão entre outros), cada queixa registrada nas fichas de anamnese foi passada para uma tabela, (material complementar).

Foi elaborado um mapa determinando a localização dos resgates realizados pelo 9º Batalhão Bombeiro Militar do município de Caldas Novas. Os endereços (rua, bairro e coordenadas geográficas) foram conferidos, e montado um banco de dados com latitude e

longitude para cada registro. Adicionalmente, utilizou-se uma camada de raster da plataforma Mapbiomas com o uso e ocupação do solo do município, sobrepondo os pontos de registro. O levantamento permitiu a apresentação do mapa de distribuição das áreas de resgate de animais silvestres, possibilitando um comparativo entre estradas, áreas urbanas, rurais e florestais. Os critérios utilizados para a inclusão dos endereços foram: a) resgates realizados pelo 9º Batalhão de Corpo de Bombeiros de Caldas Novas; b) endereços informados nos registros individuais; c) animais resgatados dentro do município de Caldas Novas, GO. A identificação dos animais recebidos no Cetras é realizada pelo biólogo responsável, e apoiada pelos guias de identificação: Aves do Brasil: Pantanal e Cerrado (Gwyne *et al.*, 2008) e Descobrimo o Cerrado: conheça a biodiversidade desse bioma incrível - Mamíferos (ITTI/UFPR, 2021). Os répteis foram identificados de acordo com o site “reptile-database” (O banco de dados dos répteis, 2023). Além disso, especialista dentro de cada grupo taxonômico foram consultados quando havia dúvidas sobre a identificação de determinado animal. Para classificar as espécies dentro das categorias de ameaça, foi utilizada a Lista Oficial de Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, lançada pela Portaria MMA Nº 148, de 7 de Junho de 2022.

### 2.3 ANÁLISE DE DADOS

Utilizou-se a estatística descritiva para representar os resultados graficamente. Investigando a dependência do número de animais recebidos entre o tipo de entrega (apreensão, entrega voluntária ou resgate) e o tipo de entregador (agente habilitado ou pessoa física), e a dependência do número de animais recebidos entre os grupos de vertebrados (aves, mamíferos e répteis) com o tipo de entrega e o tipo de entregador por meio de análise de qui-quadrado, tabela de contingência, usando a função ‘*Chisq.test*’. Também foi realizado o teste de qui-quadrado, tabela de contingência para testar a dependência entre as variáveis faixa etária (filhote, jovem, adulto) com o grupo taxonômico (aves, mamíferos, répteis) e o tipo de fuga (fuga, novo destino, óbito, pantel e soltura) com o grupo taxonômico. Para descrever os locais mais frequentes de danos corporais nos animais acolhidos, foi empregada a frequência relativa percentual (número de registros de dano local dividido pelo total de registros de danos na espécie, e multiplicado por 100), para as espécies mais frequentes,. Todas as análises foram executadas no ambiente R (R Core Team, 2022).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CETRAS – Caldas Novas acolheu 447 animais vertebrados, entre julho de 2022 (38%,  $n = 171$  animais no ano de 2022) a novembro de 2023 (62%,  $n = 276$  animais no ano de 2023) (Figura 2A). O grupo das aves destacou-se com 68% ( $n = 302$  animais acolhidos), seguido pelos mamíferos 18% ( $n = 81$ ) e répteis 14% ( $n = 64$ ) (Figura 2B). O grupo das aves também destacou-se na diversidade taxonômicas, com 50 espécies, pertencentes a 28 famílias e 18 ordens (Anexo 3).

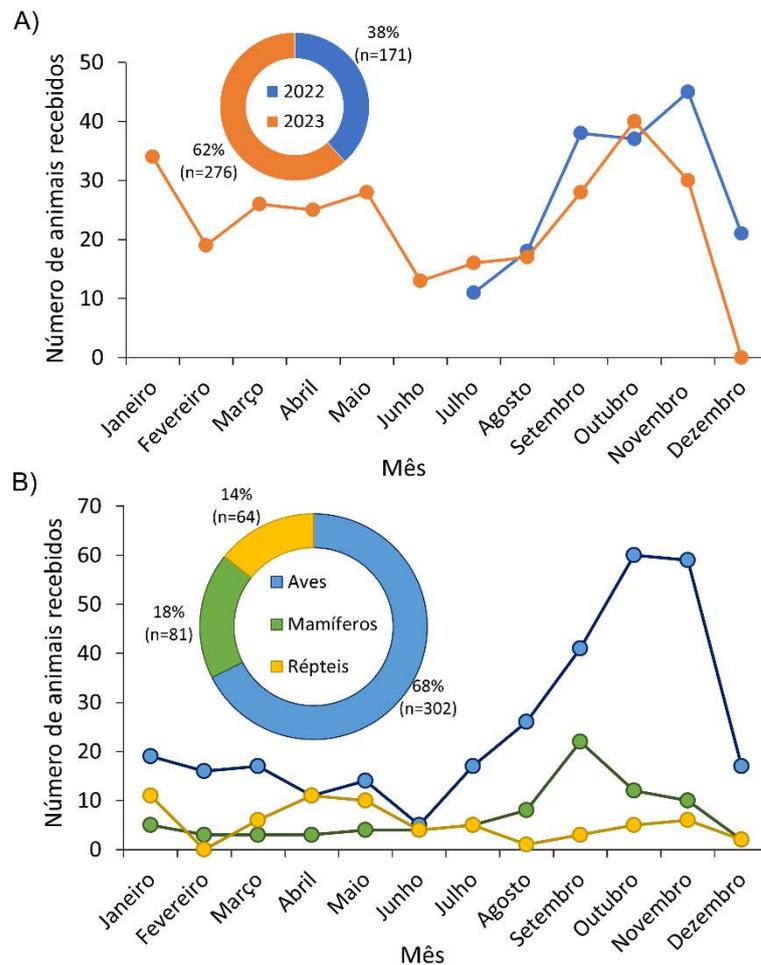


Figura 2. Número de animais vertebrados recebidos no Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central. A) número de acordo com os meses do ano. B) número de acordo com o grupo taxonômico: aves, mamíferos e répteis.

Em 2008, o CETAS – IBAMA do estado do Amapá recebeu 251 espécimes de aves, pertencentes a 33 espécies, 12 famílias e 10 ordens distintas (Santos *et al.*, 2011). Em 2011, o grupo das aves também esteve entre os animais mais recebidos (91,5%,  $n = 302$ ) no Cetras de Belo Horizonte, seguido pelos mamíferos, com apenas (7%,  $n = 81$ ) e répteis com apenas

(1,5%, n = 64) (Freitas *et al.*, 2015). Aves é o grupo de vertebrados brasileiros com maior número de espécies, gêneros, famílias e ordens (Pacheco *et al.*, 2021), podendo justificar o elevado número de animais deste grupo em centros de reabilitação.

No grupo das aves, a arara-canindé *Ara ararauna* (n = 72 animais) exerceu predominância em números de indivíduos, seguida pelo periquito-de-encontro-amarelo *Brotogeris chiriri* (n = 51). Enquanto para mamíferos, predominou o recebimento do gambá-de-orelha-branca *Didelphis albiventris* (n = 30) e do ouriço-cacheiro *Coendou longicaudatus* (n = 13). Dentre os répteis, as espécies mais frequentes foram o jabuti *Chelonoidis carbonaria* (n = 23) e a jiboia *Boa constrictor* (n = 12) (Anexo 3).

A arara-canindé tem sido comum no ambiente urbano e tem utilizado as palmeiras mortas como locais de nidificação (Angelutetto *et al.*, 2022). O gambá-de-orelha-branca também é um espécie comum no ambiente urbano em várias cidades do Brasil central. No CETAS de Catalão, entre os anos de 2016 a 2019, 91 gambás foram acolhidos (Nunes *et al.*, 2020). Além disso, entre 2005 a 2021 o gambá-de-orelha-branca foi a espécie de mamífero mais recebida no CETAS do IBAMA do estado do Rio Grande do Sul (Cruz *et al.*, 2022), o que mostra que é uma espécie comum nos ambientes urbanos de sua área de distribuição. Já no CETAS de Teresina o jabuti e a jiboia foram os répteis mais acolhidos (Melo *et al.*, 2020).

Dentre os animais acolhidos no CETRAS – Caldas Novas, o bugio *Alouatta caraya* e o macaco-prego *Sapajus libidinosus* estão na categoria de quase ameaçados, enquanto o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* está vulnerável de extinção (MMA, 2022). O bugio tem um comportamento de atravessar grandes áreas abertas, sendo acometidos por atropelamentos ou feridos por animais domésticos, ao tentar passar por ambientes antropizado (Hirano *et al.*, 2023).

O Tamanduá-bandeira possui um movimento lento, um comportamento solitário e um período de gestação prolongado, fatores que contribuem significativamente para a vulnerabilidade e o declínio de população (Miranda, 2014; Moraes, 2014; Amaral, 2020).

Do total de animais acolhidos pelo Cetras, 59,7% (n = 267 animais) ocorreram por meio de resgate, 38,7% (n = 173) por entrega voluntária e apenas quatro acolhimentos por apreensão. Encontraram dependência estatística ( $\chi^2 = 302,2$ ,  $p < 0,001$ ) entre o tipo de entrega e o entregador, com todas as entregas voluntárias feitas por pessoas físicas e a maior parte dos resgates e todas as apreensões foram feitas pelo agente habilitado (Figura 3). De acordo com o tipo de entrega, 79% (n = 64) mamíferos chegaram até o Cetras por meio do resgate, seguido dos répteis 62,5% (n = 40) e aves 55% (n = 166). Esta tendência foi

estatisticamente significativa ( $\chi^2 = 16,6$ ;  $p = 0,02$ ), e mostra que apenas 21% dos mamíferos são entregues voluntariamente, enquanto 44% das aves foram voluntariamente entregues ao Cetras (Figura 3). Com isso, encontraram também dependência significativa ( $\chi^2 = 15,6$ ;  $p < 0,001$ ) entre os grupos de vertebrados e o tipo de entregador, ou seja, pouco mais da metade (54,6%) das entregas de aves foi realizado por pessoa física, enquanto 68% ( $n = 55$ ) dos mamíferos e 61% (39) répteis chegaram até o Cetras por meio dos agentes habilitados, neste grupo a ordem dos Testudines destacaram-se nas entregas voluntárias enquanto as serpentes só tiveram registros nos resgates por agentes habilitados (Figura 3).

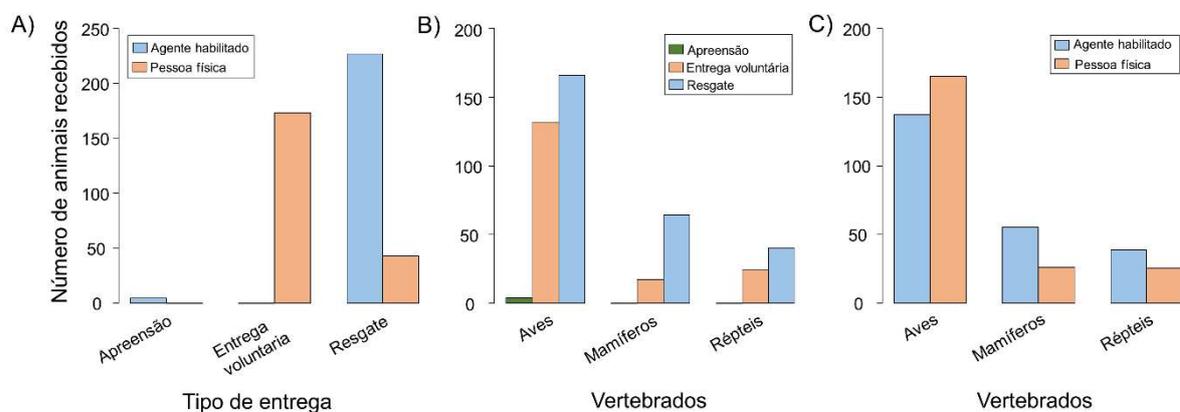


Figura 3. Número de animais recebidos pelo Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central. A) tipo de entrega e entregador, B) tipo de entrega e grupo taxonômico, C) entregador e grupo taxonômico.

O nível de conscientização sobre a importância do resgate e entrega de animais pode variar entre a população, afetando quem realiza essas entregas. Pessoas podem estar mais inclinadas a interagir e entregar aves e mamíferos devido à familiaridade com esses animais e à empatia que sentem por eles, as aves também estão mais presentes em áreas urbanas sendo mais fáceis de serem encontradas em estados de vulnerabilidades. Por outro lado, os répteis, principalmente serpentes, são mais temidos, fazendo necessário maior intervenção por parte de agentes habilitados. Adicionalmente, animais encontrados em situações de emergência, como atropelamentos ou ferimentos, são geralmente resgatados por agentes habilitados, que são chamados para lidar com essas situações devido à experiência e recursos disponíveis.

O CETRAS-Caldas Novas tem recebido animais com diferentes faixas etária, no entanto, para o grupo de mamíferos chegam ao CETRAS o maior número de filhotes, enquanto para aves, maior número de adultos de aves, entre o grupo dos répteis chegaram mais filhotes e seguido de adultos e menor quantidade de indivíduos jovens ( $\chi^2 = 12,51$ ,  $p =$

0,014; Figura 4). Entre 2022 e 2023, uma quantidade significativa de filhotes órfãos foi acolhida pelo CETRAS, totalizando 110 indivíduos. No grupo das aves, a ordem com o maior número de órfãos foi a Psittaciformes. Entre os mamíferos, a ordem predominante foi a Didelphimorphia. No grupo dos répteis, os Testudines destacaram-se, com 11 espécimes provenientes de uma única ninhada. O gambá-de-orelha-branca foi frequentemente acolhido no estágio juvenil, o que resultou em alta taxa de mortalidade, pelas dificuldades inerentes aos cuidados de filhotes tão jovens. Os bombeiros também fizeram o relato do resgate de filhotes de gambá próximos ao corpo da mãe, que se encontrava sem vida no local do resgate.

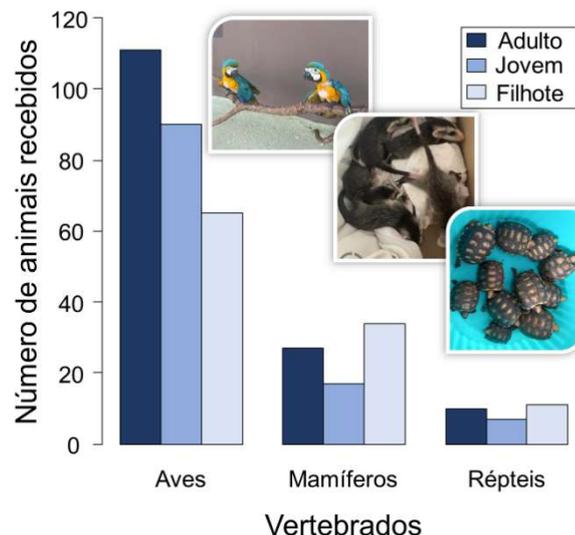


Figura 4. Número de animais recebidos pelo Cetras-Caldas Novas de acordo com o grupo taxonômico e a faixa etária. Fotos: arara-canindé (*Ara ararauna*), gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*), jabuti (*Chelonoidis carbonaria*).

Quando o animal chega ao CETRAS é realizada uma inspeção do recinto no qual o animal será alojado, bem como uma avaliação inicial do animal antes de proceder à contenção. Durante essa avaliação inicial, são observados aspectos clínicos, comportamentais e ambientais. Entre as aves, problemas nas asas, como luxação, fraturas e até cortes nas penas, são as queixas frequentemente relatadas (Figura 5). Os psittacídeos apresentaram a maior frequência de danos corporais, localizados nas asas, bico, tórax e pernas, (Figura 5). Os gambá-de-orelha-branca também apresentaram injúrias no tórax e membros, enquanto os jabutis apresentaram fraturas na carapaça e patas (Figura 5).

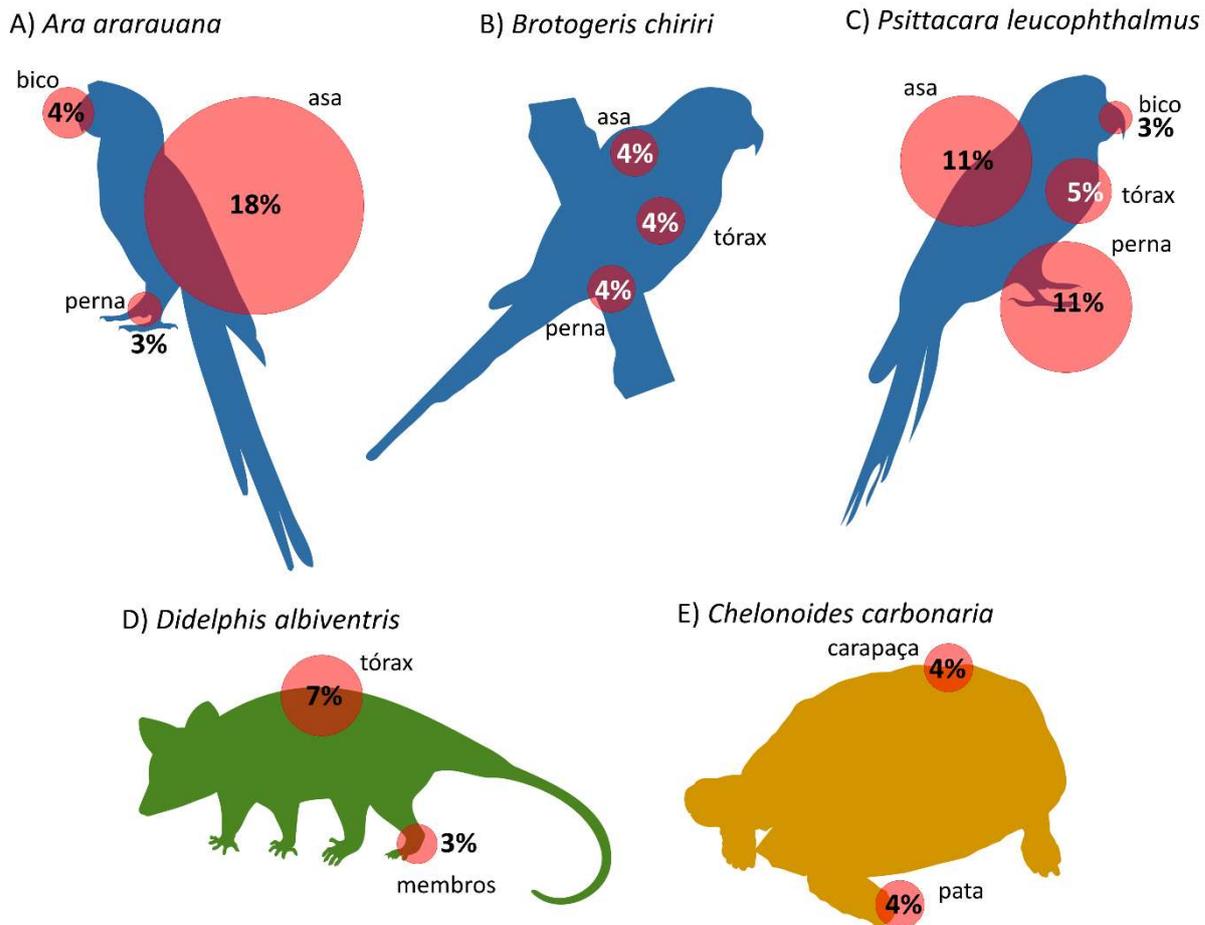


Figura 5. Local e frequência das injúrias mais comuns sofridas pelas principais espécies de vertebrados acolhidas pelo Cetras-Caldas Novas, estado de Goiás, Brasil central.

A tentativa de predação por espécies nativas lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*) ou invasoras cão doméstico (*Canis familiaris*) é a principal causa das lesões traumáticas em gambás (Ferreira Junior, 2022). A fratura da carapaça foi apontada como a principal queixa durante anamnese em quelônios acolhidos no CETRAS de Caldas Novas, visto que as alterações traumáticas que ocorrem na clínica de quelônios, sendo uma das mais comuns a fratura da carapaça e do plastrão (Barten, 2006; Santos, 2009). Assim como no levantamento feito por Cunha *et al.* (2022),

A maioria dos animais que foram acolhidos, permaneceram no CETRAS-Caldas Novas por um curto período, em média 21,8 dias  $\pm$  36,6 dias de desvio-padrão, mas podendo chegar a mais de 150 dias para qualquer um dos grupos de vertebrados (Figura 6A). Oito jabutis permaneceram abrigados por um período superior a 150 dias, o que aumentou a frequência de permanência para o grupo neste período de tempo (Figura 6A, Anexo 4). Ao comparar o tempo de permanência dos animais no CETRAS com os diferentes tipos de

destino, verificou-se que a mediana de permanência foi inferior a 50 dias em todos os casos. Entretanto, alguns indivíduos permaneceram no centro por mais de 150 dias antes de serem destinados a uma nova localização, reintroduzidos na natureza. (Figura 6B). O destino final mais prevalente entre os animais entregues ao CETRAS foi o óbito, principalmente para o grupo das aves (Figura 6C). Por outro lado, os répteis tendem a ter a permanência mais curta, embora alguns casos se estenderam até 200 dias, poucos desse grupo vieram a óbito, sendo que maior número desses animais foram soltos na natureza (Figura 6C).

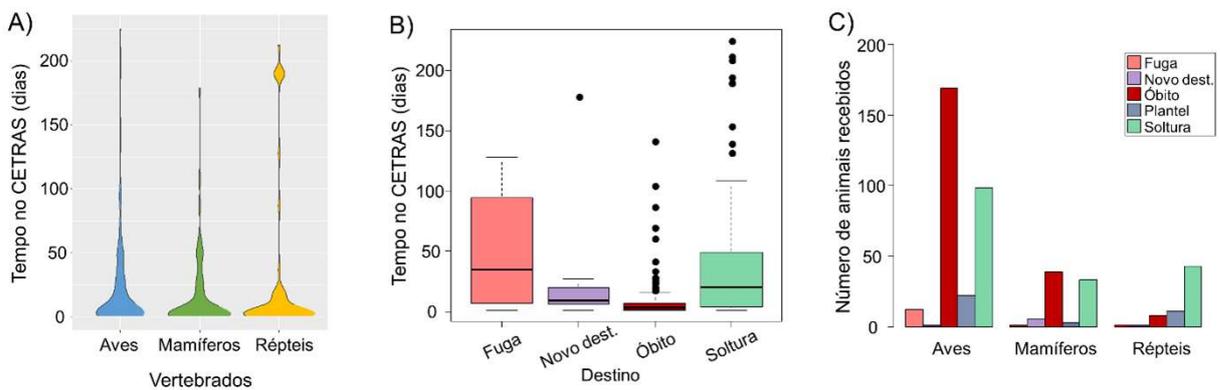


Figura 6. Associação de animais acolhidos pelo Cetras-Caldas Novas, Goiás, Brasil central. A) relação entre o tempo no Cetras com os grupos de vertebrados. B) associação do tempo com o destino. C) associação do destino com o grupo de vertebrados.

As aves apresentaram a maior taxa de mortalidade, seguidas por soltura. Este resultado corrobora com o estudo realizado em Pelotas-RS no Centro de Triagem de Animais Silvestres (NURFS/CETAS) que tiveram as aves com a maior taxa de mortalidade seguida por soltura (Passini *et al.*, 2021). No Cetras de Goiânia também foi encontrado um padrão de maior número de óbitos para as aves, seguido dos mamíferos e menor taxa de mortalidade para o grupo dos répteis (Avelar *et al.*, 2015).

Foi encontrada maior concentração de pontos de resgate de animais silvestres nas áreas urbanas do município de Caldas Novas (Figura 7), indicando que a maioria dos resgates ocorreu em zonas densamente povoadas. Com a expansão urbana desenfreada, os habitats naturais dos animais silvestres têm sido drasticamente reduzidos, forçando essas espécies a adentrarem áreas urbanas em busca de refúgio e alimento, (França; Branco 2021) Dentro da cidade, os animais tornam-se mais visíveis e vulneráveis, aumentando a probabilidade de serem encontrados e resgatados. Em contraste, há poucos resgates registrados em áreas mais afastadas e rurais (Figura 7), em que os animais são menos

visíveis e menos suscetíveis a interações com humanos.

Apenas 22% (n = 98) dos animais acolhidos pelo CETRAS são oriundos de outros municípios, com destaque para Morrinhos (n = 35 animais) e Rio Quente (n = 26 animais), que juntos somam 62% da fauna de vertebrados oriunda de outros municípios.

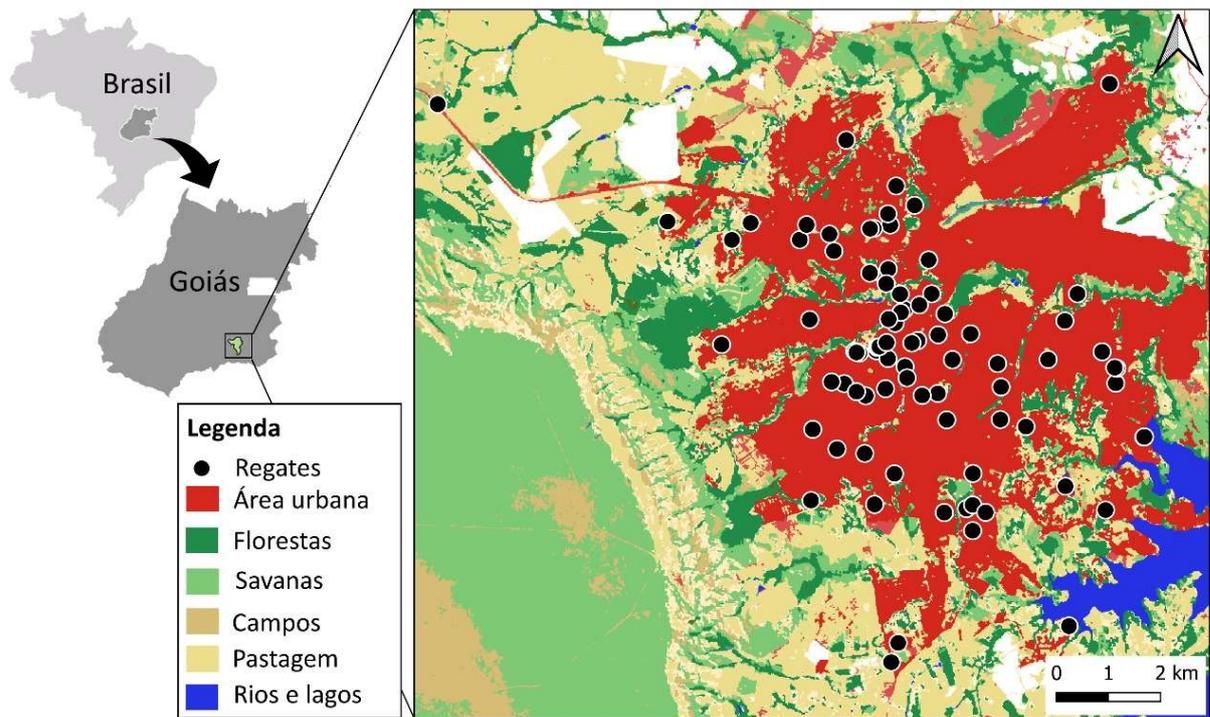


Figura 7. Distribuição de locais onde animais silvestres foram resgatados pelo 9º Batalhão de Corpo de Bombeiros de Caldas Novas, Goiás, Brasil central.

Esses dados são cruciais para entender os padrões de ocorrência e identificar os locais de maior risco para a fauna silvestre, podendo auxiliar na elaboração de políticas de proteção e conservação, bem como na implementação de medidas preventivas para reduzir o impacto humano sobre os animais silvestres.

A coleta e a divulgação de dados gerados por esses centros são igualmente fundamentais. Esses registros fornecem informações valiosas sobre as principais ameaças enfrentadas pela fauna, como atropelamentos, eletrocussões, captura ilegal e desmatamento. Com esses dados, é possível identificar áreas de maior risco, padrões de ocorrência de espécies afetadas e as causas mais frequentes de impacto. Isso auxilia na criação de políticas públicas mais eficientes, focadas em mitigar essas ameaças e preservar os ecossistemas.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, L.F.; NASCIMENTO, E,L,M.; ABREU,P, A, C.; CUNHA, R, R.; PAULO, P, O.; RAMOS, J, S,A.; RODRIGUES, F, M. Research gaps in the endangered xenarthrans of the brazilian cerrado and implications for conservation. **Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais** ISSN 2238-3565 v.9, n.3, p.233-248 (2020)

ANGELOLE, F.; TRYJANOWSKI, P.; SANTOS, J.; MIRANZO, B. M.; LEANDRO, D.; BOHRER, J.; JOÃO, J. M.; FELLOWES, M. Os moradores das cidades brasileiras se envolverão ativamente na urbanização? Conservação? Um Estudo de Caso com o Neotropical Carismático Arara Azul e Amarela (*Ara ararauna*). *Birds*, 2022, v. 3, p. 234-244.

AVELARA; E, R.; SILVAB, R ; BAPTISTA, L, A, M,L. Ameaças à Sobrevivência de Animais Silvestres no Estado de Goiás. **Revista UNICIÊNCIAS**, v. 19, n. 2, p. 132-140, Dez. 2015

BIANCHI, C, A. Notas Sobre a Ecologia do Papagaio de Cara Amarela. **ORNITOLOGIA NEOTROPICAL** 20: 479–489, 2009.

BORGES, R. C.; OLIVEIRA, A.; BERNARDO, N.; COSTA, R. M. M. C. Diagnóstico da Fauna Silvestre Apreendida e Recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). **Revista Brasileira de Zoociências**, 2006, v. 8, n. 1, p. 23-33.

BRAGA JUNIOR, S. A. M. Comércio Ilegal de Animais Silvestres na Internet e a Legislação Brasileira. **Revista Brasileira de Direito Animal**, 2021, v. 16, n. 2, p. 33-52.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Lei de Crimes Ambientais. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em: 22 de julho de 2023.

BRANDON, K.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A. B.; SILVA, J. M. C. Conservação brasileira: desafios e oportunidades. **Megadiversidade**, 2005, v. 1, p. 7-13.

CAMARGO, M, R., MENDES, F, D, C. Indução do Uso de Ferramentas como Enriquecimento Ambiental para Macacos-prego (*Sapajus libidinosus*) Cativos. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2016, Vol. 32 n. esp., pp. 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-3772e32ne21>

COSTA, H. C.; GUEDES, T. B.; BÉRNILS, R. S. Lista de Répteis do Brasil: padrões e tendências. *Herpetologia Brasileira*, 2021, v. 10, n. 3, p. 110-279.

FERREIRA JUNIOR, J. A. Doenças de *Didelphis albiventris* no Cerrado brasileiro. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2022, 103p. Tese de Doutorado.

FINAMOR, K. G.; DISCONZI, N.; ARAUJO, L. E. B. A Extinção da Fauna Silvestre e os Desafios para a Preservação da Biodiversidade Brasileira. In *Direito Inconstitucional Ecológico*, 2017, p. 407-425.

FRANÇA, B. M.; SANTOS, C, S.; MATRONE, G, M.; BERTONI, L, A.; GONÇALVES, P, G.; OLIVEIRA, T, C.; SILVA, L,C,G. Aspectos Legais e Destinação durante o Resgate de Animais Silvestres Nativos no Brasil. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, São Paulo, 2021, v. 19, n. 1, e38134. DOI: <https://doi.org/10.36440/recmvz.v19i1.38134>.

HIRANO, Zelinda Maria Braga; FRANCISCO, Sheila Regina Schmidt; LUDWIG, Gabriela; ANSOLCH, Moira; DADA, Aline Naíssa; JUNGLOS, Amauri Michel; ROSSI, Marcellí Joelle; SILVA, Márcio André da; PAGANI, Rafael; NUNES, Ana Júlia Dutra; CARNEIRO, Lucas Andrade; VALENÇA-MONTENEGRO, Mônica Mafra. *Protocolos de manejo ex situ de primatas do gênero *Alouatta* [livro eletrônico]*. 1. ed. Brasília, DF: Instituto Chico Mendes - ICMBio, 2023. PDF.

IBGE. Cidades e estados: Caldas Novas. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/caldas-novas.html>. Acesso em: 15 de dez de 2023.

ICMBio. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2018.

JUNIOR, S. A. M. B.; LIMA, L. E. P. Comércio Ilegal de Animais Silvestres na Internet e a Legislação Brasileira. *Revista Brasileira de Direito Animal*, 2021, v. 16, n. 2, p. 33-55. DOI: MARINA DE SOUZA, MICHEL MIRETZKI, LUCAS BATISTA CRIVELLARI (Organização).

Descobrimo o Cerrado; v. 2 - Mamíferos. Curitiba: ITTI/UFPR, 2021. Disponível em: <https://sbmz.org/mamiferos-do-brasil/>. Acesso em: 21 de dezembro de 2024.

LIMA, A. A. M., NOLLI, F. A., AMORIM, A. A., & BETHLEM, S. (2007). Estudo comportamental e reintrodução de *Alouatta caraya* no Jardim Botânico de Brasília. *Heringeriana*, 1(2), 95–97. <https://doi.org/10.17648/heringeriana.v1i2.130>

MELO, W.G.G; SOUSA, M.P.S; FERNANDES, E.R.L; LEITE, D. F. S. S; CHAVES, L. D. C. S; BARROS, A. P. F. Répteis Depositados no CETAS/IBAMA, Teresina-Piauí. *Braz. J. Anim. Environ. Res.*, Curitiba, v. 3, n. 3, p.2282-2287, jul./set. 2020

MOURA, S. G.; PESSOA, F. B.; OLIVEIRA, F. F.; LUSTOSA, A. H.; SOARES, C. Animais Silvestres Recebidos pelo Centro de Triagem do IBAMA no Piauí no Ano de 2011. *Enciclopédia Biosfera*, 2012, v. 8(15), p. 1748-1762.

NASCIMENTO, N. A.; GERING, A. N. Levantamento da Fauna Afetada por Queimadas na Microrregião de Araguaína e Educação da População como Meio de Prevenção de Focos de Queimadas. *Revista Capim Dourado: Diálogos em Extensão*, Palmas, 2018, v.1, n.3, p.69-81

NASCIMENTO, J. S.; MORAES, F. S. Espécies silvestres alojadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres/Acre: implicações conservacionistas. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 2016, v. 37, n. 1, p. 63-76.

OLIVEIRA, D. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. Manutenção da Biodiversidade e dos Hotspots Cerrado. *Caminhos de Geografia*, 2008, v. 9, n. 26, p. 101-114. Disponível em: [<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>].

PACHECO, J.F.; SILVEIRA, L.F.; ALEIXO, A.; AGNE, C.E.; BENCKE, G.A.; BRAVO, G.A.; BRITO, G.R.R.; COHN-HAFT, M.; MAURÍCIO, G.N.; NAKA, L.N.; OLMOS, F.; POSSO, S.; E.; LEES, A.C.; FIGUEIREDO, L.F.A.; CARRANO, E.; GUEDES, R.C.; CESARI, E.; FRANZ, I.; SCHUNCK, F. & PIACENTINI, V.Q. 2021. Annotated checklist of

the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. *Ornithology Research*, 29(2). <https://doi.org/10.1007/s43388-021-00058-x>.

PINTO, C. M.; TOREZANI, J.; PIGOZZO, C. M. Situação do Resgate de Fauna para o Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) de Salvador/BA em 2015. In: IBAMA. Relatório de Qualidade do Meio Ambiente: RQMA: Brasil 2020. Brasília, DF, 2022, cap. 4, p. 232-301.

PORTARIA Nº 1.611, DE 7 DE JUNHO DE 2018. Aprova a relação dos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do IBAMA. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-1-611-de-7-de-junho-de-2018-25405588>. Acesso em: 15 dez. 2023. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 2018.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. *Biologia da Conservação*. Londrina: E. Rodrigues, 2001. (livro). RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. *Fragmentação de Ecossistemas: Causas, Efeitos sobre a Biodiversidade e Recomendação de Políticas Públicas*. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005, 508p.

RIBEIRO, L. B.; SILVA, M. G. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. *Cienc. Cult.* [online]. 2007, vol.59, n.4, pp.4-5.

GWYNNE, J. A. **Aves do Brasil: Pantanal e Cerrado**. Editora Horizonte, 2008.

SANTOS, A. L. P. G.; ROSA, C. A.; BAGER, A. Variação Sazonal da Fauna Selvagem Atropelada na Rodovia MG 354, Sul de Minas Gerais – Brasil. *Biotemas*, 2012, v. 25, n. 1, p. 73-79. DOI:[10.5007/2175-7925.2012v25n1p73](https://doi.org/10.5007/2175-7925.2012v25n1p73)

SANTOS, A. B. I.; SILVA, A. B. G. V.; ESTEVÃO, J. A.; SARTORE, M. O. *Distribuição e Panorama dos Centros de Triagem de Animais Silvestres no Brasil*. 2018.

SANTOS, E,A,M.; BUENO, M.; ARAÚJO, A,S.; Barros, I,F,B.; PAES,N,N,G.; Samara Ronize Wanderley RODRIGUES, S, R,W.; CAMPOS, C,E,C. *Aves Do Centro De Triagem De Animais Silvestres Do Estado Do Amapá*. *Ornithologia*, 2011, p.86-90

SOUSA, M.; MIRETIZKE, M.; CRIVELLARI, L.B. (Org.). *Descobrimo o Cerrado -*

*Mamíferos: conheça a biodiversidade desse bioma incrível.* Curitiba: ITTI/UFPR, 2021. 78p.  
**(Descobrindo o Cerrado, v. 2 - Mamíferos).**

SOUZA, E. C. F.; BRANT, A.; RANGEL, C. A.; BARBOSA, L. E.; CARVALHO, C. E.  
Avaliação do Risco de Extinção da Fauna Brasileira: Ponto de Partida para a Conservação da  
Biodiversidade. *Diversidade e Gestão*, 2018, v. 2, n. 2, p. 62-75.

UETZ, P.; FREED, P.; AGUILAR, R.; REYES, F.; KUDERA, J.; HOŠEK, J. (eds.) (2023)  
The Reptile Database, <http://www.reptile-database.org>,

BERNARDI, É, L; REOLON M.; FINKLER, F.; DIAZ, J, S.; CARDONA, R, O,C. ;  
MARTINS, D,B.FRATURA DE CASCO EM QUELÔNIO- RELATO DE CASO. XVI  
seminário interinstitucional de ensino pesquisa e extensão. 2011.

## ANEXO 1

PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS – GO  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMMARH  
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE FAUNA  
CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES – CETRAS  
**FORMULÁRIO DE ENTRADA DE ANIMAIS SILVESTRES**



A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE CALDAS NOVAS - SEMMARH, devidamente amparada pela lei municipal 3.180 de 2021 de criação do Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres e credenciada pelo Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD pela Autorização de Manejo de Fauna Silvestre Nº 685201 amparada pelo parecer GEFAUNA 06305 Nº 678/2022 que confere autorização para o atendimento a animais silvestres no município, formaliza a entrada no Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres de Caldas Novas do seguinte animal:

1. Ficha de Entrada					
Nº:			Data:		
2. Dados da Espécime					
<input type="checkbox"/> Residência <input type="checkbox"/> Feira <input type="checkbox"/> Depósito <input type="checkbox"/> Via Pública <input type="checkbox"/> Ambiente Silvestre <input type="checkbox"/> Cativeiro					
Descreva ONDE o animal foi encontrado: _____					
_____					
Descreva COMO estava o animal ao ser resgatado: _____					
_____					
3. Entregador voluntário ou Autuado/Dados do Infrator					
<input type="checkbox"/> Captura <input type="checkbox"/> Bombeiro <input type="checkbox"/> Entrega Voluntária <input type="checkbox"/> Apreensão <input type="checkbox"/> Resgate <input type="checkbox"/> Recolhimento					
Nome: _____			Telefone: ( ) _____		
End: _____		CEP: _____		Cidade _____	
<input type="checkbox"/> Auto de Infração nº.: _____					
<input type="checkbox"/> Termo de Apresentação/Depósito nº.: _____					
<input type="checkbox"/> Boletim de Ocorrência nº.: _____					
* Anexar cópia dos Autos de Infração/Termo de Apreensão e Depósito/Boletim de Ocorrência					
Nome comum	Nome Científico	Quant.	Tipo de marcação	Cód da marcação	Tempo de cativeiro
Responsável pela entrega			Responsável pelo Recebimento		
CPF: _____			MATRÍCULA: _____		
Assinatura: _____			Assinatura: _____		

Parecer Técnico / Veterinário (a) do animal:

Parecer/destino do animal:

Caldas Novas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.



## ANEXO 2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CALDAS NOVAS – GO  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – SEMMARH  
PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAUNA  
CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES – CETRAS

## FICHA DE ANAMNESE (AVES)

Identificação Nº \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

NOME COMUM: \_\_\_\_\_ ESPÉCIE: \_\_\_\_\_

## QUEIXA PRINCIPAL:

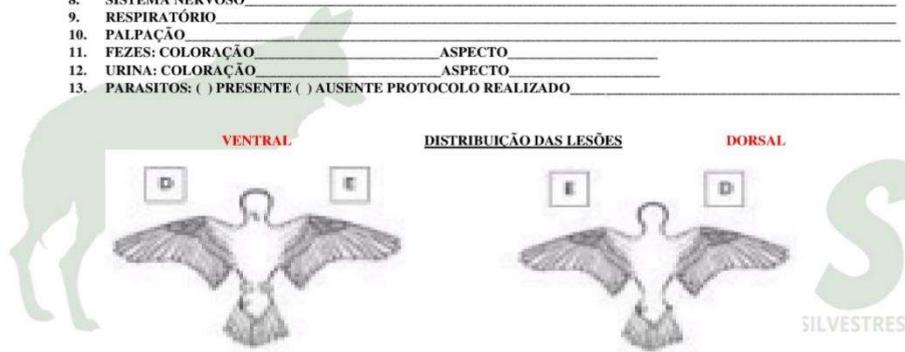
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## EXAME FÍSICO:

FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_ TPC \_\_\_\_\_ MUCOSA \_\_\_\_\_ HIDRATAÇÃO \_\_\_\_\_

ESCORE CORPORAL \_\_\_\_\_ PA \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_

1. ATITUDE \_\_\_\_\_
2. OCULAR/AUDITIVO \_\_\_\_\_
3. LOCOMOTOR \_\_\_\_\_
4. URINÁRIO/GENITA \_\_\_\_\_
5. TEGUMENTAR \_\_\_\_\_
6. CARDIOCIRCULATÓRIO \_\_\_\_\_
7. DIGESTÓRIO \_\_\_\_\_
8. SISTEMA NERVOSO \_\_\_\_\_
9. RESPIRATÓRIO \_\_\_\_\_
10. PALPAÇÃO \_\_\_\_\_
11. FEZES: COLORAÇÃO \_\_\_\_\_ ASPECTO \_\_\_\_\_
12. URINA: COLORAÇÃO \_\_\_\_\_ ASPECTO \_\_\_\_\_
13. PARASITOS: ( ) PRESENTE ( ) AUSENTE PROTOCOLO REALIZADO \_\_\_\_\_



## - EXAMES COMPLEMENTARES / DIAGNÓSTICO:

SUSPEITA DIAGNÓSTICO \_\_\_\_\_

EXAMES COMPLEMENTARES \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO \_\_\_\_\_

PROGNÓSTICO: ( ) FAVORÁVEL ( ) DESFAVORÁVEL

DOENÇA DE NOTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA: ( ) SIM ( ) NÃO

## - TRATAMENTO / ENCAMINHAMENTO:

- DESTINO ( ) SOLTURA IMEDIATA ( ) QUARENTENA ( ) OBSERVAÇÃO ( ) ENFERMARIA

DIAS DE QUARENTENA: \_\_\_\_\_

- DIETA ( ) SEM RESTRIÇÕES ( ) COM RESTRIÇÕES QUAIS ALIMENTOS? \_\_\_\_\_

( ) SUPLEMENTAÇÃO VITAMÍNICA QUAL? \_\_\_\_\_

QUANTOS DIAS? \_\_\_\_\_ QUAL HORÁRIO? \_\_\_\_\_

ASSINATURA RESPONSÁVEL \_\_\_\_\_



Área Pública Municipal AMP-21 QD.129 LT.21  
Portal das Águas Quentes

## ANEXO 3

Relação dos grupos acolhidos no CETRAS Caldas Novas, separados por grupo, família e espécie, com colunas de nome comum, número de acolhidos e categoria de ameaça de extinção.

<b>Taxón</b>	<b>Nome Comum</b>	<b>Nº de Acolhidos</b>	<b>Categoria de Ameaça</b>
<b>AVES</b>			
<b>Accipitridae</b>			
<i>Elanus leucurus</i>	Gavião-peneira	1	LC
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	2	LC
<b>Anatidae</b>			
<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato	3	LC
<b>Apodidae</b>			
<i>Streptoprocne zonaris</i>	Andorinha	4	LC
<b>Ardeidae</b>			
<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Socó	1	LC
<i>Butorides virescens</i>	Garça-verde	1	LC
<b>Bucconidae</b>			
<i>Monasa nigrifrons</i>	Chora-chuva-preto	1	LC
<b>Caprimulgidae</b>			
<i>Nyctidromus albicollis</i>	Bacurau	3	LC
<b>Cariamidae</b>			
<i>Cariama cristata</i>	Siriema	4	LC
<b>Cathartidae</b>			
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-preto	7	LC
<b>Columbidae</b>			
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa	1	LC
<i>Columba livia</i>	Pombo	1	LC
<i>Zenaida auriculata</i>	Pomba-do -ando	3	LC
<b>Cuculidae</b>			
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato	1	LC
<i>Guira guira</i>	Anu-branco	6	LC
<b>Falconidae</b>			
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	6	LC
<i>Falco sparverius</i>	Gavião-quiriquiri	3	LC
<b>Fringillidae</b>			
<i>Serinus canario</i>	Rolinha	1	NA
<b>Hirundinidae</b>			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha	4	LC
<b>Icteridae</b>			
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto	2	LC
<b>Momotidae</b>			
<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azul	5	LC
<b>Passeridae</b>			
<i>Passer domesticus</i>	Pardal	4	LC
<b>Picidae</b>			
<i>Colaptes melanochloros</i>	Pica-pau-carijó	2	LC

**Psitacídeos**

<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	1	LC
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	72	LC
<i>Brotogeris chiriri</i>	Periquito-de-encontro amarelo	51	LC
<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei	2	LC
<i>Eupsittula pertinax</i>	Periquito-Bochecha- Parda	1	LC
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Maracanã	37	LC
<i>Nymphicus hollandicus</i>	Calopsita	1	LC
<i>Psittacula krameri</i>	Ring neck	1	LC
<i>Diopsittaca nobilis</i>	Maracanã-nobre	4	LC
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Papagaio-galego	1	NT

**Rallidae**

<i>Porphyrio martinica</i>	Frango-d'água	1	LC
----------------------------	---------------	---	----

**Ramphastidae**

<i>Ramphastos toco</i>	Tucano-toco	9	LC
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho	2	LC

**Strigidae**

<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira	16	LC
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Coruja-caburé	3	LC
<i>Megascops choliba</i>	Corujinha-do-mato	1	LC
<i>Bubo virginianus</i>	Corujão-orelhudo	1	LC

**Thamnophilidae**

<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	1	LC
------------------------------	---------------	---	----

**Thraupidae**

<i>Stilpnia cayana</i>	Saíra-amarela	1	LC
<i>Volatinia jacarina</i>	Tiziu	1	LC
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	3	LC

**Threskiornithidae**

<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	10	LC
-----------------------------	----------	----	----

**Tinamidae**

<i>Nothura maculosa</i>	Codorna-amarela	1	LC
-------------------------	-----------------	---	----

**Trochilidae**

<i>Chlorestes notata</i>	Beija-flor	1	LC
--------------------------	------------	---	----

**Tyrannidae**

<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri	2	LC
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi	8	LC

**Tytonidae**

<i>Tyto furcata</i>	Coruja-da-igreja	4	NA
---------------------	------------------	---	----

**MAMMALIA****Atelidae**

<i>Alouatta caraya</i>	Bugio	5	NT
------------------------	-------	---	----

**Canidae**

<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	1	LC
------------------------	------------------	---	----

**Caviidae**

<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara	2	LC
----------------------------------	----------	---	----

**Cebidae**

<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufos-pretos	11	LC
<i>Sapajus libidinosus</i>	Macaco-prego	1	NT
<b>Cervidae</b>			
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro	2	LC
<b>Chlamyphoridae</b>			
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba	1	LC
<i>Cabassous squamicaudis</i>	Tatu-de-rabo-mole	2	NA
<b>Dasypodidae</b>			
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	1	LC
<b>Didelphidae</b>			
<i>Didelphis albiventris</i>	Gamba-de-orelha-branca	30	LC
<b>Erethizontidae</b>			
<i>Coendou longicaudatus</i>	Ouriço-cacheiro	13	NA
<b>Felidae</b>			
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	1	LC
<b>Myrmecophagidae</b>			
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	4	VU
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	2	LC
<b>Procyonidae</b>			
<i>Nasua nasau</i>	Quati	4	NA
<b>Tayassuidae</b>			
<i>Dicotyles tajacu</i>	Cateto	1	NA
<b>REPTILIA</b>			
<b>Boidae</b>			
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia	12	LC
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	1	LC
<b>Chelidae</b>			
<i>Acanthochelys spixii</i>	Cágado-preto	1	NT
<i>Phrynops geaffroanus</i>	Cágado-de-barbicha	4	NA
<b>Colubridae</b>			
<i>Chironius quadricarinatus</i>	Cobra-cipó	1	LC
<i>Xenodon merremii</i>	Boipeva	3	NA
<i>Philodryas olfersii</i>	Cobra-cipó-verde	1	LC
<b>Dipsadidae</b>			
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa coral	1	LC
<i>Philodryas nattereri</i>	Corre campo	5	LC
<b>Emydidae</b>			
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tartaruga-tigre-d'água	1	NA
<b>Teiidae</b>			
<i>Salvator merianae</i>	Teiú	2	NA
<b>Testudinidae</b>			
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga	24	NA
<b>Viperidae</b>			
<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel	6	LC
<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	1	LC