



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA.  
DEPARTAMENTO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**GEOVANNA THAISSA MORENO DA COSTA**

**CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA RECEBIDA PELO CENTRO DE TRIAGEM DE  
ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) DE RORAIMA**

**BOA VISTA  
2025**

**GEOVANNA THAISSA MORENO DA COSTA**

**CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA RECEBIDA PELO CENTRO DE TRIAGEM DE  
ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) DE RORAIMA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito obrigatório para conclusão do Curso de Ciências Biológicas, do Departamento de Ensino de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR.

**Orientador(a):** Dr.<sup>a</sup> Luciana Monteiro Aguiar

**BOA VISTA  
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Biblioteca do Instituto Federal de Roraima - IFRR)

C837c Costa, Geovanna Thaissa Moreno da.

Caracterização da fauna recebida pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) de Roraima / Geovanna Thaissa Moreno da Costa. – Boa Vista, 2025.

33 f. : il. color.

Orientadora: Dra. Luciana Monteiro Aguiar.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima. Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, *Campus* Boa Vista, 2025.

Bibliografia: f. 30-33.


1. Aves. 2. Fauna. 3. Mamíferos. 4. Répteis. I. Aguiar, Luciana Monteiro. I. Título.

CDD – 590.28

**GEOVANNA THAISSA MORENO DA COSTA**


**CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA RECEBIDA PELO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES (CETAS) DE RORAIMA**

Trabalho de Conclusão de Curso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Roraima, defendido em 15 de dezembro de 2025 e avaliado pela seguinte banca examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 **LUCIANA MONTEIRO AGUIAR**  
Data: 27/01/2026 11:07:04-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>


---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciana Monteiro Aguiar (Presidente/Orientador)  
IFRR

Documento assinado digitalmente  
 **JOSEANE DE SOUZA CORTEZ**  
Data: 15/01/2026 15:23:36-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Joseane de Souza Cortez (Professor avaliador)  
IFRR

 **MONICA MARIA ALONSO MARQUES**  
Data: 15/01/2026 15:32:05-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

---

Prof.<sup>a</sup> MSc. Monica Maria Alonso Marques (Professor avaliador)  
IFRR

## AGRADECIMENTOS

*Josué 1:19 "seja forte e corajoso"*

À minha família, porto seguro que me sustenta, registro minha profunda gratidão. Obrigada pela base sólida que me formou, pelo amor que não se desfaz, dia após dia, o propósito que me trouxe até aqui.

Aos meus amigos de curso Bruna, Débora e Paulo que trilharam comigo quatro anos de descobertas. A todos os acadêmicos de Biologia que caminham junto comigo nessa etapa acadêmica.

Aos docentes que, com paciência e rigor intelectual, ofertaram conhecimento, ética e inspiração, agradeço pela confiança no meu potencial.

Aos participantes e avaliadores do TCC I e II, minha gratidão pela leitura atenta, pelos apontamentos generosos e pela crítica que não limitou, mas impulsionou.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Luciana Monteiro Aguiar, agradeço pela dedicação, pelo olhar sensível e metucioso, pela paciência que equilibra firmeza e acolhimento e pela orientação que guiou cada etapa desta pesquisa com seriedade, leveza e humanidade. Sua contribuição permanece em cada linha desta produção.

Agradecemos sinceramente ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) de Roraima e ao IFRR/CBV. A colaboração de ambas as instituições foi fundamental para a conclusão bem-sucedida desta pesquisa.

Por fim, nosso reconhecimento a todos que sonham com um futuro mais justo e sustentável, onde a natureza seja respeitada, protegida e valorizada.

**"Você pode planejar, criar e construir o lugar mais incrível do mundo, mas você vai precisar de pessoas que te ajudem a tornar esse sonho realidade."**

— *Walt Disney*

## RESUMO

O Brasil, um dos países mais diversos do mundo, é responsável por cerca de 15% da biodiversidade do planeta, com aproximadamente 119 mil espécies de fauna e 49 mil espécies de flora. No entanto, atividades antrópicas vêm colocando em risco essa biodiversidade. Um dos fatores que ameaçam à biodiversidade é o tráfico de animais silvestres. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo caracterizar a fauna recebida pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) de Roraima no período de 2020 a 2023. Este estudo analisou os registros do CETAS de Roraima entre 2020 e 2023, totalizando 2.866 animais recebidos. Boa Vista e Cantá responderam por cerca de 69% das entradas, com predominância de aves (57%) e répteis (37%). A maioria foi entregue voluntariamente (58,43%), seguida por resgates (31,48%) e apreensões (12,08%). Também foram identificados 8 espécimes vulneráveis (VU). Os resultados evidenciam a importância do CETAS na conservação da fauna e no combate ao tráfico de animais silvestres, ressaltando a necessidade contínua de ações educativas e preventivas.

**Palavras-chave:** Aves, Fauna, Mamíferos, Répteis

## ABSTRACT

Brazil, one of the most diverse countries in the world, is responsible for about 15% of the planet's biodiversity, with approximately 119 thousand fauna species and 49 thousand flora species. However, anthropic activities have been putting this biodiversity at risk. One of the factors threatening biodiversity is the wildlife trade. In this sense, this work aims to characterize the fauna received by the Wild Animal Screening Center (CETAS) of Roraima between 2020 and 2023. This study analyzed the CETAS of Roraima records between 2020 and 2023, totaling 2,866 animals received. Boa Vista and Cantá accounted for about 69% of the entries, with a predominance of birds (57%) and reptiles (37%). The majority were delivered voluntarily (58.43%), followed by rescues (31.48%) and seizures (12.08%). Also, 8 Vulnerable (VU) specimens were identified. The results highlight the importance of CETAS in fauna conservation and in combating the illegal wildlife trade, emphasizing the continuous need for educational and preventive actions.

**Keywords:** Birds, Fauna, Mammals, Reptiles.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	10
2.1 OBJETIVO GERAL.....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
3.1 TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE NO BRASIL E IMPACTOS AMBIENTAIS..	11
3.2 RELEVÂNCIA DOS REGISTROS DO CETAS RORAIMA PARA O ENFRENTAMENTO AO TRÁFICO .....	13
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	13
4.1 ÁREA DE ESTUDO .....	13
4.2 METODOLOGIAS DE DETERMINAÇÃO METODOLOGIA DA PESQUISA E COLETA DE DADOS .....	15
4.3 VARIÁVEIS ANALISADAS .....	15
4.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS .....	17
4.5 ANÁLISE ESPACIAL (QGIS).....	18
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	18
5.1 ENTRADA DE ANIMAIS SILVESTRES NO CETAS/RR POR CLASSE TAXONÔMICA (2020–2023) .....	18
5.2 ORDENS DE AVES REGISTRADAS NO CETAS/RR ENTRE 2020 E 2023.....	19
5.3 ORDENS DE RÉPTEIS RECEBIDAS PELO CETAS/RR (2020–2023).....	21
5.4 ORDENS DE MAMÍFEROS RECEBIDOS PELO CETAS/RR (2020–2023).....	22
5.5 PROCEDÊNCIA DA ENTRADA DOS ANIMAIS NO CETAS/RR (2020–2023)....	23
5.6 PANORAMA DAS APREENSÕES MUNICIPAIS NO CETAS DE RORAIMA .....	25
5.7 CATEGORIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXTINÇÃO: FOCO EM VULNERÁVEL (VU).....	26
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	30

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, um dos países mais diversos do mundo, é responsável por cerca de 15% da biodiversidade do planeta, com aproximadamente 119 mil espécies de fauna e 49 mil espécies de flora. (SIBBR, 2024). Grande parte dessa biodiversidade pode ser encontrada no bioma Amazônia, que abriga cerca de 14 mil espécies de plantas e mais de 30 milhões de espécies de animais (BRASIL, 2018; SIBBR, 2024). No entanto, atividades antrópicas vêm colocando em risco a biodiversidade brasileira (COSTA; MELO, 2020).

Um dos fatores que ameaçam à biodiversidade é o tráfico de animais silvestres. A caça predatória, além dos prejuízos ao bem-estar animal, pode reduzir populações e levar a extinção local de espécies (ARAÚJO, 2021; ROCHA, 2023). Cerca de 1253 espécies estão ameaças de extinção, sendo 100 endêmicas no território brasileiro (BRASIL, 2018). Este cenário pode gerar, dentre outros aspectos, perda de diversidade genética, perda de serviços ecossistêmicos, alteração das relações ecológicas entre as espécies e disseminação de zoonoses, gerando desequilíbrio ecológico (DUARTE, 2021; RUSH; DALE; AGUIRRE, 2021; ROCHA, 2023).

O tráfico e comércio de animais silvestres, além de destrutivo ambientalmente, é uma prática criminosa e representa a terceira maior atividade ilícita no mundo. No Brasil, movimentam cerca de 2 bilhões de dólares por ano (RENCTAS, 2014). Segundo o relatório *Wildlife Trafficking in Brazil*, publicado em 2020, a região amazônica é considerada epicentro deste mercado mundial.

Uma das finalidades do tráfico é alimentar o mercado da fauna silvestre com animais de estimação, que inclui comercialização de papagaios, araras, tartarugas, serpentes e macacos (HUGHES, 2021). Essa prática que é cultural no Brasil (ALVES; LIMA; ARAÚJO, 2013) vem ganhando novas proporções devido à universalidade propiciada pela internet (JUNIOR; LIMA, 2021). Além destas, os animais são adquiridos para alimentação, como peixes, jabutis e cágados, para obtenção de produtos, como peles e couro, para pesquisas científicas, por meio de testes de medicamentos e cosméticos, e para colecionadores, que buscam preferencialmente animais raros, como os ameaçados de extinção (COAD et al., 2021; GOMES, 2021; HUGHES, 2021).

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) são unidades especializadas voltadas para o recebimento, identificação, triagem, avaliação clínica, recuperação, reabilitação

e destinação de animais silvestres oriundos do tráfico, de cativeiros ilegais, de maus-tratos ou entregues voluntariamente pela população (BRASIL, 2021). Essas instituições são coordenadas principalmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e seguem diretrizes estabelecidas por normas como a Resolução CONAMA nº 489/2018.

Segundo o IBAMA (2021), os animais que chegam aos CETAS passam por uma triagem minuciosa, onde são analisadas suas condições físicas e comportamentais, a fim de determinar a melhor forma de reintegrá-los ao meio ambiente ou destiná-los a instituições apropriadas, como criadouros autorizados ou zoológicos. Quando não é possível a soltura, os animais permanecem sob cuidados humanos para garantir seu bem-estar.

Os animais silvestres provenientes do tráfico, quando apreendidos, são levados aos Centros de Triagem de Animais Silvestres, que estão distribuídos em 24 unidades no território brasileiro. Nestes locais, os animais passam por uma série de ações, que incluem avaliação, recuperação e reabilitação, para serem levados à destinação adequada (BRASIL, 2021). No ano de 2021, os CETAS devolveram cerca de 11 MIL animais silvestres aos seus habitats (BRASIL, 2024), contribuindo com a mitigação dos impactos gerados pelo tráfico.

Essa prática, portanto, reflete não apenas uma questão cultural persistente, mas também um desafio contemporâneo ampliado pelo alcance digital, exigindo estratégias cada vez mais eficazes de controle e educação ambiental. Diante disso, o presente estudo busca compreender os impactos do tráfico de animais silvestres no Brasil e a relevância do papel desempenhado pelos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) na reabilitação e reintegração desses animais à natureza, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para o enfrentamento dessa problemática socioambiental.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar os registros de animais recebidos pelo CETAS de Roraima, no período de 2020 a 2023.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar os registros de animais recebidos pelo CETAS, no período de 2020 a 2023, de acordo com classe e ordem;

- Analisar os registros de animais recebidos pelo CETAS, no período de 2020 a 2023, de acordo com a procedência de entrada;
- Classificar os registros de animais recebidos pelo CETAS, no período de 2020 a 2023, de acordo com os municípios de origem;
- Identificar o risco de extinção dos animais recebidos pelo CETAS, no período de 2020 a 2023.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE NO BRASIL E IMPACTOS AMBIENTAIS

O tráfico de animais silvestres corresponde a retirada destes animais do seu habitat de origem e sua destinação ao comércio ilegal. Esta atividade é considerada a terceira maior atividade ilegal do mundo, sendo responsável por movimentar cerca de 10 a 20 bilhões de dólares todo ano. O Brasil, um dos fornecedores de animais silvestres para o mercado, movimenta cerca de 10% 9 deste valor (RENCTAS, 2014). No entanto, também se configura como beneficiador e consumidor de animais clandestinos (NEVES; ERBESDOBLER, 2021; SANTOS et al., 2021).

Para a Lei 9.605/1998, é considerado crime contra a fauna:

É quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente.

O tráfico de animais silvestres gera uma série de impactos ambientais, uma vez que contribui para a redução e separação de populações silvestres, extinção de espécies, perda de diversidade genética, risco de contaminação por zoonoses e perda de funções exercidas nas redes de interações ecológicas. No entanto, além disso, representa risco à saúde, segurança e economia (ALVES; LIMA; ARAÚJO, 2013; DUARTE, 2021; ROCHA, 2023).

No território brasileiro, as aves são os animais com maior expressividade no comércio ilegal de animais silvestres, seguidos por mamíferos e répteis (NEVES; ERBESDOBLER, 2021; SANTOS et al., 2021). Devido à riqueza, o principal fim comercial das aves, classe que apresenta cerca de 100 espécies ameaçadas de extinção (ICMBIO, 2018), é para colecionadores.

No caso dos répteis, o comércio visa alimentação, fabricação de produtos e criação de animais de estimação. Este último também é comum em mamíferos, além de fins científicos (HARRINGTON et al., 2021).

Na região amazônica, os animais mais traficados são as tartarugas, por meio do contrabando de ovos, e peixes ornamentais, como o pirarucu. Este último atende, principalmente, os EUA e países asiáticos por causa da sua carne, couro e escamas (CHARITY; FERREIRA, 2020).

Nesta prática, os animais contrabandeados são tidos como mercadorias e, nesse sentido, são submetidos a condições precárias de transporte, higiene e alimentação. Muitos destes ficam feridos, com sequelas e vão a óbito (ARAÚJO, 2021; SANTOS et al., 2021; ROCHA, 2023).

Esses animais cujas vendas eram restritas aos espaços físicos, como feiras e criadouros clandestinos, atualmente possuem vitrine universal através das redes sociais, dificultando, assim, o combate ao tráfico (JUNIOR; LIMA, 2021).

As atividades humanas, como desmatamento, queimadas, caça e comércio ilegal para consumo humano ou como animais de estimação, afetam diretamente as populações silvestres, que dependem de seus habitats naturais para sobreviver (AGUIAR; MELO, 2017). Em consequência, eventos como queimadas frequentemente impulsionam a aproximação desses animais às áreas urbanas em busca de abrigo e alimento (BIONDO et al., 2019).

A legislação ambiental brasileira inclui normas voltadas ao combate do tráfico de fauna, como a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e o Decreto nº 6.514/2008, ambos direcionados à aplicação de sanções administrativas e penais. Contudo, lacunas legais e falta de recursos institucionais ainda dificultam a eficácia do controle, o que evidencia a necessidade de revisão e fortalecimento das ações de proteção. Os danos provocados pelo tráfico são expressivos, alcançando o equilíbrio ecológico e a saúde pública, especialmente pela possibilidade de transmissão de zoonoses, reforçando a urgência de estratégias integradas entre órgãos ambientais e sanitários (GOMES et al., 2023).

O desenvolvimento da legislação ambiental no Brasil ocorreu de maneira lenta, visto que a Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 5.197/1967) foi instituída somente após décadas de exploração intensa dos recursos naturais, o que contribuiu para a extinção de inúmeras espécies nativas (SOUZA, 2022). No cenário atual, conhecer a dinâmica do tráfico é essencial para

subsidiar ações de combate, especialmente na região amazônica, reconhecida como um dos principais epicentros desse comércio devido à sua elevada biodiversidade (CHARITY; FERREIRA, 2020).

### 3.2 RELEVÂNCIA DOS REGISTROS DO CETAS RORAIMA PARA O ENFRENTAMENTO AO TRÁFICO

A análise dos registros de animais recebidos pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres de Roraima (CETAS/RR) constitui uma ferramenta estratégica para compreender aspectos relacionados ao tráfico, resgate e entrega voluntária de fauna no estado. Entre 2018 e 2020, por exemplo, as apreensões corresponderam a 57.433 indivíduos, número superior aos demais tipos de recebimento (FREELAND-BRASIL; WWF-BRASIL, 2021).

Dessa forma, a caracterização da fauna atendida pelo CETAS/RR no período de 2020 a 2023 considerando espécies mais traficadas, status de conservação, distribuição espaço-temporal dos registros e períodos críticos de ocorrência possibilita identificar o papel do estado dentro do cenário nacional. Os resultados servem como base científica para a formulação de políticas públicas, projetos de manejo e ações de conservação, preservação e educação ambiental direcionadas à realidade regional.

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 ÁREA DE ESTUDO

O Estado de Roraima, no extremo norte da Amazônia Brasileira, possui aproximadamente 224.300 km<sup>2</sup> de extensão, correspondendo a cerca de 3% da área total do bioma (Figura 1). O relevo de Roraima é coberto por solos de baixa fertilidade, sustentados por uma camada de material orgânico em decomposição (serrapilheira/folhiço), responsável pela ciclagem de nutrientes que mantém o sistema florestal. O clima é quente e úmido, com temperatura média de 28 °C e precipitação anual de cerca de 2.300 mm, apresentando estação chuvosa entre novembro e março e período de estiagem de maio a setembro. Composto também pela formação savânica conhecida como Lavrado, apresenta elevada diversidade de fauna e flora, incluindo espécies raras e ameaçadas. (ARAÚJO, 2024).

No entanto, pressões antrópicas como o tráfico de animais e o desmatamento têm comprometido o equilíbrio ecológico. De acordo com os Dados do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD/Imazon) mostram que o estado foi o quarto que mais desmatou a



## 4.2 METODOLOGIAS DE DETERMINAÇÃO METODOLOGIA DA PESQUISA E COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem observacional retrospectiva com caráter quantitativo. Para isso, foram analisados documentos referentes aos registros de animais silvestres recebidos pelo CETAS de Roraima no período de 2020 a 2023.

Os dados utilizados neste estudo foram extraídos do Sistema de Informações dos CETAS (SisCETAS), plataforma interna utilizada para registrar e monitorar o ingresso, destinação e o histórico dos animais recebidos pelos Centros de Triagem de Animais Silvestres no Brasil, que desde 2021 coleta as informações.

Para a obtenção dos dados referentes ao CETAS de Roraima, foi realizada uma visita à instituição, acompanhada pela orientadora do trabalho, onde também ocorreu diálogo com um profissional do CETAS, técnico em meio ambiente. Durante a visita, o profissional explicou o funcionamento da plataforma, o fluxo de alimentação do banco de dados e os procedimentos internos para registro e triagem dos animais. Vale salientar que o SisCETAS é um sistema de uso restrito, não sendo de acesso público, de modo que a obtenção dos registros só foi possível mediante autorização interna.

Após essa autorização, a profissional responsável realizou a extração dos dados diretamente do sistema, disponibilizando-os em formato Excel (.xlsx), o que permitiu a organização, filtragem e análise quantitativa das informações.

## 4.3 VARIÁVEIS ANALISADAS

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram consideradas apenas as variáveis que se relacionam diretamente com os resultados descritos neste trabalho. As análises abrangeram características biológicas, administrativas de manejo e informações espaciais referentes à origem dos animais recebidos pelo CETAS de Roraima entre 2020 e 2023. As variáveis analisadas foram:

Os registros foram previamente categorizados conforme a classe taxonômica dos animais recebidos (Aves, Reptilia e Mammalia). A classificação foi verificada a partir das informações disponibilizadas no banco de dados extraído do SisCETAS.

Dentro de cada classe, os indivíduos foram distribuídos segundo a ordem taxonômica. As ordens foram contabilizadas e expressas em valores absolutos e percentuais, permitindo identificar quais grupos apresentaram maior representatividade no período analisado. A estruturação e o tratamento dos dados ocorreram em planilhas Excel, seguindo o mesmo procedimento de filtragem e tabulação adotado na variável anterior.

Os animais foram agrupados conforme o tipo de ingresso no CETAS, sendo categorizados como:

- a) entrega voluntária,
- b) resgate/recolhimento,
- c) apreensão.

Após a organização dos dados no Excel, foi calculada a proporção relativa de cada tipo de entrada frente ao total de registros do período, permitindo avaliar quais formas de recebimento foram mais recorrentes.

Para a análise espacial, foram considerados os municípios de procedência informados no SisCETAS. Os dados foram filtrados, normalizados e agrupados por município, possibilitando a quantificação do número de animais provenientes de cada localidade. A partir dessa organização, foram gerados tabelas e gráficos que permitiram identificar os municípios e regiões com maior número de entradas, possibilitando inferências sobre a distribuição geográfica do fluxo de animais silvestres encaminhados ao centro.

Para avaliar o risco de extinção das espécies registradas, utilizou-se como referência a Lista Vermelha da IUCN (International Union for Conservation of Nature). Inicialmente, cada espécie identificada nos registros foi conferida quanto à sua categoria de ameaça — Least Concern (LC), Near Threatened (NT), Vulnerable (VU), Endangered (EN) e Critically Endangered (CR).

Neste trabalho, a análise concentrou-se nas espécies classificadas como Vulneráveis (VU). Após essa filtragem, foi realizado o levantamento do número de indivíduos enquadrados nessa categoria, os dados referentes às espécies Vulneráveis estão apresentados posteriormente nos Resultados, possibilitando a visualização do grau de representatividade e sensibilidade dessas espécies no estudo.

A plataforma SALVE (Sistema de Avaliação do Estado de Conservação da Fauna Brasileira) foi consultada para complementar e confirmar o status de conservação em nível nacional, considerando possíveis divergências entre avaliações internacionais e brasileiras.

As análises descritivas foram realizadas em planilhas Excel por meio de tabulação, filtros e fórmulas para contagem, somatória e percentual. Os resultados foram apresentados de forma quantitativa, expressos em valores absolutos e relativos (%), com representação em tabelas e gráficos para facilitar interpretação visual. Não foram aplicados testes estatísticos inferenciais, visto que o estudo possui caráter descritivo e observacional.

**Tabela 1 – Parâmetros e variáveis utilizadas na organização e análise dos dados provenientes do CETAS/RR (2020–2023).**

Classe (anfíbios, aves, mamíferos e répteis);
Ordem, família e espécie;
Categoria de risco de extinção;
Procedência de entrada (resgate, apreensão ou entrega voluntária)

**Fonte:** Autores (2025).

Para organização e análise, será utilizada a plataforma Power BI, que permitirá estruturar o banco de dados, facilitando a interpretação dos resultados por meio da geração de gráficos e relatórios dinâmicos.

A definição do estado de conservação e nível de risco dos répteis foi realizada por meio de consulta à plataforma SALVE (Sistema de Análise e Gestão de Risco para a Fauna Silvestre) do ICMBio. O sistema utiliza critérios reconhecidos internacionalmente, fundamentados nas categorias propostas pela IUCN, como: Vulnerável, Em Perigo e Criticamente em Perigo. Dessa forma, o SALVE atua como uma ferramenta estratégica de diagnóstico e tomada de decisão para conservação de espécies.

#### 4.4 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

A análise estatística será conduzida por meio de estatística descritiva, utilizando gráficos e relatórios gerados no Power BI. Essa abordagem permitirá visualizar a distribuição das espécies, origem dos animais, categorias de risco, tempo de permanência e destino final, sem

aplicação de testes estatísticos formais, uma vez que o objetivo é a interpretação exploratória e descritiva dos registros.

#### 4.5 ANÁLISE ESPACIAL (QGIS)

Além da análise descritiva, foi elaborado um mapa temático do estado de Roraima utilizando o software QGIS. Por meio dele, foi representada a distribuição do número de animais silvestres recebidos pelo CETAS/IBAMA, por município, no período de 2020 a 2023.

Os dados de procedência dos animais, previamente organizados no Excel, foram importados para o QGIS e vinculados a uma base cartográfica dos municípios do estado. A representação espacial foi realizada por meio de uma classificação graduada, utilizando diferentes tons de cor para indicar a quantidade de registros em cada município. Essa abordagem permitiu visualizar de forma clara a concentração e dispersão dos casos no território roraimense.

### 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 5.1 ENTRADA DE ANIMAIS SILVESTRES NO CETAS/RR POR CLASSE TAXONÔMICA (2020–2023)

O Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) registrou a entrada de 2.866 animais das classes Aves, Répteis e Mammalia entre 2020 e 2023 (Tabela 2). Em relação às classes de animais, as Aves lideraram os registros com 1.698 ocorrências (57,19%), seguidas pelos Répteis com 1.119 (37,69%) e pelos Mammalia com 150 (5,05%).

**Tabela 2 – Quantidade e porcentagem de animais silvestres recebidos pelo CETAS/RR por classe taxonômica e ano (2020–2023)**

<b>ANO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>REPTILIA</b>	<b>%</b>	<b>AVES</b>	<b>%</b>	<b>MAMMALIA</b>	<b>%</b>
<b>2020</b>	521	14,45	216	19,01	270	15,74	35	20,96
<b>2021</b>	371	12,42	144	12,68	197	11,49	29	17,37
<b>2022</b>	1.186	39,72	294	25,88	872	50,85	34	20,36
<b>2023</b>	908	30,41	482	42,43	376	21,92	69	41,32
<b>Total</b>	2.866							

**Fonte:** Autores (2025).

A predominância das aves, correspondendo a 57,19% dos registros, confirma o padrão observado nacionalmente, em que esse grupo é o mais impactado pelas ações humanas, especialmente pelo tráfico, captura para criação doméstica e perda de habitat (BRASIL, 2025). Os répteis representaram 37,69% das entradas, possivelmente devido ao comércio ilegal de espécies ornamentais e aos frequentes conflitos com a população em áreas urbanizadas (SOARES et al., 2024). Os mamíferos, por sua vez, constituíram apenas 5,05% dos registros, número que pode estar relacionado à menor presença em ambientes urbanos, dificuldade de captura e subnotificações (MIRANDA et al., 2022).

O cenário reflete a diversidade ambiental de Roraima, marcada por formações florestais e savânicas que favorecem alta riqueza de aves e répteis (KRUGER FLORESTAL, 2025). Os dados reforçam a necessidade de ações contínuas de educação ambiental, fiscalização e conservação da fauna silvestre.

Entre 2020 e 2023, o CETAS de Roraima registrou variação expressiva no número de animais recebidos. Em 2020 foram contabilizadas 521 entradas, reduzindo para 371 em 2021 possivelmente influenciadas pelas restrições da pandemia de COVID-19 e limitações nas fiscalizações. Em 2022 houve um crescimento significativo, totalizando 1.186 registros, enquanto 2023 apresentou leve queda, com 908 animais recebidos, permanecendo, contudo, acima dos valores iniciais do período. Esses dados demonstram aumento na demanda por manejo, triagem e reabilitação de fauna no estado.

## 5.2 ORDENS DE AVES REGISTRADAS NO CETAS/RR ENTRE 2020 E 2023

Em relação a classe Aves, foram recebidos espécimes de 19 ordens (Tabela 3), com destaque para Passeriformes e Psittaciformes, que representaram, respectivamente, 50,71% e 21,2% do total.

**Tabela 3 - Relação das ordens e número de exemplares de aves recebidos pelo CETAS de Roraima de 2020 a 2023.**

ORDEM	Total
Passeriformes	861 (50,71%)
Psittaciformes	360 (21,2%)
Columbiformes	122 (7,18%)

Anseriformes	80 (4,71%)
Gruiformes	51 (3%)
Accipitriformes	43 (2,53%)
Ciconiiformes	30 (1,77%)
Pelecaniformes	28 (1,65%)
Cuculiformes	16 (0,94%)
Piciformes	14 (0,82%)
Falconiformes	8 (0,47%)
Apodiformes	7 (0,41%)
Caprimulgiformes	6 (0,35%)
Cathartiformes	6 (0,35%)
Charadriiformes	3 (0,18%)
Coraciiformes	2 (0,12%)
Podicipediformes	2 (0,12%)
Galliformes	1 (0,34%)
Strigiformes	18 (100%)

**Fonte:** Autores (2025).

A ordem Passeriformes inclui uma grande variedade de aves de pequeno porte, conhecidas pelo canto melodioso e pelas cores vibrantes. Este resultado é consistente com estudos anteriores que apontam os passeriformes como os mais capturados no Brasil, devido à sua abundância na natureza e ao apelo ornamental e sonoro que exercem sobre a população humana (Alves et al. 2013; Bastos et al. 2008; Franco et al. 2012).

*Sicalis flaveola brasiliensis*, popularmente conhecido como canário-da-terra, é uma ave pertencente à ordem Passeriformes e à família Emberizidae, uma espécie muito apreciada pelo canto forte, melodioso e estalado, o que infelizmente contribui para sua captura frequente e manutenção em cativeiro. está entre as 10 mais apreendidas, segundo o IBAMA), mesmo tal ato sendo considerado crime federal pela Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98).

A ordem Psittaciformes inclui espécies de papagaios, araras e periquitos, e é altamente valorizado no mercado ilegal de fauna silvestre, tanto nacional quanto internacionalmente, em função de sua inteligência, capacidade de vocalização, beleza e comportamento dócil (Alves et al. 2012a; Costa 2017).

### 5.3 ORDENS DE RÉPTEIS RECEBIDAS PELO CETAS/RR (2020–2023)

**Tabela 4 - Relação das ordens e número de exemplares de répteis recebidos pelo CETAS de Roraima de 2020 a 2023.**

<b>ORDEM</b>	<b>Total</b>
Testudines	1019 (91,06%)
Squamata	95 (8,49%)
Crocodyla	5 (0,45%)

**Fonte:** Autores (2025).

Em relação à classe Répteis, foram recebidos espécimes de três ordens pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres de Roraima (CETAS/RR) entre 2020 e 2023 (Tabela 4) . A ordem com o maior número de exemplares foi Testudines, seguida por Squamata (lagartos e serpentes) e Crocodylia.

A ordem Testudines é composta por tartarugas, jabutis e cágados, que, devido a seu comportamento lento, silencioso e não agressivo, são frequentemente alvos de captura e tráfico ilegal (MASÉS-GARCÍA et al., 2021). Além disso, a demanda por esses animais é frequentemente associada a crenças populares, como a ideia de que eles podem curar doenças respiratórias (PIMENTEL & SANTOS, 2009). Esses fatores tornam a captura e o transporte de quelônios mais fáceis para os traficantes de fauna, o que contribui para sua maior presença nas estatísticas de resgates e apreensões (FUCCIO et al., 2003).

O tráfico de *Podocnemis unifilis*, uma das espécies de quelônios mais exploradas na Amazônia, representa uma grave ameaça à biodiversidade. A alta demanda por esses animais, tanto para consumo quanto para comercialização ilegal como pets, tem resultado na retirada massiva de filhotes e adultos da natureza (MIORANDO, 2016). Estudos indicam que o tráfico é intensificado por fatores como o fácil acesso aos ninhos e a alta taxa de captura em períodos de reprodução, quando as fêmeas depositam seus ovos nas praias dos rios amazônicos (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2016).

#### 5.4 ORDENS DE MAMÍFEROS RECEBIDOS PELO CETAS/RR (2020–2023)

Na classe Mammalia, os principais representantes foram das ordens Pilosa, Primates e Rodentia, com 25,33%, 18,67% e 18% dos registros, respectivamente (Tabela 5).

**Tabela 5 - Relação das ordens e número de exemplares de mamíferos recebidos pelo CETAS de Roraima de 2020 a 2023.**

<b>ORDEM</b>	<b>Total</b>
Pilosa	38 (25,33%)
Primates	28 (18,67%)
Rodentia	27 (18%)
Carnivora	18 (12%)
Didelphimorphia	15 (10%)
Cingulata	13 (8,67%)
Artiodactyla	9 (6%)
Perissodactyla	2 (1,33%)

**Fonte:** Autores (2025).

A ordem Pilosa inclui as preguiças, animais frequentemente encontrados em ambientes urbanos e rurais próximos a florestas, especialmente após desmatamentos ou intervenções humanas que os forçam a buscar novas áreas (ALVES et al., 2013).

### 5.5 PROCEDÊNCIA DA ENTRADA DOS ANIMAIS NO CETAS/RR (2020–2023)

Em relação ao tipo de entrada no CETAS, 59,63% dos animais foram entregues espontaneamente, 33,07% foram resgatados ou recolhidos, e 12,56% apreendidos (Tabela 6).

**Tabela 6:** Procedência da entrada dos animais no CETAS de Roraima no período de 2020 a 2023.

	<b>Aves</b>	<b>Mammalia</b>	<b>Reptilia</b>	<b>Total</b>
<b>Apreensão</b>	284 (17,2%)	5 (2,99%)	44 (5,28%)	347 (12,56%)
<b>Entrega espontânea</b>	813 (47,41%)	86 (51,5%)	810 (71,3%)	1709 (59,63%)
<b>Resgate/recolhimento</b>	606 (35,34%)	76 (45,51%)	266 (23,43%)	948 (33,07%)
<b>Outros</b>	1 (0,11%)	0	0	1

**Fonte:** Autores (2025).

A entrega espontânea é o ato voluntário de entrega de um animal silvestre ao Poder Público realizado por pessoa que mantinha o animal em cativeiro com o intuito de criá-lo como animal de estimação (IBAMA, 2021). A entrega espontânea de animais silvestres aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) é importante por vários motivos, incluindo a proteção da biodiversidade. Além disso, a entrega voluntária evita que o cidadão seja penalizado por possuir animais sem autorização, como por exemplo o cidadão fica dispensado de sanções administrativas e multas ambientais, conforme o art. 24 do Decreto 6.514/2008.

A falta de conhecimento de educação ambiental sobre as ações humanas no meio ambiente ainda é um obstáculo para a sua conservação. Muitas vezes, as pessoas causam danos ambientais sem sequer perceberem, justamente por desconhecerem as consequências de seus atos (LATORRE & MIYAZAKI, 2005; SKRABE & MEDINA, 2009). Nesse sentido, a

educação ambiental torna-se um instrumento estratégico, capaz de ampliar a compreensão sobre as relações ecológicas e promover mudanças de comportamento.

Para que a biodiversidade seja de fato protegida, é fundamental que a sociedade como um todo esteja envolvida seja no ambiente de trabalho ou escolar. A educação ambiental permite que esse processo ocorra de maneira crítica e contextualizada, considerando as realidades locais e as especificidades culturais de cada região (DIAS, 2004). Além disso, ela desempenha um papel relevante na prevenção do tráfico de fauna silvestre e no combate aos maus-tratos, ao informar, sensibilizar e mobilizar diferentes públicos (CARNEIRO, TOSTES & FARIAS, 2009).

A Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida pela Lei nº 9.795/1999, reconhece a importância desse tema ao afirmar que a educação ambiental deve ser integrada a todos os níveis e modalidades do ensino, de forma contínua, tanto no ambiente formal quanto no não-formal, seja ambiente corporativo ou ambiente escolar.

Diante disso, é indispensável que os governos priorizem investimentos e políticas públicas voltadas ao fortalecimento da educação ambiental (MARANHÃO, 2005).

A apreensão de animais silvestres acontece por meio de flagrante de crimes contra a fauna e por denúncias de atividades ilegais e é realizada por órgãos competentes, como IBAMA, Polícia Militar Ambiental e Polícia Rodoviária Federal. A legislação brasileira prevê sanções severas contra o tráfico de animais silvestres, incluindo multas e penas de reclusão, conforme a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998).

No entanto, a fiscalização ainda enfrenta desafios, principalmente devido à extensão da região amazônica e à complexidade das rotas utilizadas pelos traficantes. Pesquisas sugerem que o fortalecimento das políticas de proteção, aliadas a programas de conscientização da população local, são medidas fundamentais para reduzir a captura ilegal e garantir a conservação da espécie (RIBEIRO, 2012).

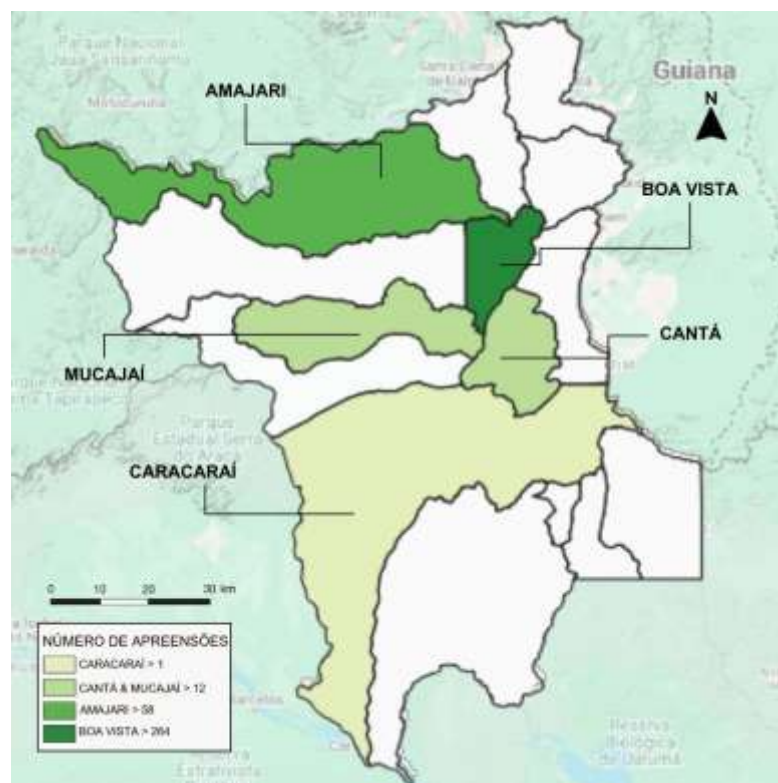
Além do impacto direto sobre as populações naturais, o transporte inadequado e o confinamento prolongado frequentemente levam à mortalidade dos indivíduos traficados. Muitos dos animais apreendidos chegam aos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) em estado debilitado, sofrendo de desidratação e ferimentos decorrentes das condições precárias em que são mantidos durante o transporte ilegal (ALMEIDA-REIS, 2022).

O resgate é a captura ou recolhimento de animais silvestres em vida livre em situação de risco ou que estejam em conflito com a população humana (IBAMA, 2021).

## 5.6 PANORAMA DAS APREENSÕES MUNICIPAIS NO CETAS DE RORAIMA

Dos 15 municípios do estado, em 9 foram feitas apreensões (Figura 2). Os municípios com maior número de espécimes apreendidas foram Boa Vista e Mucajaí, com 81,38% e 11,38%.

**Figura 2: Municípios de origem dos animais apreendidos e recebidos pelo CETAS Roraima no período de 2020 a 2023.**



**Fonte:** Autores (2025).

Boa Vista apresentou o maior número de apreensões, possivelmente por concentrar a maior população do estado e maior presença de atividades humanas, o que intensifica conflitos com a fauna e facilita ações de resgate, entrega e fiscalização. Amajari registrou 58 apreensões, seguido por Cantá e Mucajaí, ambos com mais de 12 ocorrências — destacando-se em Mucajaí o volume de aves e répteis, possivelmente associado às características ambientais locais. Caracarái apresentou apenas uma apreensão, número baixo, porém relevante.

No total, apenas 4 dos 15 municípios de Roraima tiveram registros no período analisado, enquanto os demais apresentaram dados escassos ou inexistentes, possivelmente devido à menor fiscalização ou dificuldade de acesso.

As apreensões dos animais analisados neste estudo representam uma grande quantidade de aves sendo *Sicalis flaveola brasiliensis* sendo mais apreendido, em seguida da ordem de répteis *Podocnemis unifilis*. Através da análise das apreensões, identificamos 384 animais apreendidas.

De acordo com Challender et al. (2022), estudos que utilizam dados de apreensões policiais são particularmente úteis para auxiliar a estimar um número ou volume mínimo de espécimes e seus subprodutos envolvidos no comércio ilegal durante um período definido. Dessa forma, a entrada dos animais pelo CETAS deste trabalho foi de 12,56%, o menor tipo de entrada sendo apreensão, estudos apontaram porcentagens maiores de entrada de apreensão em outros estados como, na Bahia 69,61% (Santos, 2021), São Paulo com 90% (Beck et al. 2017), estado da Paraíba: 84% % (Pagano et al. 2009). Esses dados reforçam a importância de fortalecer as ações de monitoramento e conservação da fauna silvestre em todo o estado.

#### 5.7 CATEGORIAS DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXTINÇÃO: FOCO EM VULNERÁVEL (VU)

Em relação ao grau de ameaça, 8 espécies foram classificadas na categoria vulnerável (VU), sendo elas *Podocnemis expansa*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Ateles*, *Burhinus bistriatus*, *Tapirus terrestris*, *Panthera onca*, *Pteronura brasiliensis*, *Priodontes maximus* (Tabela 7).

Tabela 7: Espécies registradas classificadas como Vulneráveis (VU)

GRUPO	ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	Nº DE ESPÉCIMES	GRAU DE AMEAÇA
Répteis	Testudines	Podocnemididae	<i>Podocnemis expansa</i>	51	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	12	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Primates	Atelidae	<i>Ateles</i>	6	Vulnerável (VU)
Aves	Charadriiformes	Burhinidae	<i>Burhinus bistriatus</i>	6	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	2	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Carnivora	Felidae	<i>Panthera onca</i>	1	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Carnivora	Mustelidae	<i>Pteronura brasiliensis</i>	1	Vulnerável (VU)
Mamíferos	Cingulata	Chlamyphoridae	<i>Priodontes maximus</i>	1	Vulnerável (VU)

**Fonte:** Autores (2025).

A Lista Vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) das espécies ameaçadas, também conhecida como Lista Vermelha da IUCN ou, em inglês, IUCN Red List ou Red Data List, criada em 1963, é a principal referência mundial para o registro do estado de conservação das espécies, servindo como base para estudos que analisam padrões de biodiversidade e direcionam ações de manejo e conservação (Jenkins et al., 2013).

Vulnerável (VU) indica que a espécie apresenta alto risco de extinção, evidenciado por declínio populacional, perda e fragmentação de habitat, baixa taxa reprodutiva ou intensa pressão antrópica, como caça, tráfico, desmatamento e atropelamentos. Essa categoria funciona como um alerta de conservação, pois embora ainda existam populações viáveis, há tendência de redução contínua, podendo evoluir para estados mais severos caso não sejam adotadas medidas de proteção.

Para definir se uma espécie se enquadra como VU, EN ou CR, a IUCN utiliza cinco critérios quantitativos relacionados à distribuição geográfica, tamanho populacional e probabilidade de extinção. (Tabela 8) (IUCN, 2012).

**Tabela 8 - Critérios da IUCN para avaliação do risco de extinção de espécies**

<b>CRITÉRIO</b>	<b>DESCRIÇÃO RESUMIDA</b>
<b>A</b>	Redução da população (passada, atual ou projetada).
<b>B</b>	Distribuição geográfica restrita e/ou fragmentada.
<b>C</b>	População pequena com sinais de declínio.
<b>D</b>	População muito pequena ou habitat extremamente limitado.
<b>E</b>	Estimativas quantitativas indicam risco de extinção.

**Fonte:** IUCN (2012).

Espécies que estão Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN) ou Vulnerável (VU) são consideradas ameaçadas de extinção. As espécies vulneráveis são aquelas que apresentam elevado risco de extinção num futuro próximo.

O tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) está classificado como “vulnerável” de extinção em nível mundial pela União Internacional para a Conservação da Natureza (MIRANDA et al., 2014) e classificada como “vulnerável” em nível nacional (MIRANDA et al., 2018). A espécie apresenta poucas taxas reprodutivas e associada ao grande número de ameaças da ação humana, o que leva a baixa populacional da espécie (AGUIAR; DA FONSECA, 2008). A contínua redução das populações de tamanduá-bandeira pode levar a extinção da espécie e se faz necessário iniciativas urgentes de conservação para reverter essa tendência (MIRANDA et al., 2014).

A ordem de Primatas, *Ateles* conhecido como coatá ou macaco – aranha é um primata endêmico do bioma amazônico. Devido à caça, desmatamento, alterações do hábitat entre outros, estas espécies podem ser encontradas dentro de áreas protegidas como Parque Nacional do Pico da Neblina (AM), Floresta Nacional do Tapajós (PA) e nas Estações Ecológicas de Maracá, Caracaraí e Niquiá (RR). A espécie está em risco de extinção, classificada pelo

ICMBio como uma espécie Vulnerável. A IUCN, classifica como “Em Perigo” por entender que a população da espécie diminuiu em pelo menos 50% devido à caça e perda de habitat. (O ECO, 2014).

O tatu-canastra (*Priodontes maximus*) é um mamífero com garras que chegam a 20 centímetros, sobrevive se alimentando de formigas e cupins. Pesando cinquenta quilos e com um metro e meio de comprimento. Estão ameaçadas pela perda de seu habitat natural, caça, queimadas e outras consequências das atividades humanas. (INCAS, 2021, p. 3). O envenenamento é outro possível responsável pela mortalidade de tatus, estes animais que se alimentam de formigas e cupins, comendo uma colônia inteira em uma única alimentação. Na qual, um produtor rural aplica veneno em uma destas colônias, ele pode, acidentalmente, envenenar o próximo que passar por ali. (INCAS, 2021, p. 14).

## 6 CONCLUSÃO

A análise dos registros do CETAS/IBAMA de Roraima permitiu compreender o panorama da fauna silvestre no estado e evidenciou a importância desses centros para o manejo, recuperação e destinação adequada dos animais. A partir dos dados foi possível identificar padrões relacionados às classes e ordens mais registradas, às formas de entrada no sistema, à distribuição espacial das ocorrências e à presença de espécies com vulnerabilidade reconhecida pela IUCN.

Os resultados demonstram que a retirada de animais da natureza ainda é uma realidade persistente, impulsionada tanto pelo tráfico quanto pela captura para fins domésticos. A concentração de registros em determinados municípios sugere que determinadas áreas apresentam maior pressão sobre a fauna, reforçando a necessidade de estratégias governamentais e comunitárias voltadas ao controle e prevenção dessa prática.

Mesmo com foco apenas nas espécies classificadas como vulneráveis. A existência de indivíduos ameaçados reforça o papel dos CETAS como estruturas essenciais na redução de impactos sobre a biodiversidade.

Por isso, esta pesquisa evidencia que a conservação da fauna depende de ações integradas que ultrapassem os muros das instituições. A educação ambiental como ferramenta fundamental para transformação social, ampliando a percepção pública sobre o valor ecológico das espécies e reduzindo a demanda que sustenta o tráfico e a captura ilegal.

Dessa forma, conclui-se que os dados obtidos não apenas permitem compreender o cenário atual da fauna silvestre recebida pelo CETAS/IBAMA Roraima, mas também reforçam a necessidade de ações contínuas de educação ambiental, monitoramento, fiscalização e conservação, garantindo que a biodiversidade local seja mantida e protegida para as gerações futuras.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Gabriel Lima de. Mamíferos não-voadores do Parque do Cocó, Fortaleza-CE: composição e impactos associados. 2017.

ALVES, R. R. N.; LIMA, J. R. F.; ARAÚJO, H. F. P. The live bird trade in Brazil and its conservation implication: an overview. **Bird Conservation International**, v. 23, n. 1, p. 53–65, 2013.

ARAÚJO, J. B.; ESTEVAM, M. S. Tráfico de animais silvestres: grave violação do direito à vida e à dignidade. **Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas**, v. 10, n. 4, 2021.

ARAÚJO, Wellington Farias et al. Atualização da classificação climática de Boa Vista, Roraima, Brasil. **Nativa**, v. 12, n. 2, 2024.

BIONDO, Diezza; PLETSCHE, Juliana Aquino; GUZZO, Guilherme Brambatti. Impactos da ação antrópica em indivíduos da fauna silvestre de Caxias do Sul e região: uma abordagem ex situ. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 17, n. 1, 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2018. 6º Relatório Nacional para a Conversão sobre Diversidade Biológica. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-ecossistemas/publicacoes/6rn-reduzido.pdf>. Acesso 23 de março de 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / 1. ed. Brasília, DF. ICMBio/MMA, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/livro\\_vermelho\\_2018\\_vol1.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf). Acesso em 23 de março de 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução normativa Nº 5 DE 13 DE MAIO DE 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 2024. Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas). Disponível em:

<https://www.gov.br/ibama/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/o-que-sao-os-cetas#animais-recebidos-pelo-ibama-em-2021>. Acesso 15 de março de 2025.

BRASIL. Governo Federal. Portal Gov.br. Brasília, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 23 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA). Aves representam mais de 60% dos animais traficados no Brasil. INMA. Disponível em: <https://www.gov.br/inma/pt-br/assuntos/noticias/aves-representam-mais-de-60-dos-animais-trafficados-no-brasil>. Acesso em: 08 de dezembro de 2025.

CARVALHO, Thiago Morato; CARVALHO, Celso Morato; MORAIS, Roseane Pereira. FISIOGRAFIA DA PAISAGEM E ASPECTOS BIOGEOGRÁFICOS DO LAVRADO, RORAIMA, BRASIL. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, [S. l.], v. 17, n. 1, 2016. DOI: 10.20502/rbg.v17i1.669. Disponível em: <https://rbgeomorfologia.org.br/rbg/article/view/669>. Acesso em: 8 dez. 2025.

CHARITY, Sandra; FERREIRA, Juliana Machado. Wildlife trafficking in Brazil. **TRAFFIC International, Cambridge, United Kingdom**, v. 140, 2020.

COAD, L., et al. Impacts of taking, trade and consumption of terrestrial migratory species for wild meat. *Convention on Migratory Species*, 2021.

COHN-HAFT, Mario. Desmatamento da Amazônia coloca em risco várias espécies de aves. **Ambiente É o Meio - Jornal da USP**, São Paulo, 20 set. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/desmatamento-da-amazonia-coloca-em-risco-varias-especies-de-aves/>. Acesso em: 08 de dezembro de 2025.

COSTA, Renan; DE MELLO, Rodrigo. Um Panorama Sobre a Biologia da Conservação e as Ameaças à Biodiversidade Brasileira. **SAPIENS-Revista de divulgação Científica**, v. 2, n. 2, p. 50-69, 2020.

DUARTE, D. F. et al. Tráfico de animais silvestres e seus impactos no meio. *Pubvet*, v. 15, p. 180, 2021.

FREELAND-BRASIL; WWF-BRASIL. Recomendações Para O Fortalecimento Do Marco Regulatório E Institucional De Combate Ao Tráfico De Animais Silvestres. [S.l.], 2021. Disponível em: [http://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/combate\\_ao\\_trafico\\_de\\_especies\\_\\_\\_final\\_1.pdf](http://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/combate_ao_trafico_de_especies___final_1.pdf). Acesso em: 20 de março de 2025.

GOMEZ, Lalita. The illegal hunting and exploitation of porcupines for meat and medicine in Indonesia. **Nature Conservation**, v. 43, p. 109-122, 2021.

HARRINGTON, Lauren A. et al. Live wild animal exports to supply the exotic pet trade: A case study from Togo using publicly available social media data. **Conservation Science and Practice**, v. 3, n. 7, p. e430, 2021.

HUGHES, Alice C. Wildlife trade. **Current Biology**, v. 31, n. 19, p. R1218-R1224, 2021.

**IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**. 2021.

Brasília: Ibama, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/ibama/pt-br/canais\\_atendimento/ouvidoria/guias-e-relatorios](https://www.gov.br/ibama/pt-br/canais_atendimento/ouvidoria/guias-e-relatorios). Acesso em: 23 jul. 2025.

IUCN, Species Survival Commission. IUCN Red List categories and criteria: version 3.1. **Prepared by the IUCN Species Survival Commission**, 2012.

JUNIOR, Sergio Alexandre de Moraes Braga; LIMA, Luiz Eduardo Pereira. Comércio ilegal de animais silvestres na internet e a legislação brasileira. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. 16, n. 2, p. 33-52, 2021.

KRUGER FLORESTAL. Inventário Florestal Nacional. [S. l.]: Kruger Florestal. Disponível em: <https://krugerflorestal.com.br/projeto/inventario-florestal-nacional-2/>. Acesso em: 8 dez. 2025.

MARÇAL, Karoline Silva et al. TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 10, p. 3350-3360, 2024.

MIRANDA, SELTON ARAÚJO DE ; SOUSA, TAMIRES PÂMELA OLIVEIRA ; SILVA, HAMANDA SOARES VIANA PEREIRA DA ; SOUSA, RONATY SILVA ; CARVALHO, JOSELITA DA COSTA . BIODIVERSIDADE E CONVERSAÇÃO DE MAMÍFEROS DO SEMIÁRIDO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. In: II Congresso Nacional Online de Conservação e Educação Ambiental, 2022, Online. Anais do II Congresso Nacional On-line de Conservação e Educação Ambiental. Fortaleza: Editora IME, 2022. v. V.3.

NAKA, Luciano N. et al. The Avifauna of the Rio Branco, an Amazonian evolutionary and ecological hotspot in peril. **Bird Conservation International**, v. 30, n. 1, p. 21-39, 2020.

NEVES, Filipe Martins; ERBESDOBLER, Eleonora D.'Avila. Estimativa do Tráfico de Aves Silvestres no Distrito Federal, Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, v. 11, n. 1, 2021.

RENTAS, Editora. 1º relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre. **Brasília: Editora RENTAS**, 2001. Acesso 24 de março de 2024.

ROCHA, Alícia Cristal Lima. TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES: UMA AMEAÇA À BIODIVERSIDADE E UMA VIOLAÇÃO DOS DIREITOS DOS ANIMAIS. **Thoreauvia-Periódico de Ciências Biológicas da UNIVASF**, v. 2, n. 3, 2023.

RUSH, Elizabeth R.; DALE, Erin; AGUIRRE, A. Alonso. Illegal wildlife trade and emerging infectious diseases: Pervasive impacts to species, ecosystems and human health. **Animals**, v. 11, n. 6, p. 1821, 2021.

SANTOS, Inamara Silva et al. Helmintofauna de Paroaria dominicana (Linnaeus, 1758) oriundos do tráfico de animais silvestres. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e96101220164-e96101220164, 2021.

SANTOS, Marilúcia C. et al. Estudo quantitativo de animais silvestres recebidos nos Centros de Triagens de Animais Silvestres (CETAS) da Bahia e identificação de rotas de tráfico. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 41, p. e06942, 2021.

SANTOS, Sarah Almeida; ARAGÃO, Érika Carla Ribeiro; PATHEK, Dinah Bárbara. IMPACTO DAS QUEIMADAS EM RORAIMA: RELATO DE CASO DE TAMANDUÁ-MIRIM (*Tamandua tetradactyla*) COM QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU. **Revista Multidisciplinar Pey Këyo Científico-ISSN 2525-8508**, v. 11, n. 1, 2025.

SOARES, Andrey Luiz Cavalcanti et al. O impacto da perda de habitat sobre a herpetofauna na mata atlântica do nordeste brasileiro. **Revista Universitária Brasileira**, v. 2, n. 2, 2024.

#### **SISTEMA DA INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA (SiBBr).**

Disponível em: [https://alabie.sibbr.gov.br/alabie/search?q=\\*&fq=rank:%22species%22&fq=taxonomicStatus:%22accepted%22&fq=idxttype:%22TAXON%22](https://alabie.sibbr.gov.br/alabie/search?q=*&fq=rank:%22species%22&fq=taxonomicStatus:%22accepted%22&fq=idxttype:%22TAXON%22).

Acesso 24 de março de 2025.