

**CARACTERIZAÇÃO DOS DADOS OFICIAIS SOBRE A
APREENSÃO DE ANIMAIS ILEGAIS PELA POLÍCIA
RODOVIÁRIA FEDERAL DO BRASIL**

*CHARACTERIZATION OF OFFICIAL DATA ON THE
SEIZURE OF ILLEGAL ANIMALS BY THE FEDERAL
HIGHWAY POLICE OF BRAZIL*

*CARACTERIZACIÓN DE LOS DATOS OFICIALES SOBRE LA
INCAUTACIÓN DE ANIMALES ILEGALES POR LA POLICÍA
RODOVIARIA FEDERAL DE BRASIL*

Leonardo Queiroz de Alencar:

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: leonardoalencar73@gmail.com | Orcid.org/0009-0000-5083-2196

Ana Laura Monteiro:

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). E-mail: monteirosouzaana@gmail.com | Orcid.org/0000-0002-1664-1449

Rogério Fonseca:

Professor Doutor do Departamento de Ciência Florestais da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: rogeriofonseca@ufam.edu.br | Orcid.org/0000-0003-1941-3924

RESUMO

O comércio ilegal de animais é um fator significativo na redução da biodiversidade do Brasil. A fauna brasileira abriga cerca 10% de todas as espécies de animais existentes no mundo, o que evidencia sua enorme riqueza. A retirada da fauna silvestre do seu habitat natural para abastecer o tráfico de animais provoca sérios desequilíbrios ecológicos. Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo quantificar os animais coletados pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) em território nacional, visando ampliar o conhecimento da comunidade científica e da sociedade em geral. A pesquisa foi baseada em informações contidas nos autos de apreensão lavrados pela PRF, referentes ao período de 2018 a 2022. Foram analisados dados como o número de autos de apreensão por ano, espécies apreendidas, além do número de indivíduos da fauna silvestre confiscada. Foram calculadas a Abundância Relativa (AR) para cada espécie registrada e a Frequência Relativa (FR) dos indivíduos presentes na listados nas apreensões. Os resultados indicam que a região Nordeste, impulsionada principalmente pelos estados da Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas, concentrou 53,62% de toda as apreensões realizadas nas rodovias federais. No entanto, aproximadamente 30% dos animais apreendidos pela PRF foram classificados como “não identificados”, o que é preocupante. Esse dado evidencia que as estatísticas disponíveis apresentam apenas uma pequena parcela da real dimensão do tráfico de animais no Brasil.

Palavras-chave: Tráfico; animais silvestres; diversidade.

ABSTRACT:

The illegal wildlife trade is a significant factor contributing to the reduction of biodiversity in Brazil. The Brazilian fauna harbors approximately 10% of all animal species in the world, highlighting its immense richness. The removal of wild animals from their natural habitats to supply the illegal trade causes serious ecological imbalances. Given this scenario, the present study aimed to quantify the animals seized by the Federal Highway Police (PRF) across the national territory, with the goal of increasing awareness within the scientific community and the general public. The research was based on data from seizure reports issued by the PRF, covering the period from 2018 to 2022. Data analyzed included the number of seizure reports per year, the species apprehended, and the number of individuals from the confiscated wildlife. Relative Abundance (AR) was calculated for each species recorded, as well as the Relative Frequency (RF) of individuals listed in the seizures. The results indicate that the Northeast region, driven mainly by the states of Bahia, Rio Grande do Norte, and Alagoas, accounted for 53.62% of all seizures conducted on federal highways. However, approximately 30% of the animals seized by the PRF were classified as "unidentified," which is concerning. This finding reveals that the available data represent only a small fraction of the actual scale of wildlife trafficking in Brazil.

KEYWORDS: Trafficking; wild animals; diversity.

RESUMEN

El comercio ilegal de fauna silvestre es un factor significativo que contribuye a la reducción de la biodiversidad en Brasil. La fauna brasileña alberga aproximadamente el 10% de todas las especies animales del mundo, lo que resalta su enorme riqueza. La extracción de animales silvestres de sus hábitats naturales para abastecer el comercio ilegal provoca graves desequilibrios ecológicos. Ante este escenario, el presente estudio tuvo como objetivo cuantificar los animales incautados por la Policía Federal de Carreteras (PRF) en todo el territorio nacional, con el fin de aumentar la conciencia tanto en la comunidad científica como en la sociedad en general. La investigación se basó en datos de informes de incautación emitidos por la PRF, correspondientes al período de 2018 a 2022. Se analizaron datos como el número de informes de incautación por año, las especies incautadas y el número de individuos de fauna silvestre confiscados. Se calculó la Abundancia Relativa (AR) para cada especie registrada, así como la Frecuencia Relativa (FR) de los individuos listados en las incautaciones. Los resultados indican que la región Nordeste, impulsada principalmente por los estados de Bahía, Rio Grande do Norte y Alagoas, concentró el 53,62% de todas las incautaciones realizadas en las carreteras federales. Sin embargo, aproximadamente el 30% de los animales incautados por la PRF fueron clasificados como "no identificados", lo cual es preocupante. Este hallazgo revela que los datos disponibles representan solo una pequeña fracción de la verdadera magnitud del tráfico de fauna silvestre en Brasil.

Palabras clave: Tráfico; animales salvajes; diversidad.

INTRODUÇÃO

O poder público possui o dever de garantir a conservação do meio ambiente para a coletividade; de acordo com a lei nº 7.735, tais direitos de polícia ambiental foram concedidos ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais - IBAMA (BRASIL, 1989), cuja função inclui receber, triar e tratar os animais silvestres resgatados ou apreendidos pelos órgãos fiscalizadores (CORDEIRO, 2009; FRANCO *et al.*, 2012).

Além dos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) diretamente vinculados ao IBAMA, destaca-se a atuação da Polícia Rodoviária Federal (PRF), que contribui para a proteção e preservação ecológica por meio de ações de fiscalização e controle em áreas de queimadas, caça e pesca ilegais; além de operar em programas de apreensão de animais traficados, atuando de forma integrada com o IBAMA, secretarias estaduais de Meio Ambiente, Universidades, ONGs e outras instituições, tem como foco fiscalizar e preservar o meio ambiente brasileiro (PRF, 2021).

O Decreto nº 29/1994, art. 2º, I, define que a fauna silvestre nativa é composta por todas as espécies que ocorrem naturalmente no território brasileiro ou que utilizem esse território em alguma fase de seu ciclo biológico. Já a fauna silvestre exótica compreende espécies que não ocorram naturalmente no território brasileiro, possuindo ou não populações livres na natureza; esses animais têm distribuição geográfica original fora do território nacional e foram introduzidos pelo homem ou de forma espontânea, incluindo espécies asselvajadas e migratórias (IBAMA, 1994; CONAMA, 2018).

A legislação brasileira (Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998),

prevê como crime ambiental: matar, perseguir, caçar, apanhar e utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a permissão, licença da autoridade competente, ou em desacordo com a autorização obtida previamente (IBAMA, 1998).

Embora protegida por legislação específica, a fauna brasileira continua sendo alvo das ações criminosas como o contrabando ilegal, essa atividade ainda é altamente recorrente no país, que abriga cerca de 10% a 20% de todas as espécies conhecidas mundialmente (SILVA, *et al.*, 1998). Atualmente, estão documentadas 117.096 espécies de animais nativos, sendo 9.000 espécies de vertebrados e 94.000 de artrópodes, esses números estão em constante atualização como resultado de revisões taxonômicas e as frequentes descobertas de novas espécies (CATÁLOGO TAXONÔMICO DA FAUNA DO BRASIL - CTFB, 2017; JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO - JBRJ, 2017; TRAFFIC, 2020). O território brasileiro, dessa forma, é utilizado como fonte para o tráfico de animais silvestres em escala internacional (LAÇAVA, 2000).

Uma das principais ameaças às espécies silvestres no Brasil é a captura ilegal e o tráfico de animais silvestres (TRAFFIC, 2020). Estima-se que o Brasil seja responsável por aproximadamente 5% a 15% dos animais comercializados ilegalmente em todo o mundo (WORLD WIDE FUND FOR NATURE - WWF, 1995). O Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2018) lista 1.173 espécies ameaçadas de extinção ou extintas, metade das quais ocorre exclusivamente na Mata Atlântica.

Os animais traficados são submetidos a condições inadequadas de transporte, higiene e alimentação, além de não passarem qualquer tipo de controle sanitário (HIDASSI, 2010). São frequentemente encontrados aprisionados em gaiolas escondidas em porta-malas de veículos, bagageiros de ônibus ou aglomerados no interior de automóveis; esses ambientes apresentam péssimas condições sanitárias, com indivíduos cobertos de fezes e urina, sem água, com restrição de movimento, privação de luz e sem circulação de ar, proporcionando condições evidentes de maus-tratos (PRF, 2021).

Apesar da existência de leis internacionais e nacionais, o comércio de animais silvestres tem aumentado nas últimas décadas em todo o mundo (REDFORD, 1992; WWF, 1995; MORRIS, 1996; UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME - UNODC, 2020). A intensificação do comércio legal de animais silvestres em nível global tem colaborado para a consolidação do tráfico de fauna em vários

países (WASSER *et al.*, 2009). Pouco se sabe sobre a movimentação de animais silvestres e exóticos que ocorre nestas estruturas.

Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo quantificar os animais coletados pela PRF no território nacional nos anos de 2018 a 2022, a fim de ampliar o conhecimento da comunidade científica e popular, sobre o crescente número de espécies que se encontram ameaçadas pelo tráfico, destacando a importância da atuação do órgão para conservação da fauna silvestre.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com as informações de autos de apreensão lavrados pela PRF, adquiridos na plataforma de dados abertos do período de 2018 a 2022, de acordo com a Lei de Acesso à Informação (LAI), na Instrução Normativa SLTI nº4, de 13 de abril de 2012 (que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos), no Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 (que institui a Política de Dados Abertos no Executivo Federal). Na consulta dos dados, foram levantadas informações sobre o número de autos de apreensão por ano, espécies apreendidas, localidade da apreensão, além do número de indivíduos da fauna silvestre confiscada. Todas as fichas foram compiladas e organizadas em um relatório anual, agrupando-se os animais por classe.

Foi realizado o cálculo de Abundância Relativa (AR) para cada espécie presente na área de estudo. Para calcular a AR foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\%Spi = n * \left(\frac{100}{N} \right)$$

Onde: (% Spi) = porcentagem da espécie, (n) = número de indivíduos, (N) = número total de indivíduos na amostra.

Ademais foi realizado o cálculo da Frequência Relativa (FR) dos indivíduos presentes na lista de apreensão, foi utilizada a fórmula a seguir:

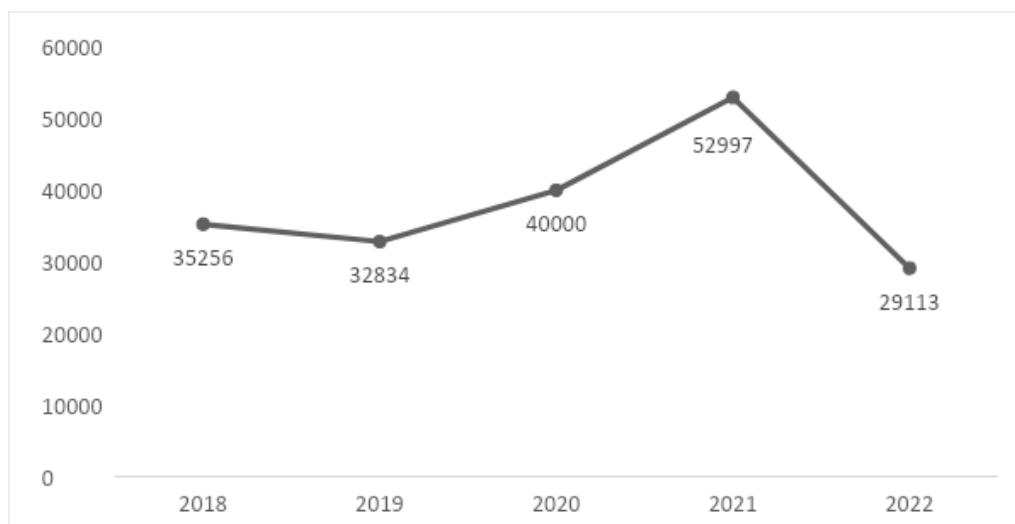
$$FRel = \frac{Spi}{N}$$

Onde: (FRel) = frequência relativa, (Spi) = espécie apreendidas, (N) número total de indivíduos.

RESULTADOS

Ao longo de um período de cinco anos a PRF contabilizou o esforço no combate ao tráfico de animais. O volume de animais silvestres apreendidos teve seu ápice em 2021, com quase cinquenta e três mil animais coletados (Figura 1).

Figura 1. Apreensão de animais silvestres 2018-2022, por ano, em unidade.



Fonte: PRF/SIGER (2022).

Entre o maior volume de apreensão em 2021 e o menor volume de apreensão em 2022, obteve-se uma variação de 1,82 vezes, conforme apresenta a figura 1.

Foram localizados 3.098 autos de apreensão do comércio ilegal de fauna expedido pela PRF entre 2018 e 2022. Os animais foram divididos por seus respectivos grupos, Herpetofauna – Anfíbios e répteis; Ictiofauna – Peixes; Invertebrados; Mastofauna – Mamíferos; não identificados e Ornitofauna – Aves, conforme a tabela 1 abaixo:

Tabela 1. Número de autos de apreensão de fauna expedidos pela Polícia Rodoviária Federal- PRF entre 2018 e 2022 no Brasil.

Grupo	2018	2019	2020	2021	2022	total
<u>Herpetofauna</u>	31	23	34	18	24	130
<u>Ictiofauna</u>	1	4	2	4	2	13
<u>Invertebrados</u>	6	4	5	7	6	28
<u>Mastofauna</u>	336	213	133	125	167	974
<u>Não identificado</u>	37	29	33	27	28	154
<u>Ornitofauna</u>	304	348	442	373	332	1799
Total	715	621	649	554	559	3098

No grupo da Herpetofauna, entre os anos de 2018 e 2022 ocorreram 130 autos, sendo 2020 o maior número de autos, com 34 expedidos, e em, 2021 o ano que teve menos autos, sendo apenas 18 expedidos (Tabela 1).

Os indivíduos da Ictiofauna, entre cinco anos avaliados, ocorreram 13 autos, sendo assim o sexto e último grupo em número de autos. Sendo os anos de 2019 e 2021, os anos que obtiveram mais autos expedidos com 4 respectivamente (Tabela 1).

Os invertebrados, ocorreram 28 registros, sendo o ano de 2021, o ano de mais autos de apreensão expedidos, com cerca de 7 autos (Tabela 1).

Para a Mastofauna, ocorreram 974 autos, sendo a única classe que teve 125 autos em 2021, e em 2018 o ano que mais teve autos expedidos com 336 (Tabela 1).

Houve ainda 154 autos de apreensão, no grupo dos animais não identificados, durante os anos avaliados, sendo o ano de 2018 o que mais ocorreram autos, com 37 (Tabela 1).

A Ornitofauna apresentou 1.799 autos, sendo a classe que mais ocorreu autos de apreensão e foi a única na qual no ano de 2020 teve o principal número de autos, sendo de 442 (Tabela 1).

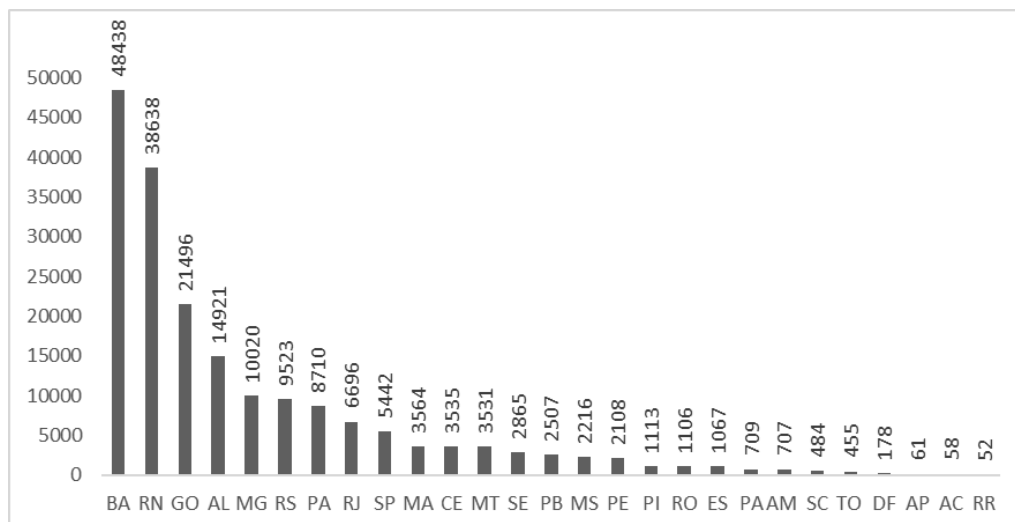
Nos cinco anos avaliados nesse estudo, as maiores frequências de apreensão foram para ornitofauna e dos invertebrados. Os resultados confirmaram que, de 190.200 animais apreendidos durante o levantamento, a classe ornitofauna correspondeu a 63.930 indivíduos, ou seja, um percentual de 33,61%. Invertebrados foram 56.722 indivíduos, ou seja, um percentual de 29,82%; o que leva os dois juntos ao percentual de 63,43% nos cinco anos avaliados (Tabela 2).

Tabela 2. Número de animais apreendidos pela PRF de 2018 a 2022.

Classe	Qtd de Apreensão	AR	FR
Herpetofauna	8.958	4,7098	0,0471
Ictiofauna	4.853	2,5515	0,0255
Invertebrados	56.722	29,8223	0,2982
Mastofauna	8.036	4,2250	0,0423
Não identificado	47.701	25,0794	0,2508
Ornitofauna	63.930	33,6120	0,3361
TOTAL	190.200	100	1

A região da Bahia se destaca na apreensão de animais silvestres, com 48.438 animais apreendidos; o segundo lugar ficando para o estado do Rio Grande do Norte, com 20,31% de todas as apreensões de animais silvestres em análise. Desta forma, a região Nordeste, alavancado principalmente pela Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas, detém a marca de 53,62% de toda apreensão realizada nas rodovias federais (Figura 2).

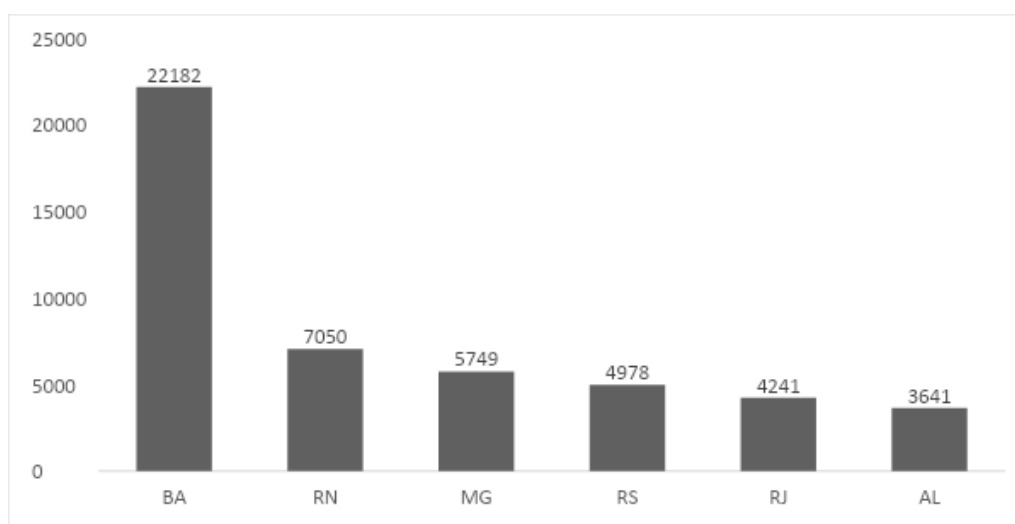
Figura 2. Apreensões de animais silvestres 2018-2022, por UF, em unidade.



Fonte: PRF/SIGER (2022).

As Unidades Federativas (UF) que mais apreenderam animais pertencentes ao grupo da Ornitofauna, foram Bahia com 22.182 apreensões, seguida por Rio Grande do Norte, com 11% das apreensões, Minas Gerais onde foram apreendidos 5.749, Rio Grande do Sul com 4.978 animais, Rio de Janeiro com 4.241 animais, o que correspondeu a 6,63% das apreensões no grupo, e a sexta Unidade Federativa que conteve mais apreensões foi Alagoas, com 3.641 apreensões (Figura 3).

Figura 3. Ornitofauna apreendida por Unidade Federativa (UF), em unidades, de 2018-2022.



Fonte: PRF/SIGER (2022).

DISCUSSÕES

De acordo com resultados obtidos, o número de apreensões, aumentou no ano de 2021 comparativamente aos anos de 2018, 2019, 2020 e 2022 (Figura 1). Esse aumento, contudo, pode evidenciar não apenas um acréscimo no número de animais

apreendidos como também pode ser atribuído a uma intensa atividade de fiscalização no ano de 2021. Entretanto, não existem evidências de uma fiscalização desigual, dado que, o padrão de fiscalização efetuado é primordialmente classificado como passivo ou reativo, isto é, ocorre em resposta às denúncias da população. Outra possível hipótese que explica esses resultados seria o aumento da conscientização da população local; que acaba por contribuir para o aumento no número de denúncias. Entretanto, como também não existem evidências de um programa de educação ambiental variado, a hipótese de aumento no número de animais silvestres traficados no ano de 2021 pode ser levada em consideração (BORGES *et al.*, 2006).

A Comissão Parlamentar de Inquérito do Tráfico de Animais verificou, como rotas mais importantes a BR 230 entre os estados da Paraíba e Maranhão; a BR-135 de Barreiras (BA) até Petrolina (PE); a BR 153 entre Tocantins e Marília (SP); a BR 163 desde Cuiabá até São Paulo, passando por Dourados (MS); a BR 070 entre Cáceres (MT) e Jaraguá (GO), conectando-se à BR 153 com destino a São Paulo; a BR 116, para acessar Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais e a BR 290, que liga a BR 116 a fronteira com Argentina e Uruguai Animais (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2003).

No trabalho de Destro (2012a) é documentado que as regiões Norte, Nordeste e Central do Brasil como os locais que são as fontes para o comércio de animais silvestres no país. Esses indivíduos são enviados para o Sudeste, Sul e partes do Nordeste, um costume que vem sendo mencionado por diversas pesquisas (LAÇAVA, 1995; RENCTAS, 2001). As estradas são utilizadas como principais vias usadas para a atividade no Brasil; contudo, na região amazônica os rios Amazonas e Madeira são amplamente utilizados como rota de transporte de espécimes da fauna brasileira para a Bolívia.

As regiões brasileiras mais notáveis como *hotspots* do tráfico de animais silvestres e que suprem esse mercado estão localizadas nas áreas rurais; principalmente em estados com altos índices de pobreza no Nordeste brasileiro (Bahia, Pernambuco, Paraíba, Piauí e Ceará), na região amazônica ao Norte e nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás no Centro-Oeste (ALVES *et al.*, 2012a; DESTRO, 2018).

Em 06 UF's do Brasil, tiveram mais apreensões de animais oriundos da Região da Mata Atlântica; das retenções da fauna realizada aproximadamente 200 aves são endêmicas da Mata Atlântica, sendo a grande maioria já classificadas como extintas (VALE, 2018; INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE / MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - ICMBio/MMA, 2018). As seis unidades em conjuntos somam cerca de 75,20% dos animais

apreendidos em território nacional (Figura 2). O elevado grau de ameaça de inúmeros indivíduos capturados, independente de nefasto, não surpreende, visto que apenas 8,5% dos 1,3 milhão de km² originais desse bioma rico em heterogeneidade biológica ainda permanecem em fragmentos florestais maiores que 100 hectares (SOSMA & INPE, 2015).

De acordo com Destro (2012b), foi averiguado que 24 das 30 espécies mais apreendidas no tráfico entre os anos de 2005 e 2009 eram aves, contendo as cinco principais espécies confiscadas. Em concordância com o mesmo estudo, as aves corresponderam a mais de 80% do tráfico doméstico neste mesmo período. Na pesquisa realizada por Alves *et al.* (2012b) relatou que cerca de 400 espécies, ou 20% das espécies de aves nativas do Brasil são comercializadas de forma ilícita; dessas 295 são destinadas para o mercado “pet”. O grupo da Ornitofauna teve o maior número de apreensões no Brasil, representando 33,61% dos animais apreendidos (Tabela 2), o que levou à conclusão de que os dados são condizentes com os resultados da análise realizada pelos mesmos autores. A maior frequência de aves provavelmente é em decorrência do seu alto valor comercial como animal de canto ou de companhia, pesquisas apresentam que de cada dez animais capturados, nove morrem antes da entrada no cativeiro definitivo e, para cada animal negociado e vendido, pelo menos três espécimes são abatidos (RENTAS, 2001). É notório que o interesse econômico gerado pela atividade é o principal foco dos traficantes, estes não se importam com o bem-estar dos animais e para a defasagem gerada pela retirada desses indivíduos do seu meio natural (NASSARO, 2015).

CONCLUSÃO

Os resultados indicam que nos anos de 2019 a 2022 a região Nordeste, impulsionada principalmente pelos estados da Bahia, Rio Grande do Norte e Alagoas, concentrou 53,62% de toda as apreensões realizadas nas rodovias federais. Entretanto a sistemática de coleta e armazenamento dos registros do comércio ilegal de fauna da PRF dispõem de alguns erros; cerca de 47.701 animais foram tabulados de forma inadequada, com informações imprecisas onde não possui a identificação do animal; não existindo uma identificação minuciosa das espécies coletadas, como nome científico ou até mesmo seu nome popular. A não informatização destes dados dificultou o presente estudo, resultando na impossibilidade de interpretação de alguns dos dados fornecidos.

Independente dos problemas identificados nos dados analisados, é necessário reconhecer a eficiência da legislação brasileira dirigida à proteção da fauna e das

políticas públicas regentes durante o período de coleta desses dados; tais ações permitiram a existência de um empenho legal em defesa da diversidade faunística e das suas relações naturais. Porém, sem a identificação das espécies apreendidas, em seu nível taxonômico de classe e gênero, acaba por dificultar a criação de um método de ação a fim de inibir o tráfico de animais silvestres no Brasil.

AGRADECIMENTO

Agradecemos à Universidade Federal do Amazonas (UFAM) pelo apoio financeiro, estrutura e ambiente de estudo; A Polícia Rodoviária Federal (PRF) por disponibilizar os dados de apreensão que foram utilizados para a elaboração desta pesquisa.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, R.R.N.; Lima, J.R.F.; Araujo, H.F.P., The live bird trade in Brazil and its conservation implications: An overview. 2012ab. **Bird Conservation International** (2013) 23:53–65.

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), (2006). **Revista Brasileira de Zoociências** 8(1): 23-33, julho 2006.

Brasil. Lei complementar no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989. Dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências. [Internet], **Diário Oficial da União**.

Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil - CTFB, 2017. Disponível em: <http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/ConsultaPublicaUC.do>. Acesso em: 25/04/2023.

Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico Ilegal de Animais e Plantas Silvestres da Fauna e da Flora Brasileiras – CPITRAFI. Brasília: Câmara dos Deputados. 154 p., 2003. Disponível em: https://www.renctas.org.br/wp-content/uploads/2014/11/Rel_Fin_CPI_Trafico_1.pdf. Acesso em: 15/04/2023.

CONAMA. Decreto n. 489, art. 3º, VI, de 26 de outubro de 2018. **Diário Oficial da União**.

Brasil. Lei complementar no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Cordeiro, A.L.L.. Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS. Bastidores das destinações dos animais protocolos normativos. In: **ANAIS do IX congresso de ecologia do brasil**, 9., 2009, São Lourenço. Anais... São Lourenço: SEB, 2009.

Destro, G.F.G.. Tráfico de Animais Silvestres: da captura ao retorno à Natureza (PhD Thesis, Federal University of Goiás). **Tese de Mestrado**. Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás: 2018.

Destro, G.F.G.; Pimentel, T.L.; Sabaini, R.M.; Borges, R.C.; Barreto, R.. Efforts to Combat Wild Animals Trafficking in Brazil, 2012ab. **Enriquecimento da biodiversidade em um mundo diversificado**. ISBN 978-953-51-4287-4, n520.

Entenda o papel da Polícia Rodoviária Federal (PRF) na proteção ambiental, 2021. Disponível em: <https://sinprfpr.org.br/blog/2021/07/13/entenda-o-papel-do-prf-na-protecao-ambiental/>. Acesso em: 15/04/2023.

Franco, M.R.; Câmara, F.M.; Rocha, D.C.C.; Souza, R. M.; Oliveira, N.J.F. Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 8, n. 14, p. 1007- 1018, 2012.

Fundação SOS Mata Atlântica Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2013. Disponível em: https://cms.sosma.org.br/wp-content/uploads/2014/05/atlas_2012-2013_relatorio_tecnico_20141.pdf

Hidasi, H.W. Detecção de enterobacteriaceae e chlamydomyces ssp. em psitacídeos provenientes do Centro de Triagem de Animais Silvestres de Goiás. Goiás: Universidade Federal de Goiás: 2010. **UNICIÊNCIAS**, v. 19, n. 2, p. 132-140.

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (**IBAMA**). Portaria IBAMA nº 29, de 24 de março de 1994.

Instituto Chico Mendes De Conservação Da Biodiversidade / Ministério Do Meio Ambiente ICMBio/MMA. 2018. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume III – Aves**. 1 ed. 709p.

Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ). Flora do Brasil 2020 em construção, 2017. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br>. Acesso em: 08/02/2023.

Laçava, Ulisses. Tráfico de animais silvestres no Brasil: Um diagnóstico preliminar. Brasília: **WWF Brasil**, 2000.

Morris, P. Understaffed and overworked: the U.S. Fish & Wildlife Service tries to monitor trade in illegal species. **The Bridge**, Dec.

Nassaro, Adilson Luís Franco. Tráfico de animais silvestres e policiamento ambiental (oeste do Estado de São Paulo, 1998 a 2012). São Paulo: **Cultura Acadêmica**, 2015.

Redford, K. H.. The Empty Forest. Bioscience 1992. Rural Livelihoods Vulnerabilities and Commercial Bushmeat Hunting Challenges in Cross River National Park, Nigeria. **Natural Resources**, Vol.5 No.13, October 21, 2014.

Renctas - **1º RELATÓRIO NACIONAL SOBRE O TRÁFICO DA FAUNA SILVESTRE** - Brasília: Rede nacional contra o tráfico de animais silvestres, 108 p., 2001.

Primeiro relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica. **Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal**. Brasília, 283 pp. 1998.

Traffic. **Viciou circle: ner report spotlingshts brazil's widespread**. Disponível em: <https://www.traffic.org/publications/reports/brazils-widespread-wildlife-trafficking/>. Acesso em 02/02/2023.

UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. **World Wildlife Crime Report 2020: trafficking in protected species**. Vienna: UNODC, 2020.

Vale, M.M.; Tourinho L.; Lorini M.L.; Rajão H.; Figueiredo M.S.L.. Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. **Journal of Field Ornithology**, 89(3): 193-206, 2018.

Wasser, K. S.; Clark, B.; Laurie, C.. A trilha de sangue do marfim. **Scientific American Brasil** [ebook]. ano 8. nº 87. Agosto, p. 62–69. 2009.

Wildlife Trafficking In Brazil (WTB), 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344099996_WILDLIFE_TRAFFICKING_IN_BRAZIL. Acesso em: 04/05/2023.

World Wide Fund For Nature - WWF. **Tráfico de animais silvestres no Brasil – Fundo Mundial para a Natureza** (WWF). Disponível em: www.wwf.org.br. Acesso em: 01/06/2023.