



CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE FRUTO DO COMÉRCIO ILEGAL RECEBIDA PELA DIVISÃO DE FAUNA SILVESTRE DA CIDADE DE SÃO PAULO

Faria, Carla Giovana Lino de, FMVZ USP; Ferreira, Fernando, FMVZ USP; Oliveira, Alice Soares de, DFS - Unidade Anhanguera / CeMaCAS

carla.lino@usp.br

RESUMO

O Brasil é um dos países com maior riqueza de espécies no mundo, porém estas sofrem pressões constantes como a perda de habitat e a captura e comércio ilegal. Por este motivo instituições de recebimento e destinação de fauna são importantes peças no cenário de proteção a biodiversidade nativa. O presente estudo tem por objetivo compor estes esforços ao identificar o perfil de animais recebidos pelo Centro de Manejo e Conservação de Animais Silvestres (CeMaCAS), trabalhando com os dados de recebimentos e destinações entre os anos de 2018 a 2021. Nos quatro anos analisados foram identificados 30.977 animais, sendo 63,3% aves (19.620), 30,6% mamíferos (9.466) e 5,5% répteis (1.698), destes, 6.295 foram vítimas do comércio ilegal, sendo os dois grupos mais representativos as aves com 91,6% (5.767) e os répteis com 7,32% (461). As apreensões representaram em média 20% dos recebimentos anuais. São Paulo aparenta ser o polo de concentração das apreensões, seguido de municípios próximos, como Osasco e São Bernardo do Campo, e regiões de Santos, Sorocaba, Jundiaí, Ribeirão Preto e Campinas, trechos cruzados pelas rodovias SP330 e BR116. Foram identificadas 6.501 destinações, entre elas 3.803 (58,5%) solturas e 1.218 (18,74%) óbitos. A maioria dos animais permaneceu na instituição por um período de dois a três meses, média de 81 dias e 75% dos animais foram destinados em até 92 dias. Tais informações podem ser importantes auxiliares em processos futuros de formulação de protocolos de manejo e biossegurança destes animais.

Palavras-chave: animais silvestres; comércio ilegal; soltura; reabilitação; triagem

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo, sendo reconhecidas atualmente mais de 1900 espécies de aves no país, das quais 277 são endêmicas (CBRO, 2015). No entanto, tal riqueza de biodiversidade sofre pressões constantes, em especial a perda de habitat e comércio ilegal de animais. No país estima-se que aproximadamente 38 milhões de



animais são vítimas deste crime por ano, sendo a 3^o maior atividade ilegal do mundo (RENTAS, 2002). Muitos desses animais são apreendidos em operações policiais e encaminhados a instituições adequadas. Diversos levantamentos anteriores já apontaram as aves como o grupo mais recebido nessas instituições, compondo entre 80 a 90% do total de animais recebidos, sendo que a maioria dos animais destinados são encaminhados para soltura (IBAMA,2016). Estudos temporais e espaciais destes recebimentos são peças importantes no combate e prevenção dessa prática. Em estudo de 2021 com a descrição quantitativa dos endereços de origem de apreensões, pode-se levantar os municípios de maior relevância e a possível rota de maior importância no estado da Bahia (SANTOS et al., 2021). Dada a relevância dos CETAS e demais órgãos de triagem e reabilitação de fauna silvestre no manejo em ações estratégicas de proteção a fauna no Brasil, o presente estudo busca identificar o perfil de animais vítimas do tráfico ilegal recebidos e encaminhados ao Centro de Manejo e Conservação de Animais Silvestres (CeMaCAS), integrante da Divisão da Fauna (DFS), parte da Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA) da cidade de São Paulo, trabalhando especificamente com os dados de recebimentos e, quando disponível, destinação destes animais, entre os anos de 2018 e 2021, com especial enfoque aos animais recebidos pelo setor Quarentenário, local dentro da instituição ao qual se destinam e permanecem os animais vítimas do comércio ilegal, sejam os recebidos por meio de ações de apreensão dos órgãos de fiscalização ou aqueles entregues voluntariamente por cidadãos que os mantinham ilegalmente sob sua posse.

METODOLOGIA

Os dados foram obtidos através de planilhas eletrônicas e fichas físicas mediante aprovação de processo junto a Comissão Técnica de Avaliação Científica (CTAC) da SVMA e assinatura do termo de compromisso. Cada animal recebe na instituição um número único de cadastro no momento de sua entrada. Foram resgatados os dados de cada cadastro referentes a espécie, origem, data de entrada, natureza do recebimento (apreensão, resgate ou entrega voluntária), destinação (soltura, repatriação, transferência, doação), data e local de destinação. As informações foram passadas ao formato csv e analisadas em programas apropriados (Python e Excel). Foram resgatadas informações de 6.374 fichas encaminhadas ao setor de quarentena, de um total de 30.977 recebimentos do CeMaCAS durante os quatro anos incluídos na pesquisa.

Todas as análises foram realizadas de forma descritiva. Os dados espaciais foram geocodificados utilizando a biblioteca geopy, que usa informações do OpenStreetMaps®, e visualizados no programa QGIS. Informações espaciais adicionais foram obtidas através de dados abertos do IBGE, da plataforma DataGEO, parte da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística e do Portal de Dados Abertos da Prefeitura de São Paulo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Até o momento foram resgatadas informações taxonômicas de 30.977 animais, dos quais 6.374 foram encaminhados para o setor Quarentenário, representando 20,58% do total de animais, e 6.295 foram identificados como vítimas do comércio ilegal, correspondendo a 20,32% das entradas.

Tabela 1. Total e percentual de animais recebidos no CeMaCAS, encaminhados para o setor Quarentenário e identificados como vítimas do comércio ilegal entre 2018 e 2021

Ano	Recebimentos totais	Quarentenário	%	Apreensões	%
2018	8584	2125	24,76	2242	26,12
2019	7142	1023	14,32	823	11,52
2020	7287	1526	20,94	1352	18,55
2021	7962	1700	21,35	1878	23,59
Sem data de entrada	2	0	0	0	0
Total	30977	6374	20,58	6295	20,32

Do total de animais recebidos, 63,3% foram aves (19.620), 30,6% mamíferos (9.466), 5,5% répteis (1.698), 159 animais de outros clados (59 anfíbios, 41 insetos, 32 aracnídeos, 25 peixes, 2 crustáceos) e 33 cadastros cuja a espécie não pode ser identificada no banco de dados. Embora representem 63,3% dos recebimentos, as aves compõe 91,6% das apreensões (5.767), representando também o maior contingente de animais que passam pelo setor de quarentena na instituição, seguido de répteis, compondo 7,32% das apreensões com 461 animais.

Quanto a taxonomia, dentre as aves, a maioria pertence a ordem Passeriformes, com 57,84%, seguido de Columbiformes com 8,87% e Psittaciformes, com 8,43%. Entre os mamíferos, 82,8% dos recebimentos eram da ordem Didelphimorphia, seguido por primatas com 9,6%, ordens Rodentia com 3%, Chiroptera com 2,1% e Carnivora com 1,06%. Entre os répteis, 64,52% foram da ordem Squamata e 35,18% da ordem Testudines. No que tange os animais de apreensão, 94,6% eram da ordem Passeriformes e 4,53% Psittaciformes. Já para



entregas voluntárias, Psittaciformes passam a ser mais representativos, com 29,45%, enquanto Passeriformes representam 69,17%.

Diferentemente de estudos anteriores, o total de animais recebidos por ações de apreensão não foram os recebimentos predominantes na instituição no período estudado, representando em média 20% dos recebimentos anuais (VILELA, 2012; FREITAS, 2014; SANTOS *et. al*, 2011). No entanto em estudo realizado com dados acerca de ocorrências envolvendo fauna na cidade de São Paulo, foi identificado que as ações realizadas pela Guarda Civil Municipal são majoritariamente constituídas por ações de resgate de fauna acidentada, e dada a expressiva participação da GMC nos recebimentos do CeMaCAS tal resultado não destoa de resultados anteriores de forma inesperada (BRANCO, 2015).

Espacialmente, em estudo anterior, constatou-se a cidade de São Paulo como o maior polo de concentração das apreensões, seguido de municípios próximos, em especial Guarulhos e Osasco, e para além da região metropolitana, as maiores concentrações se encontram no sentido noroeste, com enfoque as regiões de Bauru e Campinas, em seguida a chamada região do Vale do Paraíba, por onde passa a rodovia BR116, no estudo em questão enfatizando-se a ligação entre São Paulo e Rio de Janeiro (ARAUJO, V.C, 2021).

Já no atual estudo, as apreensões parecem seguir sentido nordeste, com maior relevância nas regiões de Sorocaba, Jundiaí e Santos, seguido pelas regiões de Ribeirão Preto, Registro, Bragança Paulista e Campinas, e diferentemente do encontrado no estudo de Araújo, a rodovia que aparenta maior ligação a este padrão espacial seria a rodovia Anhanguera (SP330), que liga importantes polos industriais e agrícolas da região nordeste do estado à capital São Paulo, e, para além do estado, a rodovia também integra o sistema BR-050, que liga estados como Brasília, Minas Gerais e Goiás ao estado de São Paulo, indo até a importante cidade portuária de Santos. Tal perfil espacial coincide com o já apontado fluxo de origem nos estados do nordeste e centro-oeste e encaminhamentos para o sudeste (LOPES, 2003). Ademais, a rodovia BR116 também se apresenta com proximidade as localidades de apreensão identificadas, porém, diferentemente do estudo supracitado, não se apresenta com maior relevância na região do Vale do Paraíba, mas sim sentido sul do estado. Além disso, a BR116 já foi identificada como importante rota no tráfico do comércio ilegal de animais silvestres, sendo uma rodovia que liga o nordeste ao sul do País, indo do estado do Ceará até o Rio Grande do Sul (SANTOS, C.M *et al.*, 2021).

Quanto a destinação, solturas representaram 58,5% das destinações totais, seguido por óbitos, com aproximadamente 18,74%. A maioria dos animais mantidos sob os cuidados do setor de quarentena permaneceram dentro da instituição por um período entre dois a três meses, com mediana de 55 dias, média de 81 dias e ao menos 75% dos animais foram destinados em até 92 dias após sua entrada. O período máximo registrado foi de 1.169 dias (três anos e dois meses). 564 animais permaneceram na instituição por menos de um dia, sendo a maioria destinada para soltura imediata, mas percentual significativo deles já estavam em óbito no momento da chegada. Estas informações podem ser importantes auxiliares em processos futuros de formulação de protocolos de biossegurança no manejo destes animais.

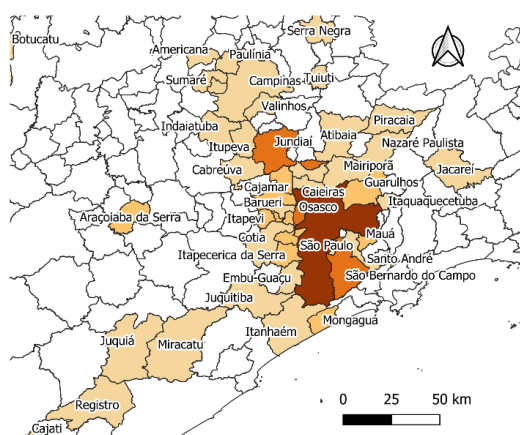


Figura 1.A

Municípios de São Paulo classificados pelo total de animais apreendidos

1 - 39
39 - 147
147 - 620
620 - 3141
Malha Municipal de São Paulo

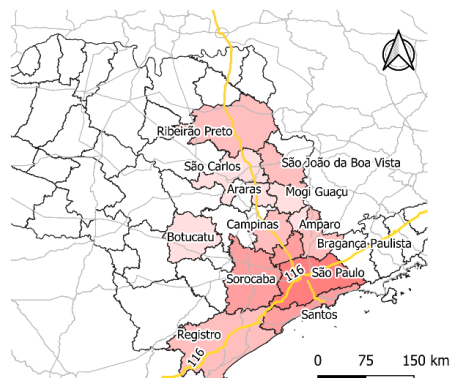


Figura 1.B

Rodovias
BR050
BR116
Malha rodoviária
Regiões intermediária do estado de São Paulo

Total de animais apreendidos

0 - 4
4 - 14
14 - 47
47 - 309
309 - 5585

Figura 1. Municípios com maior número de animais apreendidos e (Figura 1.A) e regiões Intermediárias de São Paulo com maior número de animais apreendidos e as principais rodovias que cortam estas regiões (Figura 1.B)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a massiva quantidade de animais encaminhados para CETAS anualmente e a importância de sua atuação na saúde de animais silvestres, do recebimento a destinação, torna-se evidente a necessidade de elucidar cada vez mais as características que permeiam o manejo, manutenção e encaminhamento desses animais. O presente estudo busca ser um auxiliar neste objetivo, e pode, até o momento, identificar indícios de padrões que podem se mostrar importantes na tomada de ações estratégicas para promover a saúde, tanto dos animais que passam pela instituição, quanto para animais de vida livre nas áreas de soltura, e incluindo também saúde humana e ambiental.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V. C. O tráfico de animais silvestres no estado de São Paulo: aspectos legais, sociais e econômicos do traficante. (Dissertação de Mestrado) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, USP, São Paulo, 2015.

BRANCO, A. M. Modelo de gestão da fauna silvestre nativa vitimada para as Secretarias de Saúde, Meio Ambiente e Segurança Urbana: Prefeitura de São Paulo. (Tese de Doutorado)- Escola de Saúde Pública, USP, São Paulo, 2015.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS (CBRO). Lista das aves do Brasil. 12º Edição. Revista Brasileira de Ornitologia. Brasil. 2015 p. 209.

FREITAS, A., C., P. Distribuição espaço-temporal dos animais recebidos no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Belo Horizonte, Minas Gerais, 2003 a 2012. 77f. (Dissertação de Mestrado) - Escola de Veterinária da UFMG, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Relatório técnico Cetas 2002 – 2014. 29p. 2016.

LOPES J.C.A. Operações de fiscalização da fauna: análise, procedimentos e resultados. p.15-49. In: RENCTAS, Animais Silvestres: vida à venda, 2ª ed. RENCTAS, Brasília, 2003.

REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES (RENCTAS). 1º relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre. Brasília: Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, 108p. 2002.

SANTOS, E.A.M; BUENO, M; ARAÚJO, A.S; BARROS, I.F.A; PAES, N.N.G; RODRIGUES, S.R.W e CAMPOS, C.E.C. Aves do Centro de Triagem de Animais Silvestres do Estado do Amapá. Ornithologia 4(2): 86-90, 2011.



SANTOS M.C.; GOMES, D. M.; SANTOS, M.V.B; SANTOS, U.G; CERQUEIRA, R.B; MACÊDO, JTSA; PEDROSO, P.M.O. Quantitative study of wild animals received at the Wild Animals Triage Centers (CETAS) in Bahia and identification of trafficking routes. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v. 41, 2021. DOI: 10.1590/1678-5150-PVB-6942.

VILELA, D.A.R.; Diagnóstico da avifauna encaminhada para os centros de triagem de animais silvestres (CETAS) do Brasil e ocorrência de clamidiose aviária no CETAS de Belo Horizonte, MG. 2012. 154 f. (Tese de Doutorado) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, 2012.