

Manejo de fauna apreendida no município de Imperatriz, região sudoeste, do estado do Maranhão

Suellen Alves de Azevedo^{1*}, Gleyciane Pereira da Silva², Geovania Maria da Silva Braga³

¹Professora da Universidade Federal do Maranhão / Campus Grajaú, Departamento de Ciências Naturais. Grajaú – MA, Brasil. E-mail: suelbio@gmail.com

²Acadêmica da Universidade Estadual do Maranhão, Departamento de Química e Biologia. Imperatriz – MA, Brasil. E-mail: gleyciane.ps@hotmail.com

³Professora da Universidade Estadual do Maranhão, Departamento de Ciências Agrárias. Imperatriz – MA, Brasil. E-mail: geovaniab@yahoo.com.br

RESUMO. A fauna é um conjunto de espécies de animais de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados. De maneira geral a fauna é considerada como uma verdadeira riqueza para a humanidade, por seu notável valor ecológico, científico, econômico e cultural. Lamentavelmente, uma ampla parcela da sociedade não reconhece de forma merecida, a magnitude de seus valores. Nesse sentido, este trabalho buscou analisar o manejo de fauna apreendida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis - IBAMA, identificar os principais grupos de animais apreendidos e o destino dos animais apreendidos e reabilitados, no município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, no período de 2009 a 2011. Foram notificados neste período 1257 animais onde no ano de 2009 foram registradas entradas de 357 animais, em 2010, 401 animais e em 2011, 499 animais deram entrada no IBAMA. Do total de 1257 animais, 498 foram da Classe Aves, 328 da Classe Mammalia e 431 da Classe Reptilia. Das seis Ordens de Répteis apreendidos, a de maior destaque em relação à quantidade de espécimes apreendidos foi a Ordem Squamata com 55,5% (234 indivíduos). Conclui-se que a maior parte da fauna apreendida foi da Classe Aves, entre elas a Ordem Psittaciformes que foi a que mais se destacou em relação ao número de apreensões. Outro fator em relação ao tráfico ou a domesticação de animais silvestres é a desinformação da população, levando em consideração a cultura do animal silvestre como animal de estimação.

Palavras chave: Animais silvestres, fauna, manejo

Fauna apprehended in the municipality of Imperatriz, southwest region of the state of Maranhão

ABSTRACT. The fauna is a set of animal species from a particular country or region, both wild and domesticated. In general, the fauna is considered as a true wealth for humanity, for its remarkable ecological, scientific, economic and cultural value. Regrettably, a large part of society does not recognize in a deserved way the magnitude of its values. In this sense, this work sought to analyze the management of fauna seized by the Brazilian Institute of Environment and Renewable Resources - IBAMA, to identify the main groups of animals seized and the destination of the animals seized and rehabilitated, in the municipality of Imperatriz, Southwest region of the State of Maranhão, Brazil, in the period from 2009 to 2011. In this period, 1257 animals were reported, where in 2009 there were entries of 357 animals, in 2010, 401 animals and in 2011, 499 animals were admitted to IBAMA. Of the total of 1257 animals, 498 were of the Class Aves, 328 of the Class Mammalia and 431 of Class Reptilia. Of the six Orders of Reptiles seized, the most outstanding in relation to the quantity of specimens seized was the Squamata Order with

55,5% (234 individuals). It is concluded that most of the fauna seized was of the Class Aves, among them the Psittaciformes Order that was the most outstanding in relation to the number of seizures. Another factor in relation to the trafficking or domestication of wild animals is the disinformation of the population, taking into account the culture of the wild animal as a pet.

Keywords: wild animals, wildlife, management

Manejo de la fauna decomisada el municipio de Imperatriz, región suroeste del estado de Maranhão

RESUMEN. La fauna es un conjunto de especies de animales de un determinado país o región, tanto salvajes como domesticadas. En general, la fauna es considerada una verdadera riqueza para la humanidad, por su notable valor ecológico, científico, económico y cultural. Lamentablemente, una amplia parte de la sociedad no reconoce de forma merecida, la magnitud de sus valores. En ese sentido, este trabajo buscó analizar el manejo de fauna aprehendida por el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Renovables - IBAMA, identificar los principales grupos de animales aprehendidos y el destino de los animales incautados y rehabilitados, en el municipio de Imperatriz, región Sudoeste del Estado durante el período de 2009 a 2011. Se notificaron en este período 1257 animales donde en el año 2009 se registraron entradas de 357 animales, en 2010, 401 animales y en 2011, 499 animales ingresaron al IBAMA. Del total de 1257 animales, 498 fueron aves, 328 de la Clase Mammalia y 431 de la Clase Reptilia. De las seis órdenes de reptiles incautados, la de mayor destaque en relación a la cantidad de especímenes incautados fue la Orden Squamata con 55,5% (234 individuos). Se concluye que la mayor parte de la fauna incautada fue de la Clase Aves, entre ellas la Orden Psittaciformes que fue la que más se destacó en relación al número de incautaciones. Otro factor en relación al tráfico o la domesticación de animales silvestres es la desinformación de la población, teniendo en cuenta la cultura del animal silvestre como animal doméstico.

Palabras clave: Animales silvestres, fauna, manejo

Introdução

A fauna é considerada como uma verdadeira riqueza para a humanidade, por seu notável valor ecológico, científico, econômico e cultural. Lamentavelmente, uma parcela considerável da sociedade não reconhece, de forma condigna, a magnitude desses valores. Grande parte da população não tem consciência do valor ecológico que as espécies da fauna desempenham na estruturação e manutenção dos ecossistemas, e que depende delas o equilíbrio biológico essencial para todas as formas de vida. Este quadro é ainda mais agravado pelo desconhecimento técnico sobre muitos aspectos bioecológicos da maioria dos animais da fauna nativa (Vidolin et al., 2004).

A fauna consiste no conjunto de espécies de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados. A fauna silvestre não quer dizer exclusivamente aquela a ser encontrada na selva, mas é a vida natural em liberdade, fora do cativeiro, e mesmo que em uma espécie já haja indivíduos domesticados, nem por isso os outros

dessa espécie, que não o sejam, perderão o caráter de silvestre (Machado, 1998).

Muitos países passaram a utilizar os recursos da fauna como fonte de renda, sendo a exportação e a venda de animais e subprodutos, uma importante atividade econômica. A forma como essa utilização foi e é feita pode representar a preservação de algumas espécies, anteriormente ameaçadas ou em estado crítico. Contudo, com maior frequência, o uso pouco criterioso dos recursos de fauna levou ao quase desaparecimento ou extinção de muitas espécies, principalmente quando as instituições responsáveis não conseguiram impedir esse uso ou regulamentá-lo. A realidade é que hoje, depois de muitas décadas de ações predatórias, a fauna silvestre encontra-se seriamente ameaçada. Muitas de suas espécies mais representativas correm riscos de desaparecer, se não forem tomadas medidas adequadas à sua proteção (Vidolin et al., 2004).

A perda de espécies animais representa a perda de polinizadores, dos quais depende boa parte da nossa produção de alimento; a perda de

dispersores de sementes, responsáveis pela recuperação dos ecossistemas florestais; a perda de controladores biológicos de pragas, ameaçando a saúde humana e a produção vegetal e animal; a perda de genes, importantes para o melhoramento genético; e a perda de um potencial biológico ainda pouquíssimo explorado. Outrossim, a eliminação de algumas espécies da fauna pode levar a um processo de extinções em cascata, envolvendo animais e vegetais a elas relacionadas ([Machado, 1998](#)).

Até o final do século passado estes benefícios eram julgados como inesgotáveis e o homem podia dispor livremente dos mesmos. Hoje, depois de muitas décadas de ações predatórias, a realidade é que a fauna silvestre se encontra seriamente ameaçada. Muitas de suas espécies mais representativas correm riscos de desaparecer se não forem tomadas medidas adequadas à sua proteção.

Este trabalho tem como objetivo analisar o manejo de fauna apreendida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA, identificar os principais grupos de animais apreendidos e o destino dos animais apreendidos e reabilitados, no município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, no período de 2009 a 2011.

Material e métodos

A pesquisa foi realizada no município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, na região Pré Amazônica, localizada no nordeste brasileiro, a oeste do meridiano de Greenwich, abaixo da linha do equador ([Köppen and Geiger, 1928](#)).

O desenvolvimento das atividades ocorreu diariamente nas dependências do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA, na cidade de Imperatriz, Maranhão.

O estudo e a coleta de dados foram realizados a partir das informações registradas nos termos de apreensões ou resgate de animais quando solicitado pela população local, no período compreendido de 2009 a 2011. Esta pesquisa foi realizada no período de julho de 2011 a agosto de 2012, onde a realização da coleta se deu neste mesmo período.

A coleta foi realizada referente aos anos de 2009 a 2011, onde foram realizadas visitas e vivência diária no Instituto Brasileiro de Meio

Ambiente e Recursos Renováveis de Imperatriz, onde durante a vivência houve análise e identificação de fauna do período de 2012 e auxílio juntamente com os Biólogos e Veterinários do IBAMA no processo de reintegração e reabilitação dos animais apreendidos.

Os dados obtidos foram analisados e ilustrados através do programa Excel para Windows 10, e foi realizada análise estatística de análise de variância (ANOVA) das espécies recebidas pelo IBAMA nos anos de 2009 a 2011, utilizando o programa ASSISTAT versão 3,0.

Resultados

O presente trabalho foi realizado no período entre janeiro de 2009 a dezembro de 2011 no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, que disponibilizou informações baseada em sua fonte de dados de busca e apreensão dos anos de 2009 a 2011 que neste mesmo período apreenderam e resgataram cerca de 1257 animais na cidade de Imperatriz, região sudoeste do Maranhão como mostra a [Tabela 1](#).

Tabela 1. Quantidade total de animais apreendidos por ano no período de 2009 a 2011 espécies de animais apreendidas ou resgatadas pelo Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, no período de 2009 a 2011.

Ano	2009	2010	2011
Reptilia	106	112	203
Aves	167	161	170
Mammalia	84	118	126
Total	357	401	499

No ano de 2009 foram registradas entradas de 357 animais, em 2010, 401 animais e em 2011, 499 animais deram entrada no IBAMA. Do total de 1257 animais, 498 foram da Classe Aves, 328 da Classe Mammalia e 431 da Classe Reptilia.

No ano de 2009 dos 357 registros de entrada, cerca de 167 faziam parte da Classe Aves, 84 da Classe Mammalia e 106 da Classe Reptilia. Em 2010 foram registrados 401 animais onde 161 eram da Classe Aves, 118 da Classe Mammalia e 122 da Classe Reptilia. Em 2011, 499 animais deram entrada ao IBAMA no quais 170 eram da Classe Aves, 126 da Classe Mammalia e 203 da Classe Reptilia.

Como mostra a [Tabela 2](#) com relação à classe das Aves, foram apreendidos animais de 17 ordens

distintas, sendo que a ordem Psittaciformes, constituída por aves populares tais como papagaios, periquitos, jandaias, entre outras, foi representada em 43,6% das apreensões (217 indivíduos). Seguida pela ordem Passeriformes composta por pássaros ou aves canoras, foi representada em 18,9% das apreensões (94 indivíduos), Strigiformes, representada pelos pardais, e pintassilgos, com 12,0% das apreensões (60 indivíduos), Falconiformes, representado pelas aves de rapina com 8,7% das apreensões (43 indivíduos), Gruiformes, representado por seriemas e frangos d'água, com 3,5% das apreensões (17 indivíduos). Columbiformes, representado pelos pombos e rolinhas, com 3,3% das apreensões (16 indivíduos), Ciconiiformes, representado pelas aves de médio e grande porte tais como graças, urubus, socós, entre outros, com 2,0% das apreensões (10 indivíduos), Piciformes representada pelo pica pau de cabeça amarela, com 1,7% das apreensões (8 indivíduos), Anseriformes, representada pelas aves aquáticas, tais como marrecos e anhumas, com 1,3% das apreensões (6 indivíduos).

Tabela 2. Número de exemplares de aves apreendidos referente às dezessete Ordens pelo Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, no período de 2009 a 2011.

Aves	Frequência absoluta	Frequência relativa
Psittaciformes	217	43,6%
Passeriformes	94	18,9%
Strigiformes	60	12,0%
Falconiformes	43	8,7%
Gruiformes	17	3,5%
Columbiformes	16	3,3%
Ciconiiformes	10	2,0%
Piciformes	8	1,7%
Anseriformes	6	1,3%
Charadriiformes	6	1,3%
Cuculiformes	3	0,7%
Coraciiformes	3	0,7%
Accipitriformes	2	0,5%
Apodiformes	1	0,2%
Galliformes	1	0,2%
Caprimulgiformes	1	0,2%
Aves não identificadas	7	1,4%
Total	498	100%

Os Charadriiformes, que são representados gaivotas e afins, com 1,3% das apreensões (6 indivíduos), Cuculiformes, ordem dos anas, com apenas 0,7% das apreensões (3 indivíduos), Tinamiformes, representada por aves de aparência

galinácea, com 0,7% das apreensões (3 indivíduos), Coraciiformes, representadas por martins-pescadores, com 0,7% das apreensões (3 indivíduos), Accipitriformes, representado pelo gavião caramujeiro (2 indivíduos), Apodiformes, representada por aves de pequeno porte (1 indivíduo), Galliformes (1 indivíduo), Caprimulgiformes (1 indivíduo), e as aves não identificadas representam 1,4% das apreensões (7 indivíduos).

Dentre os animais apreendidos da classe Mammalia das nove Ordens, Xenarthra representou 31,5% das ocorrências (103 indivíduos apreendidos), seguido por Carnívora que representou 19,9% (65 indivíduos apreendidos), Primates com 17,4% (57 indivíduos apreendidos), Rodentia com 15,0% (49 indivíduos apreendidos), Didelphimorphia com 5,5% (18 indivíduos apreendidos), Edentata com 5,5% (18 indivíduos apreendidos), Artiodactyla com 4,6% (15 indivíduos apreendidos), Pilosa com 0,7% (2 indivíduos apreendidos) e Perissodactyla com 0,4% (1 indivíduo apreendido), como mostra a [Tabela 3](#).

Tabela 3. Percentual de exemplares de mamíferos apreendidos referente às nove ordens

Mammalia	Frequência absoluta	Frequência relativa
Xenarthra	103	31,5%
Carnívora	65	19,9%
Primates	57	17,4%
Rodentia	49	15,0%
Didelphimorphia	18	5,5%
Edentata	18	5,5%
Artiodactyla	15	4,6%
Pilosa	2	0,7%
Perissodactyla	1	0,4%
Total	328	100%

Das seis Ordens de Répteis apreendidos, a de maior destaque em relação à quantidade de espécimes apreendidas foi a Ordem Squamata com 55,5% (234 indivíduos), em seguida aparece a Ordem Crocódilia com 18,5% (78 indivíduos apreendidos), Pleurodira com 15,0% (64 indivíduos apreendidos), Lacertilia com 12,5% (53 indivíduos apreendidos), Chelonia 0,2% (1 indivíduo) e Testudinata 0,2% (1 indivíduo) como mostra a [Tabela 4](#). Com relação ao manejo de fauna a [Tabela 5](#) mostra a forma de entrada de todos os espécimes apreendidos ou resgatados no período de 2009 a 2011 e destinados ao IBAMA, 40% foram registradas através de Resgate realizado pelo IBAMA ou pelos

Bombeiros, o segundo maior registro foi feito através da Entrega espontânea com 33,5% dos casos, as apreensões realizadas pelo IBAMA tiveram 17,0% das formas de entrada e 9,5% foram feitas de maneira indefinidas ao modo de que os cadastros não tenham sido preenchidos com todas as informações necessárias.

Tabela 4. Percentual de exemplares de répteis apreendidos referente às seis Ordens

Reptilia	Frequência absoluta	Frequência relativa
Squamata	234	55,6%
Crododilia	78	18,6%
Pleurodira	64	15,3%
Lacertilia	53	12,6%
Chelonia	1	0,3%
Testudinata	1	0,3%
Total	421	100%

Tabela 5. Percentual da forma de entrada dos animais nos recintos do IBAMA, referente aos anos de 2009 a 2011.

Forma de entrada	Frequência absoluta	Frequência relativa
Resgate	502	40,0%
Entrega espontânea	419	33,4%
Apreensões	217	17,3%
Indefinida	119	9,5%
Total	1257	100%

De acordo com o registro da entrada de 1257 animais que foram apreendidos ou resgatados no período entre 2009 a 2011, 967 animais foram soltos em fazendas da cidade de Imperatriz, ou cidades vizinhas. 202 indivíduos chegaram a óbito, 51 animais foram encaminhados ao NUFAP, 25 conseguiram fuga, 11 ainda permanecem nas dependências do CETAS – IBAMA, Imperatriz e 1 animal foi submetido a técnica da Eutanásia.

Na [Tabela 6](#) foi utilizada a análise estatística de dados da Análise de Variância (ANOVA) que mostrou que os dados obtidos dos três respectivos anos de 2009 a 2011 não foram significativos na relação de um ano para o outro, obtendo a frequência estatística do teste no valor de 2,0867 ns.

Tabela 6. Resultado estatístico da análise de variância (ANOVA) das espécies recebidas pelo IBAMA nos anos de 2009 a 2011.

FV	GL	SQ	QM	F
Espécie	2	4830,89	2415,44	2,087ns

ns não significativo ($p \geq 5\%$). FV = Fonte de variação, GL = Graus de liberdade, SQ= Soma de quadrado, QM = Quadrado médio, F = Estatística do teste F.

Discussão

Nos três anos analisados, o número de animais apreendidos não ultrapassou 500, o que determina um número não significativo de acordo com dados da Análise de Variância ANOVA. Que coloca que para um dado ser significativo é necessário um valor maior ou igual a 5. Comparando esse valor de 1257 espécies apreendidas com outros estudos como o de [Franco et al. \(2012\)](#) que obtiveram um total de 10.597 animais apreendidos na cidade de Montes Claros, MG, no período de 2002 a 2007. Nesse estudo também é possível observar que as maiores apreensões foram da Classe Aves, correspondendo um número de 9.857, ou seja, um percentual de 93,016% durante os seis anos avaliados. Porém nos estudos do presente trabalho verificou que a Ordem mais registrada foi Psittaciformes, enquanto no estudo de Franco & Câmara (2012) a maior ocorrência foram de Passeriformes.

Quando são relacionados aos anos de estudo, observou-se que a segunda classe mais apreendida em 2002 e 2003 foram os répteis. Entretanto, nos anos seguintes, de 2004 a 2007, houve uma inversão, sendo os mamíferos colocados na segunda posição e os répteis na terceira ([Franco et al., 2012](#)).

O resultado da análise quantitativa demonstrou que nos estudos de Preuss (2011) e [Franco et al. \(2012\)](#) mostram que a maior parte da fauna apreendida é composta por aves, isso porque muitas perdem seu habitat natural devido à degradação ambiental, e também a fácil domesticação de algumas espécies e por possuir alto valor comercial.

Dos 1257 animais apreendidos, 967 animais foram soltos o que coincide com [Kleiman et al. \(1994\)](#) dizem que necessariamente, os animais deverão passar por um período de quarentena para evitar a disseminação de doenças e avaliar a sua condição física e psicológica e, somente após sua total recuperação, voltar à vida livre. A reintrodução é o restabelecimento de uma espécie em uma área onde historicamente ela existia, mas aonde veio a ser extinta. E nessa reintrodução os animais são reabilitados para retornar ao seu ambiente de origem. Os casos de óbitos no IBAMA totalizaram 220 espécimes que vieram a óbito que deverão sofrer necropsia e demais procedimentos necessários para determinação da

causa da morte e, posteriormente, deverão ser encaminhados para colecionamento. Se o exemplar possuir procedência exata deverá ser encaminhado a coleções científicas, caso contrário poderá ser encaminhado a coleções didáticas.

Conclusões

De acordo com a apuração dos dados observa-se que a maior parte da fauna apreendida foi da Classe Aves, entre elas a Ordem Psittaciformes que foi a que mais se destacou em relação ao número de apreensões. Nota-se também que a maioria dos indivíduos deu entrada ao IBAMA por meio de Resgate feito pela equipe de Fiscalização e Resgate do próprio IBAMA e pelos Bombeiros, demonstrando assim que há um número relativamente grande em relação à atividade ilegal de posse de animais silvestres, ou seja, o tráfico. Sabe-se que nas principais áreas de captura as espécies mais procuradas pelo tráfico são as de maior valor comercial onde gera graves problemas sociais relacionados à inexistência ou insignificância das atividades produtivas.

Outro fator em relação ao tráfico ou a domesticação de animais silvestres é a desinformação da população, levando em consideração a cultura do animal silvestre como animal de estimação. Outro fator relevante em relação ao tráfico é o valor dos animais silvestres no mercado negro em relação à pena para o crime contra a apreensão de fauna silvestre, que leva a uma pena detenção de 3(três) meses a 1(um) ano, e multa, apenas.

O simples fato de retirar o animal do seu habitat natural é causa de grande sofrimento para o animal silvestre, que muitas vezes paga com a própria vida pela ignorância de alguns seres humanos que desejam tê-los em casa. Ao sair do seu meio natural esse animal perde sua capacidade

inata e de sobrevivência tanto no hábito alimentar, reprodutivo como territorial, perdendo suas características naturais de tal maneira que dificilmente sobreviveria ainda que reintroduzido em um local adequado.

Referências Bibliográficas

- Franco, M. R., Câmara, F. M., Rocha, D. C. C., Souza, R. M. & Oliveira, N. J. F. 2012. Animais silvestre apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. *Enciclopédia Biosfera*, 8, 1007-1018.
- Kleiman, D. G., Price, M. R. S. & Beck, B. B. 1994. Criteria for reintroductions. In: Olney, P. J. S., Mace, G. M. & Feitner, A. T. C. (eds.) *Creative conservation: interactive management of wild and captive animals*. Chapman and Hall, London.
- Köppen, W. & Geiger, R. 1928. *Klimate der Erde*. Gotha: Verlag Justus Perthes. *Wall-map 150cmx200cm*.
- Machado, P. A. L. 1998. *Direito ambiental brasileiro*. Ed. Revista dos Tribunais, São Paulo.
- Vidolin, G. P., Moura-Britto, M., Braga, F. G. & Cabeças-Filho, A. 2004. Avaliação da Predação a animais domésticos por felinos de grande porte no Estado do Paraná: implicações e estratégias conservacionistas. *Caderno de Biodiversidade*, 4, 50-58.

Article History:

Received 11 November, 2016

Accepted 9 January, 2017

Available online 1 September, 2017

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.