
ECOLOGIA

CLARISSA HARUMI CARDOSO MORITA

**Caracterização da fauna recebida e avaliação dos
procedimentos em Centros de Triagem de Animais
Silvestres (CETAS).**



Rio Claro
2009

CLARISSA HARUMI CARDOSO MORITA

CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA RECEBIDA E AVALIAÇÃO DOS
PROCEDIMENTOS EM CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS
SILVESTRES (CETAS)

Orientador: Prof. Dr. Luciano Martins Verdade

Co-orientador: Prof^a. Dra. Maria José de Oliveira Campos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Biociências da Universidade
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” -
Câmpus de Rio Claro, para obtenção do grau de
Ecólogo.

Rio Claro
2009

591.5 Morita, Clarissa.
M862c Caracterização da fauna recebida e avaliação dos procedimentos em Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) / Clarissa Morita. - Rio Claro : [s.n.], 2009
70 f. : il., figs., tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Ecologia) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro
Orientador: Luciano Martins Verdade
Co-Orientador: Maria José de Oliveira Campos

1. Ecologia animal. 2. CETAS. 3. Tráfico de animais silvestres. 4. Conservação de espécies. I. Título.

Ficha Catalográfica elaborada pela STATI - Biblioteca da UNESP
Campus de Rio Claro/SP

*Aos meus pais
Marina e Horácio,
Pelo apoio, carinho, acolhida e incentivo*

Dedico

Agradecimentos

Em particular à minha Família, que me deu forças para partir e seguir meu sonho de ser Ecóloga. Obrigada por estarem presentes em todos os momentos, por sempre torcerem por mim, pelo amor, dedicação, apoio e carinho.

Agradeço ao Luciano Martins Verdade pela orientação, apoio, incentivo nos momentos difíceis e, principalmente, por ter acreditado na realização deste trabalho.

A Maria José de Oliveira Campos (Zezé), minha “2ª mãe”, cuja co-orientação foi marcada pela amizade, paciência, disponibilidade e carinho.

Ao DEPAVE – 3, especialmente a Dra. Maria Eugênia Laurito Summa, ao Escritório Regional do IBAMA de Caraguatatuba e ao André Rossi, pela permissão de consulta aos dados dos CETAS e apoio imprescindível para a execução deste trabalho.

Em especial ao meu namorado Alexandre Michelman, cujo amor e carinho sempre se fez presente, me fazendo sorrir mesmo nos momentos difíceis, por ser meu companheiro há tanto tempo e por sempre acreditar em mim. Te amo demais!

Às minhas amigas da República: Grazi, Pam, Fer e Carol, pela amizade, paciência e convivência. Adoro vocês!

À Turma de Ecologia de 2006, por ter tornado meus 4 anos de vivência em Rio Claro a melhor escolha que eu já fiz na minha vida! Agradeço ainda às queridas amigas Milene e Paula, pelo companheirismo e amizade; à Carol, pelo carinho em ter me ajudado a escrever o TCC. Amo muito todos vocês!

Agradeço à querida Savana Diegues, por ter despertado meu interesse no tema deste trabalho e, principalmente pela amizade. À Christine Steiner e à Juliana Ferreira, pela atenção e disponibilidade em me ceder material para a execução dessa pesquisa.

Aos Docentes e funcionários da Unesp, obrigada pela atenção e dedicação. Às meninas da Biblioteca pela simpatia, paciência e disponibilidade e ao motorista Robertão, pela amizade e por ter me ajudado quando me machuquei no Pantanal. Agradeço especialmente aos meus queridos amigos Massanori, Chaud e Silvio Govone, pelo carinho, atenção, apoio e conselhos.

Obrigada a todos que me ajudaram a concretizar este trabalho, digo apenas que não teria feito este percurso sem o apoio de muita gente.

"Quando o homem aprender a respeitar até o menor ser da criação, seja animal ou vegetal, ninguém precisará ensiná-lo a amar seu semelhante."

Albert Schweitzer – Prêmio Nobel da Paz de 1952

RESUMO

Estima-se que anualmente, em função do tráfico de animais silvestres, cerca de 12 milhões de espécimes sejam retirados de nossas florestas, sendo que apenas uma ínfima porcentagem de indivíduos é recuperada e destinada à soltura com o devido rigor técnico. O tráfico de animais silvestres constitui um dos fatores mais relevantes da destruição da fauna, acarretando em um desequilíbrio na estruturação e manutenção dos ecossistemas. Este comércio ilegal constitui-se o terceiro maior do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas. Assim, para otimizar o processo de soltura da fauna como estratégia para conservação de espécies torna-se necessário uma análise quantitativa e qualitativa da fauna atendida e dos procedimentos realizados nos Centros de Triage de Animais Silvestres (CETAS). Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo fazer uma caracterização da fauna recebida e uma avaliação dos procedimentos realizados em dois CETAS, além de discutir sobre a importância desse órgão na triagem, reabilitação e conservação de animais silvestres. O presente estudo é justificado pela escassez de informações sobre a fauna retirada da natureza. Estas são necessárias para servir de base científica para a adoção de políticas públicas para o combate ao tráfico de animais silvestres; elaborar um programa de fauna que contemple a triagem e destinação adequada e contribuir para o desenvolvimento de trabalhos educativos com o fim de esclarecimento da sociedade. Foram analisados o “Livro de Registro” do CETAS da Fundação Animália e o “Livro de Plantão” do CETAS DEPAVE – 3, bem como os “Relatórios CETAS” que esses dois Centros enviaram ao IBAMA. O período escolhido foi do ano de 2003 a 2008. Os dados foram compilados e organizados em planilhas do Microsoft Office Excel e foram elaboradas tabelas e gráficos para análise dos resultados. No total, foram recebidos 13.114 animais pelo CETAS DEPAVE – 3 e 3.747 pelo CETAS da Fundação Animália. O grupo das aves foi o mais recebido por ambos os Centros, perfazendo cerca de 80% dos animais recebidos. Em relação ao CETAS DEPAVE – 3, vieram a óbito 42% dos espécimes recebidos, 58% tiveram origem por “recolhimento” e 46% foram soltos. No CETAS da Fundação Animália, a taxa de óbito foi de 39%, 69% tiveram sua origem através de apreensão pela Polícia Militar e 38% ainda não tinham sido destinados.

Palavras-chave: CETAS, tráfico de animais silvestres, conservação de espécies

SUMÁRIO

Página

1 – INTRODUÇÃO.....	4
2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	6
2.1 – A extinção de espécies.....	6
2.2 – O Tráfico de Animais Silvestres.....	8
2.3 – Soltura e Destinação de Animais silvestres.....	14
2.4 – Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS).....	16
2.5 – Legislação vigente.....	17
3 – JUSTIFICATIVA.....	21
4 – OBJETIVOS.....	22
5 – MÉTODOS.....	23
5.1 – Escolha e caracterização das unidades de estudo: OS CETAS.....	23
5.2 – Métodos.....	24
6 – RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	28
6.1 – Caracterização e Análise dos “Relatórios CETAS”.....	28
6.2 – Caracterização da fauna registrada nos CETAS quanto ao risco de extinção.....	38
6.3 – Análise do “Livro de Registro” do CETAS da Fundação Animália.....	41
6.4 – Análise do “Livro de Plantão” do CETAS DEPAVE – 3.....	45
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
REFERÊNCIAS.....	50
APÊNDICE A – Lista das Espécies recebidas no CETAS DEPAVE – 3.....	55
APÊNDICE B – Lista das Espécies recebidas no CETAS da Fundação Animália.....	64

1 – INTRODUÇÃO

Há 500 anos a população humana tem crescido exponencialmente, e não coincidentemente, a grande destruição de habitats e o grande pulso para extinção de muitas espécies têm ocorrido nos últimos 150 anos. A cada hora a população aumenta em cerca de 10.000 pessoas, e a cada ano mais de 80 milhões são acrescidas à população mundial. A cada dia estima-se que pelo menos uma espécie vegetal e animal são extintas como resultado da perda de habitats, que está diretamente relacionada ao aumento das populações humanas (GODOY, 2006).

Porém, não existe um estoque infinito de matérias-primas para alimentar por tempo indeterminado o atual ritmo de crescimento econômico. Os recursos renováveis não têm poder para se autoproduzir na velocidade exigida pelo crescimento acelerado e os ecossistemas não possuem capacidade para absorver indefinidamente os detritos gerados pela sociedade industrial, sob a forma de lixo, poluição, etc. (LAGO; PÁDUA, 1984). Nossas florestas estão dando lugar a plantações, áreas de pastagens, rodovias, hidroelétricas, áreas urbanas e outros empreendimentos decorrentes da pressão humana, transformando grandes áreas de florestas contínuas, em fragmentos de diversos tamanhos e graus de isolamento. Com isso, florestas tropicais estão se apresentando como manchas de floresta primária conservada, grandes áreas de florestas com produção manejada, e pequenos fragmentos de floresta primária ou perturbada, persistindo como manchas ou faixas marginais em terras agrícolas (WITHMORE, 1997).

Entre os diferentes aspectos relacionados com a degradação ambiental, a extinção de espécies da fauna silvestre chama a atenção, quer pelo aumento do número de espécies extintas ou ameaçadas de extinção observado nos últimos anos, como pela abrangência global do problema ou ainda pela perda de funções dos ecossistemas que essas extinções acarretam (REDFORD, 1997).

Estamos vivenciando uma crise ambiental diferente das anteriores: no passado, predominaram os conflitos e disputas ocasionadas por diferenças étnicas, geopolíticas e ideológicas. A crise atual é global e, em vez de colocar nações em lados opostos, acabou por

reunir todos os povos em um mesmo grupo: o das vítimas de nossas próprias deficiências contra o meio ambiente (CUBAS, 2008).

Como agravante às atuais pressões ambientais que causam a extinção de espécies está o comércio ilegal de animais selvagens. O tráfico de animais silvestres constitui o terceiro comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas. Estima-se que esse comércio ilegal movimentava cerca de US\$ 10 a 20 bilhões/ano e a participação do Brasil seria de aproximadamente 5% a 15% deste total (LACAVA, 1995).

Em 1967, com o advento da Lei de Proteção à Fauna – Lei nº 5.197 e com a Lei de Crimes Ambientais – Lei nº 9.605 de 1998, os animais pertencentes à fauna silvestre brasileira passaram a ser tutelados pelo Estado e qualquer ação humana que culmine em apanhar, perseguir, caçar, matar ou comercializar sem licença ou autorização passou a ser considerada crime ambiental sob pena de detenção e multa. Apesar disso, o tráfico de animais silvestres ainda se constitui como uma das principais agressões à fauna, retirando anualmente, cerca de 12 milhões de espécimes de nossas florestas (LACAVA, 1995). Destes, apenas uma pequena porcentagem é recuperada, a qual é destinada principalmente para criadouros conservacionistas, zoológicos ou para soltura – muitas vezes sem o devido rigor técnico.

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) desempenham um papel fundamental na identificação, marcação, triagem, avaliação, recuperação, reabilitação e destinação de animais silvestres provenientes da ação da fiscalização, resgates ou entrega voluntária de particulares (BRASIL, 2009a). Assim, para otimizar o processo de soltura da fauna como estratégia para conservação de espécies torna-se necessário uma análise quantitativa e qualitativa da fauna atendida e dos procedimentos realizados nesses CETAS.

2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 – A extinção de espécies

O número de espécies descritas atualmente gira em torno de 1.700.000, porém, cálculos estimam que a biodiversidade do planeta pode alcançar valores elevados, sendo admitida uma amplitude que varia de 10 a 100 milhões de espécies (GODOY, 2006). A realidade dos fatos, entretanto, é que o número de espécies hoje conhecido, em todo o planeta, está em torno de 1.7 milhões, valor que atesta o elevado grau de desconhecimento da biodiversidade. O Brasil é o principal país dentre os megadiversos, com 15 a 20% do número total de espécies do planeta, sendo agraciado não só com a maior riqueza de espécies, mas, também, com a mais alta taxa de endemismo (GODOY, 2006).

A extinção de espécies é um fenômeno natural, tanto quanto o surgimento de novas espécies por meio da evolução biológica. A maior parte das espécies que já povoou a face da Terra foi extinta devido a causas naturais, antes mesmo do aparecimento do homem (ZAGO, 2008). No entanto, a ação humana tem acelerado esse processo: segundo Souza e Soares Filho (2005) a onda de extinção de espécies vivas causada pela exploração humana tem um ritmo 400 vezes maior do que o natural. Além disso, taxas atuais de extinção de espécies, principalmente através da destruição dos ambientes de florestas tropicais são cerca de um milhão de vezes maiores que as taxas de especiação (MAY, 1988).

A crise ambiental vivenciada atualmente é marcada pela extinção de espécies, o que acarreta na perda das funções ecológicas dos ecossistemas em que elas vivem (REDFORD, 1997). Para Valladares-Padua et al (2006), o aspecto mais dramático dessa crise ambiental é a irreversibilidade da extinção de uma espécie. Como uma espécie é resultado da história evolutiva de seu patrimônio genético em relação a seu ecossistema, sua conservação só faz sentido se inserida no contexto do meio ambiente em que habita, assegurando-se acima de tudo a funcionalidade desse ecossistema.

São inúmeros os fatores que causam prejuízos à fauna silvestre, sendo muitos deles de caráter irreversível. A busca por desenvolvimento econômico, por meio industrial, agrícola ou

florestal está entre os principais fatores de pressão sobre as áreas naturais e, conseqüentemente, sobre as espécies da fauna (VIDOLIN et al., 2004). O documento “Millenium Ecosystem Assessment” (2005) atenta para a fração de um quarto da superfície terrestre do planeta ser coberta por sistemas cultivados.

De acordo Primack e Rodrigues (2002), as maiores ameaças à diversidade biológica que resultam da atividade humana são: destruição e degradação de habitats, fragmentação, super exploração de espécies para uso humano, introdução de espécies exóticas e aumento de ocorrência de doenças.

Em relação à destruição e degradação de habitats, estes podem ser adversamente afetados pela influência humana de três maneiras principais. Primeiro, uma proporção do hábitat disponível para determinada espécie pode ser completamente destruída em decorrência do desenvolvimento urbano ou industrial ou de atividades para produção de alimentos e outros recursos, como a madeira, por exemplo. Segundo, a degradação pode ser pela poluição (aplicação de pesticidas, chuva ácida, contaminação de lençol freático, etc.) a ponto de tornar o hábitat inabitável para certas espécies. Terceiro, apesar de não ter influência tão grave quanto a destruição, a perturbação do habitat pode ocorrer devido a atividades humanas em detrimento de alguns de seus ocupantes (TOWNSEND, BEGON; HARPER, 2006).

A fragmentação pode ser entendida como a divisão de uma dada unidade do ambiente em partes, as quais passam a ter condições ambientais diferentes em seu entorno (BRASIL, 2003). O processo de fragmentação dos habitats ocorre naturalmente, mas tem sido intensificado pela ação humana, que tem como características principais a sua ocorrência em grande escala de espaço numa pequena escala de tempo.

Assim como a fragmentação, as invasões de espécies exóticas em novas áreas geográficas podem ocorrer naturalmente e sem a interferência humana. Contudo, as atividades humanas aumentaram enormemente a ocorrência desse fenômeno. A introdução de espécies exóticas de animais e plantas seja de forma deliberada ou em decorrência de alguma atividade de exploração econômica do ambiente, legal ou clandestina, merece atenção permanente. Animais domésticos e silvestres, plantas para cultivo e ornamentação, agentes biológicos para controle de pragas, comensais e parasitas indesejáveis, são introduzidos em áreas onde não ocorriam naturalmente, alterando o habitat e causando a extinção de espécies nativas (BRASIL, 2003).

Silva (1998) ressalta que se uma determinada área sofre algum tipo de impacto (por exemplo: fogo e fragmentação) pode, às vezes, ter o número de espécies acrescentado à comunidade maior do que o número de espécies efetivamente perdido, criando a falsa

aparência de que a biodiversidade aumentou após a perturbação. Por isso, é necessário o monitoramento do ambiente para que seja obtida uma imagem fiel e funcional da comunidade em questão.

Verdade (2004) destaca o aparecimento, entre o fim da década de 1960 e início de 1970, do último recurso para frear o ritmo de destruição de ambientes naturais e da conseqüente extinção de espécies silvestres: a valorização do meio ambiente através da utilização sustentável de seus recursos naturais. Ele atenta para a possibilidade de que sistemas bem conduzidos de caça representem formas palpáveis de valoração do ambiente, de forma a manter relativamente intactos os ecossistemas e suas espécies, ou seja, sua funcionalidade ecológica.

2.2 – O Tráfico de Animais Silvestres

A relação entre as pessoas e os animais representa uma das mais antigas formas de interações entre seres humanos e a biodiversidade (BARBOSA, 2009). A fauna silvestre vem sendo explorada pelos nossos ancestrais antes de assumirem a si como seres humanos e registraram alguma forma dessa exploração em desenhos rupestres nas grutas em que viviam (VERDADE, 2004).

O comércio de animais silvestres, como jacarés e sucuris oriundos da região amazônica já era realizado pelos Incas, no Peru, mas só atingiu proporções maiores depois da chegada da exploração européia (RENTAS, 2001). O interesse das pessoas por esses animais cresceu paralelamente com o comércio e no século XVI, época da abertura do mundo para a exploração européia; era motivo de orgulho para os viajantes retornarem com animais desconhecidos, comprovando assim, o encontro de novos continentes (RENTAS, 2001).

No Brasil, animais vêm sendo usados por sociedades indígenas e por descendentes dos europeus desde o período colonial (BARBOSA, 2009). O mais antigo traficante conhecido remonta ao ano de 1530: o navegador português Cristóvão Pires, o qual levou para Portugal 5.008 paus-de-tinta, 35 índios e 70 animais de penas coloridas (MAYRINK, 1996). Ainda após o descobrimento, e durante muitos anos, os barcos que saíam rumo a Portugal levavam aproximadamente 3000 peles de felinos e 600 exemplares de aves, principalmente psitacídeos, anualmente, que serviam o reino como presentes e favores para a alta sociedade européia. Isso permaneceu por longos anos: entre 1901 e 1905 o Brasil exportou, principalmente para a Inglaterra, mais de 600 quilos de penas de garça, arara, papagaio, tucano, beija-flor, entre

outros (BRASIL, 2009b). Mais tarde, em 1932, 25.000 beija-flores foram mortos no Pará e, suas penas, exportadas para a Itália, onde enfeitaram caixas de bombons (MAYRINK, 1996).

A exploração europeia também trouxe para a América Latina a comercialização de peles em grande escala, a qual tem sido bem documentada e se concentra principalmente na ariranha, na lontra, a onça-pintada e na jaguatirica. O valor das peles fez com que muitas pessoas procurassem regiões escassamente habitadas, dedicando-se intensamente à caça comercial (REDFORD, 1997).

A partir do momento que o comércio de animais foi notado como uma atividade bastante lucrativa se tornou um novo ramo de negócios, com viajantes especializados em obter animais para depois vendê-los. Não apenas a exportação, mas também o comércio interno no Brasil foi evoluindo, abastecido pelos avanços dos meios de transporte, comunicação, técnicas de captura dos animais, crescimento populacional e a urbanização, permitindo o acesso a áreas que antes não eram acessíveis para exploração da fauna (RENCTAS, 2001).

Assim o comércio ilegal de animais silvestres se constitui como agravante às atuais pressões ambientais que causam a extinção de espécies. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis (BRASIL, 2009b) define o tráfico como sendo a retirada de espécimes da natureza para que possam ser vendidos no mercado interno brasileiro ou para o exterior.

O tráfico de animais é um dos tipos de crime organizado e é caracterizado pela burla de controles oficiais, sigilo nas operações, proteção jurídica, recrutamento de funcionários estatais em suas diversas esferas, uso de persuasão, agressão e eliminação de desafetos (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006). De acordo com Castells (2000), as organizações criminosas estão estruturadas sob a forma de uma rede, a qual é definida pelo conjunto de linhas entrelaçadas, com nós formando centros de interseção para trocas de informações, bens e serviços. Assim, uma informação que chega a um destes entroncamentos de linhas pode facilmente difundir-se às outras partes deste “tecido” e a medida que um acesso ou uma fonte de informação ou conexão é interrompido, outro é imediatamente criado ou utilizado auto-regenerando-se.

Hernandez e Carvalho (2006) ressaltam que o tráfico apresenta características em comum com a sociedade de informação, uma vez que necessita de aparelhagem que possibilite constantes trocas de informações sobre rotas, animais mais cotados no mercado negro, novos meios de fraude e vias de corrupção. Para aumentar a possibilidade de êxito nas operações criminosas, novas tecnologias são utilizadas, seja através do uso de celulares,

computadores para fraudar documentação, vendas via Internet, entre outras. Souza e Soares Filho (2005) citam que a sofisticação dos grupos organizados é tanta que caminhoneiros envolvidos nesse comércio utilizam até radiotransmissores com faixas de pequena amplitude para trocar informações com traficantes intermediários, fornecedores e clientes sobre a existência de eventuais barreiras de fiscalização.

As redes de tráfico apresentam grande flexibilidade e modificabilidade, podendo se associar a atividades ilegais (tráfico de drogas) ou legais (quando *petshops* são utilizados para a venda ilegal de animais silvestres). Além disso, as redes ilegais infiltram-se facilmente em órgãos públicos, aliciando funcionários. Assim, em caso de problemas no país alvo de suas atividades, elas podem buscar outro que lhes forneça o que necessitam, o que dificulta a identificação das redes de tráfico e do local onde atuam (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006).

Le Duc (1996) afirma que o comércio ilegal envolve muitas e variadas atividades fraudulentas, que mudam de ano para ano. De acordo com esse autor, existem quatro principais categorias de fraude : 1- contrabando de animais e produtos não-declarados (transportados em malas, carros, *containers* e correio) ; 2- uso de documentos legais para cobrir atividades ilegais; 3- uso de documentos falsos (quando há alteração dos dados) e 4- outros tipos de fraude (aquelas ainda não conhecidas).

Este comércio ilícito constitui o terceiro maior do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas. Tendo em vista tratar-se de um comércio ilegal, é difícil calcular o quanto esse tráfico movimentava por ano, no mundo. De acordo com especialistas que atuam no combate ao tráfico de animais silvestres calcula-se que deva girar em torno de US\$ 10 a 20 bilhões/ano e a participação do Brasil seria de aproximadamente 5% a 15% deste total (LACAVA, 1995).

Além do Brasil, países como Argentina, Peru, Guiana, Venezuela, África do Sul, Zaire, Tanzânia, Quênia, Senegal, Camarões, Madagascar, Índia, Vietnã, Malásia, Indonésia, China e Rússia estão entre as principais nações exportadoras da fauna e flora silvestres. Países como México, Arábia Saudita, Tailândia, Taiwan, Espanha, Grécia, Itália, França e Bélgica estão entre as principais nações de trânsito comercial da fauna e flora silvestres. Enquanto países como Estados Unidos, Alemanha, Holanda, Bélgica, França, Inglaterra, Suíça, Grécia, Bulgária, Arábia Saudita e Japão estão entre as principais nações importadoras de produtos da fauna e flora silvestres (LACAVA, 1995).

Em seu 1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Animais Silvestres publicado em 2001 a RENCTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres) estima,

com base no comércio registrado dos EUA, que a cada ano essa atividade movimenta em todo mundo os seguintes números: primatas (25.000 - 40.000 animais vivos, a maioria para pesquisa biomédica); aves: (2 - 5 milhões de animais vivos) e répteis (3 milhões de tartarugas criadas em cativeiro; 2-3 milhões de outros répteis vivos; 10 - 15 milhões de cascos; 10 milhões de peles; 30 - 50 milhões de produtos manufaturados).

O Brasil está no cenário mundial do comércio ilegal da fauna silvestre como uma das nações que mais perde suas riquezas naturais para os países desenvolvidos. Estima-se que o tráfico de animais silvestres movimenta por ano, no Brasil, cerca de R\$ 700 milhões, entre animais exportados e os comercializados internamente (SOUZA; SOARES FILHO, 2005). De acordo com Lacava (1995), cerca de 30% desses animais são exportados, o restante é comercializado internamente. Além disso, o tráfico de fauna e flora no Brasil é caracterizado pela ausência de qualquer informação sistematizada ou de estatísticas por parte dos órgãos governamentais responsáveis pela fiscalização de tal comércio.

Segundo Giovanini (2001), existe no país duas modalidades básicas deste comércio: o tráfico interno, caracterizado por ser desorganizado, e realizado por caminhoneiros, motoristas de ônibus, pequenos comerciantes e pessoas com baixo nível socioeconômico que deixam suas comunidades em busca de melhores oportunidades na cidade, e o tráfico internacional, sofisticado, que inclui espécies raras e pessoas de alto escalão envolvidas.

De acordo com Souza e Soares Filho (2005) os meios de transporte mais utilizados são veículos de carga (caminhões tipo baú e hortifrutigranjeiros), onde pássaros são imobilizados normalmente em papelões e são colocados dentro de caixas, que por sua vez são colocadas embaixo e no meio de caixas de frutas e tomates. Estima-se que cerca de 90% dos animais traficados morrem antes de chegar ao destino final devido às condições inadequadas de captura, manutenção e, principalmente, transporte (LACAVA, 1995) e, ainda

É praticamente certo que todos os animais comprados em feira estão drogados [...] Caçadores quebram o peito de algumas aves, esmagando-lhe o esterno com o dedo polegar, para que morram alguns dias depois da venda e o comprador encomende mais. Os bichos machucados na captura são deixados para morrer. Os filhotes de papagaio, ainda sem penas, e, portanto, sem valor, agonizam ao pé dos ninhos. Os traficantes rodam os macacos pelo rabo para que fiquem tontos e pareçam dóceis aos compradores. Tendões e asas são cortados. Arrancar os dentes e serrar as garras de animais como onças são práticas corriqueiras. Macacos comuns tomam banho de água oxigenada para ficar louros e ser vendidos a alto preço a turistas incautos, que pensam estar comprando o raríssimo mico-leão-dourado (MAYRINK, 1996, p. 72).

Renctas (2001) destaca a existência de quatro tipos principais de tráfico de animais silvestres no Brasil: (1) o tráfico de animais para colecionadores particulares e zoológicos, – que prioriza principalmente espécies mais raras; – (2) o tráfico para fins científicos (os animais fornecem substâncias químicas para pesquisa e produção de medicamentos); (3) aquele onde os indivíduos são utilizados como animais domésticos; ou (4) para fabricar adornos e artesanatos.

Conforme a moção nº 16/91 aprovada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a cada ano cerca de 12 milhões de animais silvestres são retirados das matas brasileiras e vendidos ilegalmente nesse comércio. Entretanto, não existem dados e estudos oficiais que comprovem essa estatística (LACAVA,1995). Destes animais retirados de seu habitat natural, apenas uma pequena porcentagem é recuperada e destinada principalmente a criadouros conservacionistas e zoológicos – muitas vezes sedo soltos sem o devido rigor técnico.

Algumas rotas principais do tráfico de animais silvestres podem ser identificadas no Brasil. Em primeiro lugar está o fluxo de comércio ilegal nacional que parte da Região Nordeste, em segundo está o fluxo da Região Centro-Oeste, passando pelo estado de Minas Gerais, e em terceiro lugar, o fluxo direto da Região Norte, todos convergindo para a Região Sudeste. Pode-se afirmar que o eixo Rio - São Paulo concentra a maior parcela de todo o comércio praticado em nível nacional. Entretanto, conforme depoimentos de vários técnicos de órgãos governamentais, grande parte dos animais oriundos da Região Norte são escoados pelo Nordeste– nos estados nordestinos é comum a presença de pessoas, nas margens das rodovias, comercializando esses animais (LACAVA, 1995). Os principais pontos de destino desses animais são os estados do Rio de Janeiro e São Paulo, onde são vendidos em feiras livres ou exportados por meio dos principais portos e aeroportos dessas regiões (RENCTAS, 2001).

Deste modo, pode-se afirmar que outra característica do tráfico nacional é o desconhecimento da origem dos animais comercializados no eixo Rio - São Paulo. Este desconhecimento acaba dificultando qualquer iniciativa de soltura dos animais apreendidos em operações realizadas pelos fiscais do governo (LACAVA, 1995).

De modo geral, o tráfico de animais é estruturado sobre uma rede formada por um emaranhado de rotas para o escoamento de animais no interior e para fora do país (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006). Com relação a isso:

De acordo com a polícia, os traficantes de animais têm técnicas próprias e sofisticadas para tirar clandestinamente os bichos do País. São justamente essas técnicas que interessam aos narcotraficantes e, cada vez mais, as quadrilhas se tornam parceiras nos negócios ilícitos (CASTELLS apud HERNANDEZ e CARVALHO, 2006, p. 259).

Existe, ainda

[...] estrutura bipolar em torno de dois grupos predominantes [...] força de trabalho altamente qualificada com base científica e tecnológica, por um lado, e uma massa de trabalhadores não qualificados dedicados à montagem de rotina e às operações auxiliares, por outro (CASTELLS apud HERNANDEZ e CARVALHO, 2006, p. 259).

Devido ao quadro de pobreza e a falta de alternativas econômicas, o tráfico de animais silvestres de torna uma forma de sobrevivência para a população. Conseqüentemente, as regiões de menor poder aquisitivo desempenham o papel de principais fornecedores de espécies da fauna e flora silvestres (LACAVA, 1995). Barbosa (2009) cita que a captura e as muitas formas de uso de animais silvestres têm sido reconhecidas como parte integrante da economia em áreas rurais, servindo de suplemento às atividades agrícolas.

O grande fator de estímulo para o tráfico de animais silvestres é a compra dos mesmos por pessoas interessadas em mantê-los como animais domésticos. Por razões culturais, a incidência de animais mantidos em residências particulares é enorme (LACAVA, 1995). Grande parte das pessoas que possuem esses animais os adquire ilegalmente, não tendo consciência de estar incorrendo em crime ambiental, acreditando estar protegendo esses animais sem levar em consideração outros fatores, como o sofrimento e estresse do animal e as conseqüências para o meio ambiente (ZAGO, 2008).

Em um dossiê realizado pela entidade não-governamental SOS FAUNA em parceria com a Polícia Civil, um dos principais traficantes é o vulgo “Pezão”, o qual abastece muitas feiras no estado de São Paulo e da Bahia. Esta pesquisa aponta que, desde 2005, este traficante traz pelo menos uma carga de 3.000 animais por mês oriundos do Nordeste em direção à São Paulo (ROCHA, 2009).

Nobrega (2009), em seu estudo sobre os aspectos do uso e comércio de aves silvestres por populações tradicionais do Agreste Paraibano cita que a captura, comércio e a caça são justificados pela necessidade de sobrevivência e rendem ao caçador muito pouco dinheiro para o grau de destruição. Ele ainda afirma que a crença predominante nesses setores pobres da zona rural é a de que os recursos da natureza são infinitos, capazes, portanto, de suportar a ação predatória.

Portanto, a retirada da fauna silvestre de seus ambientes naturais para o comércio ilegal ou manutenção em cativeiro apresenta-se como um dos principais problemas a serem resolvidos pelos órgãos responsáveis pela proteção da fauna. O Governo Federal, através do IBAMA é responsável, juntamente com os institutos ambientais regionais e as polícias ambientais, pela fiscalização e combate ao tráfico de animais selvagens (ROCHA-MENDES; NAPOLI; MIKICH, 2006). No entanto, a ausência de critérios claramente definidos sobre os procedimentos específicos referentes a esses problemas dificulta a tomada de decisão e a ação dos órgãos de fiscalização (VIDOLIN et al. 2004).

Uma das grandes dificuldades na fiscalização do tráfico de animais silvestres é a identificação do local de captura dos animais, já que o local de apreensão geralmente difere do local onde foram retirados. Soares e Carvalho (2006) afirmam que houve um aumento dos lugares onde os animais são apreendidos de 1995 a 2001 e sugerem que essa mudança no padrão de apreensão pode ser explicada como resultado de uma maior diluição desse comércio pelas cidades, ou pelo tráfico utilizar o fator mobilidade para despistar a fiscalização ou ainda pelo fato de que a fiscalização vem se tornando mais eficiente. Os autores acreditam que possivelmente a mudança no padrão seja resultado de todos esses fatores em conjunto.

Os órgãos governamentais responsáveis pela fiscalização e proteção da fauna e flora silvestres possuem um grau de integração entre si extremamente frágil e pouco operante, tanto em nível federal como estadual e municipal (LACAVA, 1995). Assim, contribuem para a atual ineficácia das ações de combate ao tráfico as dificuldades operacionais associadas à vastidão territorial, a baixa severidade das penalidades previstas em legislação ambiental e a miséria em que vive grande parte da população.

2.3 – Soltura e Destinação de Animais silvestres

De acordo com Rocha-Mendes, Napoli e Mikich, (2006) a soltura vem a ser o retorno de um espécime à natureza após alguma fatalidade, como atropelamento, tentativa de caça, apreensão, entre outras.

A translocação de animais é entendida como “a movimentação de organismos vivos, pelo homem, de uma determinada área para outra, com soltura nesta última”. Essas translocações podem ser de três tipos: (1) *introdução*: soltura intencional ou acidental de um organismo fora de área de distribuição geográfica conhecida daquela espécie; (2) *reintrodução*: soltura intencional de um organismo em área que se encontra dentro da

distribuição geográfica da espécie, mas onde foi localmente extinta como resultado de atividades humanas ou catástrofes naturais; e (3) *revigoração populacional*: soltura de indivíduos de uma espécie com a intenção de aumentar sua população em sua área de distribuição geográfica original (MARINI; MARINI FILHO, 2006).

No Brasil, a soltura de animais silvestres provenientes do tráfico é bastante controversa. Essa prática, na realidade, pode resultar em conseqüências desastrosas para o próprio animal, para a preservação de sua espécie e para o ecossistema na qual foi realizada a soltura (WANJTAL; SILVEIRA, 2000).

A maior parte dos animais é devolvida à natureza sem nenhuma normatização, e nem sempre em sua área original de distribuição geográfica. Esta destinação possivelmente determina o óbito de muitos desses animais, podendo gerar a introdução de novos patógenos ou o aumento significativo deles em populações naturais, possivelmente causando grandes desastres ambientais, que até o presente momento não foram estudados (GODOY, 2006).

Muitos são os fatores que devem ser considerados quando é feita a soltura de um animal silvestre na natureza. Godoy (2006) atenta para alguns aspectos que devem ser analisados antes de se realizar uma soltura: aspectos sanitários, análise da área de soltura, do comportamento e da genética dos animais que são liberados, assim como das populações nativas da área selecionada para a soltura. Além disso, esse autor ressalta que esses dados são importantes para qualquer soltura animal que enfatize a pesquisa de agentes infecciosos, para evitar a introdução de novas doenças em áreas naturais livres ou o aumento considerável de carga parasitária que possam causar danos às populações nativas.

Wanjtal e Silveira (2000) afirmam que após serem soltos, os espécimes deverão ser monitorados e as conseqüências dessa soltura devem ser periodicamente e criticamente avaliadas, com registros cuidadosos sobre reprodução, aumentos ou diminuições da população solta e os efeitos sobre o ecossistema.

Além de todos os prejuízos decorrentes do comércio ilegal para o meio ambiente e economia do País, os riscos à saúde pública têm sido aparentemente ignorados pelas autoridades governamentais dos órgãos ambientais, uma vez que, animais silvestres retirados da natureza e confinados em residências podem transmitir dezenas de doenças e zoonoses (BRANCO, 2008).

Assim, a maior causa da grande quantidade de animais retirados da natureza é o tráfico de animais silvestres, que se constitui como um dos maiores empecilhos para os projetos de soltura. Ramos (2008) defende que a solução seria aliar uma rígida fiscalização e punição dos infratores com um trabalho intenso de educação ambiental em relação à importância da

conservação de ambientes naturais e os problemas gerados por posse indevida de animais silvestres em ambientes domésticos.

2.4 – Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS)

Segundo a Lei nº 9.605/98 em seu Cap. III, Art. 25, §1º, os animais apreendidos serão libertados em seu habitat ou entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, desde que fiquem sob a responsabilidade de técnicos habilitados (BRASIL, 1998). Uma dessas “entidades assemelhadas” a que a lei se refere é o Centro de Triagem de Animais Silvestres. A Instrução Normativa nº 179, de 25 de junho de 2008 define CETAS todo empreendimento autorizado pelo IBAMA, somente de pessoa jurídica, com finalidade de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar animais silvestres provenientes da ação da fiscalização, resgates ou entrega voluntária de particulares e que poderá realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão (BRASIL, 2008b).

Os animais recebidos nos CETAS podem ser provenientes de apreensões realizadas pelos fiscais ambientais, policiais do corpo de bombeiros, agentes de centros de controle de zoonoses e cidadãos que resgatam animais silvestres feridos ou doentes (BRANCO, 2008). O trabalho de recepcionar e triar animais implica em registrar a entrada de cada indivíduo, identificar a espécie e o sexo (quando possível), buscar o máximo de informações quanto ao local em que foi capturado e o tempo de cativeiro e alojar os animais em local adequado para receberem os cuidados necessários (HOHLENWERGER; NUNES, 2006).

De acordo com Borges et al (2006), os CETAS e unidades do IBAMA recebem uma média de 45.000 espécimes/ano. Após serem examinados, os animais ficam sob quarentena para receber nutrição adequada e sob observação para identificar o aparecimento de possíveis doenças. Durante esse período, a equipe de técnicos do CETAS estuda o melhor destino para os animais, o qual pode ser: o próprio CETAS, IBAMA, soltura, zoológico, para pesquisas em Instituições Científicas, criadouros científicos ou comerciais.

Godoy (2006) ressalta que pouca porcentagem dos animais apreendidos é aceita pelos CETAS e justifica esse fato como consequência dos problemas que estes enfrentam para o seu funcionamento, como falta de verbas e de funcionários, superlotação, grande número de animais permanecendo longos períodos devido à falta de opções para a destinação dos mesmos.

Segundo Diegues (2008) a quantidade de recintos que um CETAS necessita ter é relativa à quantidade e variedade das espécies que os órgãos fiscalizadores costumam encontrar na região onde o Centro está instalado. Além disso, para que um CETAS funcione corretamente é necessário dispor de um quadro de profissionais como biólogos, médicos-veterinários e tratadores, bem como outros profissionais, como ecólogos, zootecnistas e outras profissões relacionadas, pois as atividades são complexas e requerem bastante conhecimento de quem as desempenha.

Os Centros de Triagem são apoiados e supervisionados pelo IBAMA por meio de termos de cooperação técnica e normalmente pertencem a instituições científicas, jardins zoológicos, empresas privadas, fundações e secretarias estaduais ou municipais. Por tratar-se de empreendimento oneroso e que lida diretamente com vida, as suas atividades não podem ser interrompidas repentinamente por falta de recursos. Dessa forma, os CETAS normalmente são vinculados a pessoas jurídicas ou a órgãos de governo (BRASIL, 2009a).

2.5 – Legislação vigente

A fauna silvestre é definida pela Lei nº 5.517, de 3 de janeiro de 1967, Art. 1º, como sendo “os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro” (BRASIL, 1967). De acordo com a Instrução Normativa (IN) nº 169, de 20 de fevereiro de 2008, Cap. I, Art.3º, inciso XVIII são: “espécimes pertencentes às espécies nativas ou migratórias, aquáticas ou terrestres, de ocorrência natural em território brasileiro ou em águas jurisdicionais brasileiras”. Essa mesma IN define a fauna silvestre exótica como sendo “espécimes pertencentes às espécies cuja distribuição geográfica original não inclui o território brasileiro ou que foram nele introduzidas, pelo homem ou espontaneamente, em ambiente natural, inclusive as espécies asselvajadas, excetuando-se as espécies consideradas domésticas” (BRASIL, 2008a).

Os animais silvestres estão sob amparo da Lei nº 5.197/67, a qual os considera como sendo propriedade do Estado e proíbe a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha desses animais, assim como estende a proteção aos seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, mesmo em áreas privadas, onde podem ser proibidas pelos proprietários (BRASIL, 1967).

Com relação ao combate ao tráfico de animais silvestres, duas leis e um decreto constituem os principais instrumentos legais no Brasil. A Lei nº 5.197/67 (BRASIL, 1967), com algumas alterações introduzidas pela Lei nº 7.653 de 12 de fevereiro de 1988 (BRASIL,

1988), proíbe a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais da fauna silvestre, excluindo-se os recursos pesqueiros, a legislação que rege sobre as comunidades tradicionais e indígenas referente a caça de subsistência e licenças especiais (GODOY, 2006).

A Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), chamada Lei de Crimes Ambientais, trata da conduta de quem

[...] 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 (Lei nº 9.605/98, Cap.V, Art.29, §1, inciso III).

E considera crime

[...] matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida (Lei nº 9.605/98, Cap.V, Art.29)

Além disso, essa lei determina que os animais apreendidos deverão ser “libertados em seu habitat ou entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, desde que fiquem sob a responsabilidade de técnicos habilitados”.

O Decreto nº 6.514 de 22 de julho de 2008 (BRASIL, 2008c) é o que tem as penalidades vigentes no momento e determina que após apreensão “os animais da fauna silvestre serão libertados em seu hábitat ou entregues a jardins zoológicos, fundações, entidades de caráter científico, centros de triagem, criadouros regulares ou entidades assemelhadas, desde que fiquem sob a responsabilidade de técnicos habilitados, podendo ainda, respeitados os regulamentos vigentes, serem entregues em guarda doméstica provisória”. Determina que “a libertação dos animais da fauna silvestre em seu hábitat natural deverá observar os critérios técnicos previamente estabelecidos pelo órgão ou entidade ambiental competente”. Além disso, prevê como “sanções aplicáveis às infrações contra a fauna, como matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida”: multa de R\$500,00 (quinhentos reais), por indivíduo de espécie não constante de listas oficiais de risco ou ameaça de extinção e multa de R\$5.000,00 (cinco mil reais), por indivíduo de espécie constante de listas oficiais de fauna brasileira

ameaçada de extinção, inclusive da Convenção de Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (CITES).

Porém, até o julgamento do processo administrativo, os animais apreendidos podem ficar sob a guarda do órgão ou entidade responsável pela fiscalização ou, excepcionalmente, serem confiados a um “fiel depositário” (BRASIL, 2008c). Esse depósito poderá ser confiado:

[...] a órgãos e entidades de caráter ambiental, beneficente, científico, cultural, educacional, hospitalar, penal e militar (Decreto 6.514/08, Cap.II, Art.106, inciso I).

Ou ainda:

[...] ao próprio autuado, desde que a posse dos bens ou animais não traga risco de utilização em novas infrações (Decreto 6.514/08, Cap.II, Art.106, inciso I).

Em relação às diretrizes e procedimentos para a destinação dos animais da fauna silvestre nativa e exótica elas se encontram na Instrução Normativa nº 179/2008, a qual determina que os espécimes da fauna silvestre deverão ser destinados para: (1) retorno imediato à natureza, (2) cativeiro, (3) programas de soltura (reintrodução, revigoramento ou experimentação) e (4) instituições de pesquisa ou didáticas (BRASIL, 2008b).

A IN nº 179/2008 ressalta que “espécime da fauna silvestre exótica não poderá, em hipótese alguma, ser destinado para o retorno imediato à natureza” e os espécimes da fauna silvestre nativa só poderão ter esse destino se forem recém-capturados na natureza; houver comprovação do local de captura; ocorrer naturalmente no local de captura; não apresentar problemas que impeçam sua sobrevivência ou adaptação em vida livre, e que, se forem encaminhados ao CETAS, fiquem isolados de outros animais (BRASIL, 2008b).

Se o destino for o cativeiro, a IN nº 179/2008 determina que o espécime poderá ser enviado para os empreendimentos devidamente autorizados pelo IBAMA (BRASIL, 2008b), os quais, de acordo com a IN nº 169/2008, Cap.I, Art.3º, incisos X, XI, XII, XIX e XX: podem ser: criadouro científico para fins de conservação, criadouro científico para fins de pesquisa, criadouro comercial, jardim zoológico ou mantenedor de fauna silvestre (BRASIL, 2008a). O criadouro científico para fins de conservação é definido como:

Todo empreendimento autorizado pelo IBAMA, pessoa física ou jurídica, vinculado a Planos de Manejos reconhecidos, coordenados ou autorizados pelo órgão ambiental competente, com finalidade de: criar, recriar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre nativa em cativeiro para fins de realizar e subsidiar programas de conservação (BRASIL, 2008a).

O criadouro científico para fins de pesquisa é:

Todo empreendimento autorizado pelo IBAMA, somente de pessoa jurídica, vinculada à instituição de pesquisa ou de ensino e pesquisa oficiais, com finalidade de: criar, recriar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro para fins de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão (BRASIL, 2008a).

Já o criadouro comercial é:

Todo empreendimento autorizado pelo IBAMA, de pessoa física ou jurídica, com finalidade de: criar, recriar, terminar, reproduzir e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro para fins de alienação de espécimes, partes, produtos e subprodutos (BRASIL, 2008a).

Por sua vez, o jardim zoológico é definido como:

Empreendimento autorizado pelo IBAMA, de pessoa física ou jurídica, constituído de coleção de animais silvestres mantidos vivos em cativeiro ou em semi-liberdade e expostos à visitação pública, para atender a finalidades científicas, conservacionistas, educativas e sócio culturais (BRASIL, 2008a).

E, por último, o mantenedor da fauna silvestre é:

Todo empreendimento autorizado pelo IBAMA, de pessoa física ou jurídica, com finalidade de: criar e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro, sendo proibida a reprodução (BRASIL, 2008a).

Porém, se a destinação for algum programa de soltura, o espécime só poderá ser encaminhado mediante aprovação do projeto, o qual deverá cumprir com uma série de exigências do “Manual de Procedimentos para Destinação de Animais Silvestres” (MPD). Por último, se o destino for as instituições de pesquisa ou didáticas, para fins de utilização em pesquisa, treinamento ou ensino, o espécime só poderá ser encaminhado mediante aprovação da Superintendência (SUPES) do IBAMA (BRASIL, 2008a).

3 – JUSTIFICATIVA

Um fator a ser considerado é que os pesquisadores têm se concentrado principalmente no estudo das consequências da devastação e conservação da fauna remanescente de florestas tropicais. Porém, são poucos os estudos que abordam os animais silvestres que já foram retirados de seu habitat natural e que ficam mantidos em cativeiro ou são soltos novamente.

Em uma busca por referências sobre o tema nos principais bancos de dados, notou-se uma escassez muito grande de trabalhos que tragam dados sobre diferentes aspectos da fauna silvestre retirada de seus habitats naturais. Estas informações são necessárias para servir de base científica para a adoção de políticas públicas para o combate ao tráfico de animais silvestres; para a elaboração de programas que contemplem a triagem e destinação adequada desses animais quando apreendidos ou entregues a algum órgão específico e para a elaboração de programas educativos com o fim de esclarecimento da sociedade sobre o problema relacionado ao tráfico de animais silvestres

4 – OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivos:

- Fazer uma caracterização da fauna recebida e uma avaliação dos procedimentos realizados em um Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS);
- Discutir a importância do CETAS na triagem, reabilitação e conservação de animais silvestres.

5 – MÉTODOS

5.1 – Escolha e caracterização das unidades de estudo: OS CETAS

Para realização dessa pesquisa, foram escolhidos dois Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS), em função, principalmente da localização desses Centros em relação às rotas do tráfico de animais silvestres do Brasil, além da disponibilidade, volume e grau de detalhamento das informações por eles registradas. Deste modo, os CETAS inclusos nesse estudo foram o CETAS DEPAVE-3, e CETAS da Fundação Animália.

O CETAS DEPAVE – 3 está localizado no município de São Paulo e faz parte do Departamento de Parques e Áreas Verdes, da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, pertencente à Prefeitura do Município de São Paulo. Essa instituição, criada legalmente, tem como objetivo a proteção, preservação e conservação da fauna silvestre do município de São Paulo e da região Metropolitana, através de mapeamento e levantamento da biodiversidade (GERALDI, 2009).

A cidade de São Paulo constitui-se em local estratégico do ponto de vista da rota de tráfico, visto que o eixo São Paulo - Rio de Janeiro é uma das principais vias de circulação de animais contrabandeados do país. Além disso, por ser uma cidade de grande porte, espera-se que tenha um volume maior de animais recebidos nesse CETAS.

O segundo CETAS escolhido localiza-se na cidade de São Sebastião, litoral norte de do estado de São Paulo. Essa entidade funcionada a partir de um convênio com a PETROBRAS e constitui-se um agente fundamental no processo de fiscalização e apreensões por infrações ambientais como contenção de animais em cativeiro ou apoio aos animais debilitados devido a acidentes, em todo o Litoral Norte e em dez cidades do Vale do Paraíba (LIMA, 2009).

Por situar-se fora das rotas de tráfico do país, esse CETAS apresentou-se como uma possível fonte de comparação com o CETAS DEPAVE-3; inclusive, porque se espera que ele receba um número menor de animais.

5.2 – Métodos

A pesquisa foi realizada a partir dos dados fornecidos pelos CETAS da Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre (DEPAVE – 3) e da Fundação Animália. O período escolhido foi do ano de 2003 a 2008. A pesquisa foi dividida em quatro fases:

1 - Caracterização e Análise dos “Relatórios CETAS”

Os Centros de Triagem são apoiados e supervisionados pelo IBAMA por meio de termos de cooperação técnica (IBAMA, 2009). Esse órgão exige o envio do chamado “Relatório CETAS” semestral ou anualmente. Esse relatório é elaborado no programa Microsoft Office Excel e é constituído por doze planilhas, sendo elas: “contato”, “estrutura”, “equipe”, “capacidade estimada”, “relatório mensal”, “relatório anual”, “relatório de espécies” (de aves, mamíferos e répteis), “relatório veterinário”, “relatório de alimentos” e “relatório dos problemas enfrentados”.

Para a realização dessa pesquisa foram utilizadas as planilhas do “relatório anual” e “relatório de espécies” (de aves, mamíferos e répteis) em função de uma padronização dos dados para os dois Centros, uma vez que o CETAS DEPAVE – 3 autorizou a utilização apenas desses dados. Foi feita uma compilação dos dados sobre a entrada (número de espécimes recebidos), identificação taxonômica, número de óbitos, setor de origem e destinação dos espécimes, focando diferenças ao longo dos anos e entre os CETAS DEPAVE – 3 e o da Fundação Animália.

Nesses Relatórios, o setor de origem era classificado como “apreendido pelo IBAMA”, “apreendido pela Polícia Militar Florestal”, “apreendido por outro órgão” (quando não foi mencionado o órgão que fez a apreensão), “entrega voluntária” (quando a pessoa entrega espontaneamente o animal ao órgão competente)¹, “recolhimento” (quando foi solicitado a algum órgão a captura do animal) e “indefinido” (quando não se sabia a origem).

¹ No caso de guarda doméstica de espécime silvestre a autoridade competente deixa de aplicar as sanções previstas caso o agente entregue espontaneamente o animal ao órgão ambiental competente (Decreto nº6.514/08, Cap.I,Art.24, §5º)

Quanto à destinação dos animais, os Relatórios classificam em “óbito”, “soltura”, “reintrodução”, “TGVG” (Termo de Guarda Voluntária Gratuita – quando o animal é confiado a um “fiel depositário”), “pesquisa” (animal encaminhado a instituições científicas), “zoológico”, “criadouro comercial” e “criadouro conservacionista”². Para este trabalho, as categorias “soltura” e “reintrodução” foram contabilizadas juntas, assim como “criadouro comercial” e “criadouro conservacionista”.

A metodologia a ser utilizada nesta fase é a análise de tabelas de contingência, a qual é uma representação de dados do tipo qualitativo ou quantitativo utilizada para estudar a relação entre duas variáveis categóricas descrevendo a frequência das categorias de uma das variáveis relativamente às categorias de outra. Essa tabela é realizada através da verificação da distribuição dessas ocorrências na tabela, argüindo se ela é aleatória ou se esconde algum padrão, o que sugeriria uma relação entre as variáveis contingenciadas (VIEIRA, 2003).

2 – Caracterização da fauna registrada nos CETAS quanto ao risco de extinção

Foram feitas comparações entre as listas de espécies de aves, répteis e mamíferos recebidas nos CETAS com quatro listas de espécies ameaçadas de extinção. A primeira delas foi a Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003 (BRASIL, 2003). A segunda foi a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção no estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008). A terceira comparação foi feita com o Livro Vermelho das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (BRASIL, 2008). Por último, foi feita uma comparação com os Apêndices I³ e II⁴ da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagem em Perigo (CITES). Para essa análise foram consideradas aquelas espécies recebidas pelos CETAS que se enquadravam em alguma categoria de risco. Foi necessária uma padronização prévia da grafia dos nomes das espécies listadas nos “Relatórios CETAS”; para as aves foi utilizada a lista do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2008).

3 – Análise do “Livro de Registro” do CETAS da Fundação Animália

Os CETAS possuem várias formas de registro da fauna que recebem, como as fichas individuais dos espécimes e os “Relatórios CETAS” exigidos pelo IBAMA. Além desses documentos, o CETAS da Fundação Animália, conta com o chamado “Livro de Registro”, o

² Atualmente chamado de “Mantenedor da Fauna Silvestre”, de acordo com a IN nº 169/2008

³ Espécies cujo *status* de conservação é tão adverso que qualquer comércio é considerado inaceitável

⁴ Espécies cujo *status* de conservação é tal que o comércio é regulado por permissões

qual foi utilizado para análise desta terceira etapa da pesquisa. Trata-se de uma planilha do programa Microsoft Office Excel, que contém diversos dados: nas colunas estão elencadas informações referentes à: data de entrada e saída do espécime, classificação taxonômica (ordem e espécie), nome popular, nome científico, sexo, idade, local de origem e de destino, instituição responsável pelo encaminhamento, situação clínica, data de óbito e causas de morte.

Foram anotados os dados referentes ao estágio de maturidade (“adulto, sub-adulto”, “jovem” ou “não informado”) e estado clínico dos animais, especialmente para aqueles que morreram ou chegaram mortos nos Centros ou que foram destinados a instituições autorizadas pelo IBAMA (zoológicos, criadouros conservacionistas e criadouros comerciais). Tendo em vista que esses espécimes não retornarão à natureza, a idade dos espécimes torna-se uma característica importante no que tange à fase reprodutiva desses indivíduos e, conseqüentemente, a sua função ecológica nos ecossistemas. Begon, Townsend e Harper (2006), mesmo que por métodos matemáticos, demonstraram que a fecundidade e sobrevivência são fatores fundamentais para a regulação do tamanho da população, havendo decréscimo deste em função de alterações reprodutivas. Portanto, conhecer as variações por idade pode fornecer informações úteis a respeito da disponibilidade de indivíduos para sucessivas estações reprodutivas.

Em relação ao estado clínico, os dados analisados foram aqueles referentes apenas aos animais mortos e as categorias foram divididas em “Apresentaram danos”, “Bom ou Regular”, “Óbitos anteriores ao recebimento” e “Outros”. Na primeira categoria incluem-se animais debilitados, acometidos de ferimentos, fraturas, parasitas, queimaduras e quaisquer outros danos que prejudicassem a saúde dos mesmos. Em “Bom ou Regular” enquadram-se animais aparentemente sem problemas de saúde ou aqueles diagnosticados apresentando condições regulares. Os espécimes que vieram a óbito antes da chegada ao CETAS encontram-se na categoria “Óbitos anteriores ao recebimento”. Para 115 dos animais descritos na planilha, por motivos desconhecidos, havia indicações como “filhote” e “órfão”, ao invés de constarem os estados clínicos específicos. Por essa razão, estes foram classificados como “Outros”.

Além desses dados também foram averiguados os locais de origem e de destinação final dos espécimes.

4 – Análise do “Livro de Plantão” do CETAS DEPAVE – 3

O CETAS DEPAVE – 3 conta com um setor de Atendimento de Plantão Telefônico, cuja função é informar a população, respondendo a questões diversas, e receber pedidos para doação de animais silvestres legalizados ou não. Esse plantão também recebe ligações de

policias ambientais acerca da disponibilidade de recebimento de animais advindos de apreensões. Todas essas chamadas são registradas de modo manual em cadernos chamados de “Livros de Plantão”, em que constam data do atendimento, nome e endereço do interessado (pessoa física ou órgão/instituição), motivo da ligação, nome do atendente e se houve resposta/solução para o problema. Nos casos da recusa de doação de animais por parte desse CETAS, também há registros no “Livro de Plantão”. Assim, a partir desses dados, foram quantificados os principais animais “recusados” quanto à procedência (domiciliares ou de apreensão).

Todos os dados dessa pesquisa foram compilados e organizados em planilhas do Microsoft Office Excel 2007, as quais resultaram em tabelas e gráficos para análise dos resultados.

6 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Caracterização e Análise dos “Relatórios CETAS”

A tabela com o número de espécimes e o nome científico para cada ano no CETAS DEPAVE – 3 está no Apêndice A e, para o CETAS da Fundação Animália, no Apêndice B.

Em relação à variação do número de entradas de animais ao longo dos anos, pode ser visto pela figura 01 que no CETAS DEPAVE – 3 não houve mudanças significativas. Porém, no CETAS da Fundação Animália pode-se perceber um aumento gradual ao longo dos anos, o que pode ser explicado pelo aumento dos animais vindos de apreensões feitas pela Polícia Militar Ambiental.

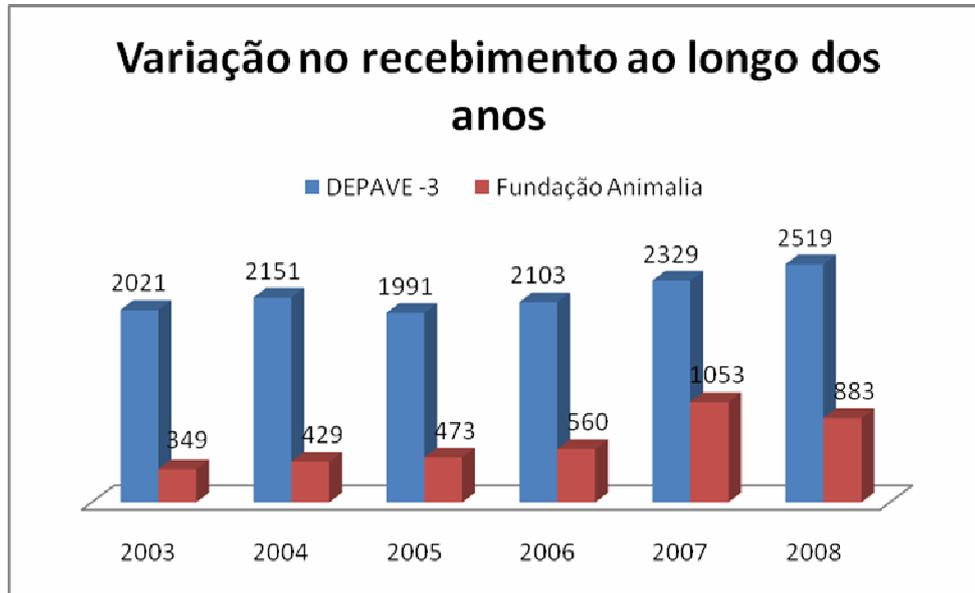


Figura 01 – Variação no número de recebimento de animais durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

De acordo com diversos autores (SANTOS; FISCH, 2005; FERREIRA; GLOCK, 2004; GODOY, 2006, FIGUEIRA, 2007), as aves são os animais mais traficados, o que reflete profundamente na porcentagem dos grupos mais recebidos nos CETAS. Como pode se ver na figura 02 e 03, tanto no CETAS DEPAVE – 2 quanto no CETAS da Fundação Animália, cerca de 80% dos animais recebidos eram aves:

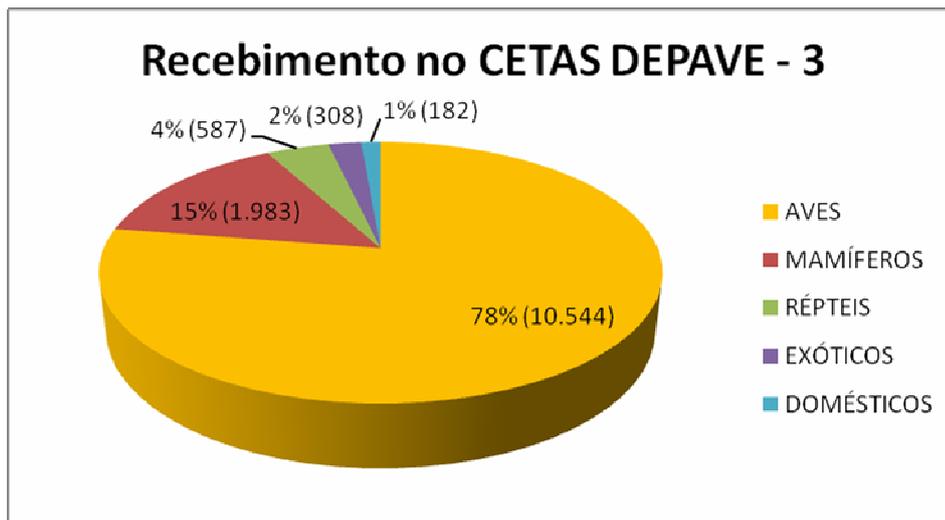


Figura 02 – Grupos de animais recebidos no CETAS DEPAVE – 3 durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

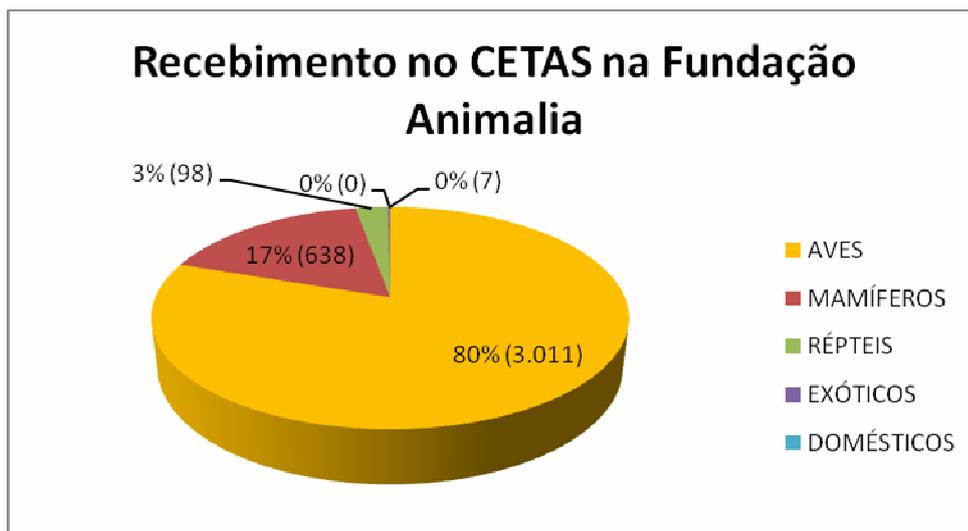


Figura 03 – Grupos de animais mais recebidos no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Além disso, percebe-se a presença de animais da categoria “Domésticos” (182 espécimes) e “Exóticos” (308) no CETAS DEPAVE – 3, o que pode ser justificado pelo fato desse Centro também atender outras demandas envolvendo os silvestres exóticos e até animais domésticos, que direta ou indiretamente convivem com a fauna silvestre nativa.

Podemos perceber que há uma expressiva diferença com relação ao setor de origem dos animais recebidos entre o CETAS DEPAVE – 3 (Figura 04) e o CETAS da Fundação Animália (Figura 05). Apesar do município de São Paulo fazer parte da rota do tráfico de animais silvestres, a grande parte (58%) dos animais recebidos foi por “Recolhimento”, ou seja, quando a pessoa solicita a retirada do animal de sua residência ou outro local. A médica-veterinária Dra. Maria Eugênia Laurito Summa do DEPAVE – 3 justifica esse fato afirmando que

Preferimos, se é que se pode dizer assim, receber animais que ocorrem em São Paulo e na Grande São Paulo, para que eles tenham oportunidade de voltar para a natureza. A destinação de exemplares “de fora”, como o cardeal-do-nordeste, o corrupião e o azulão, por exemplo, é muito complicada e eles acabam ocupando vagas preciosas, durante muito tempo, impedindo o recebimento de aves doentes ou de outras aves sadias que podem ser soltas rapidamente (SUMMA, 2009).

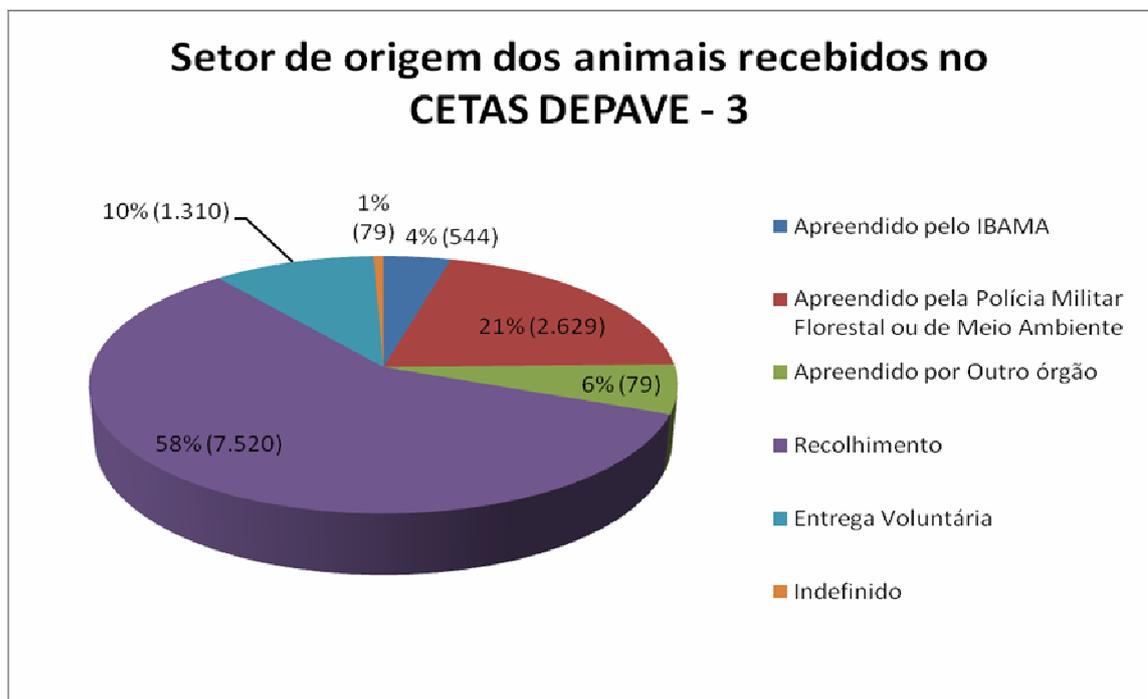


Figura 04 – Porcentagem e número absoluto do setor de origem dos animais recebidos no CETAS DEPAVE–3 durante o período de estudo.

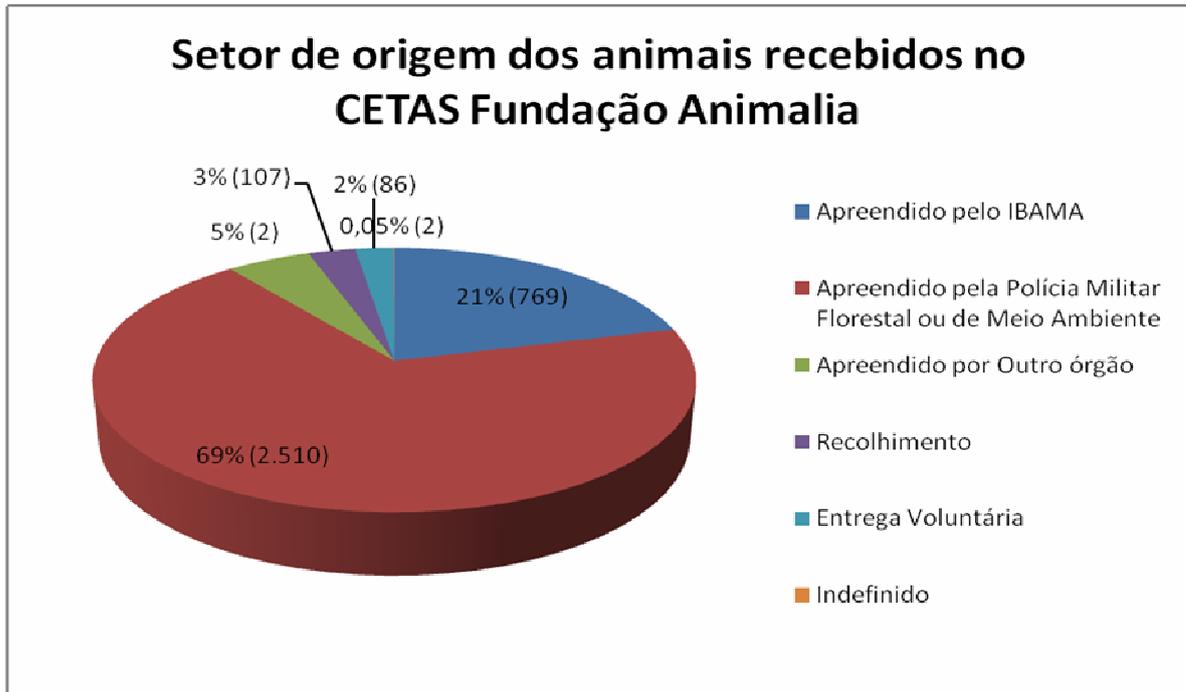


Figura 05 – Porcentagem e número absoluto do setor de origem dos animais recebidos no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Quanto à destinação dos animais recebidos, houve significativa diferença entre o CETAS DEPAVE – 3 (Figura 06) e o da Fundação Animália (Figura 07). A Figura 06 nos mostra que 42% (5.117) dos animais recebidos vieram a óbito e 46% (5.603) foram soltos ou reintroduzidos. Em seu trabalho sobre o manejo da fauna silvestre nativa resgatada, Branco (2008) também notou que a soltura foi o destino dado à maioria dos animais recebidos, mesmo o DEPAVE – 3 atendendo um grande número de animais apreendidos de outras regiões do país que não pode ser soltos.

Um fato bastante preocupante foi encontrado por Figueira (2007) em seu estudo sobre as apreensões de animais silvestres no estado de São Paulo. Através da análise do Banco de Dados da Polícia Ambiental, esse pesquisador encontrou que das 41.884 aves e dos 2.156 répteis apreendidos, 38% e 72%, respectivamente, se enquadravam na categoria de destinação “não-declarado”. Na prática, isso significa que não foi possível saber o que foi feito com todos esses animais.

Além disso, é interessante ressaltar que tanto o CETAS DEPAVE – 3, quanto o CETAS da Fundação Animália, realizam acompanhamento biológico dos animais mantidos

internados até o momento de sua destinação. Esse procedimento consiste na identificação, marcação e orientação quanto à dieta e adequação do recinto de internação para o espécime.

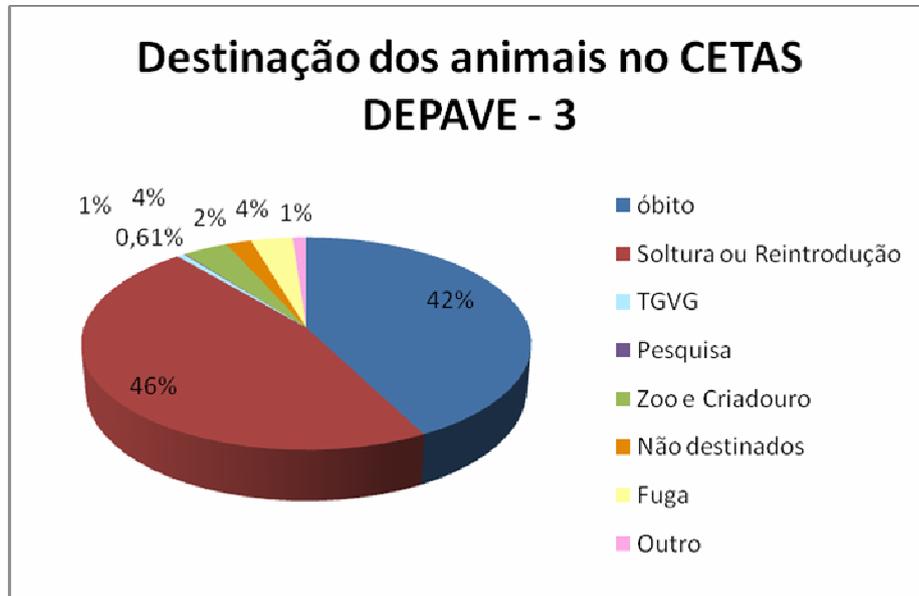


Figura 06 – Destinação dos animais recebidos no CETAS DEPAVE – 3 durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

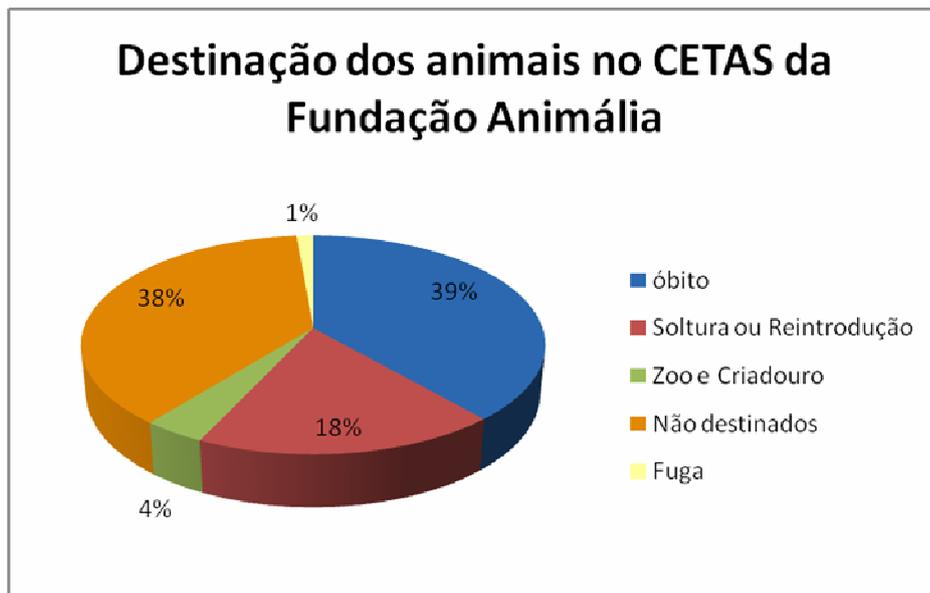


Figura 07 – Destinação dos animais recebidos no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

No CETAS da Fundação Animália (Figura 07), 39% (1.421) vieram a óbito e somente 18% (678) foram soltos ou reintroduzidos, enquanto 38% (1.396) ainda não tinham sido destinados no momento do preenchimento do “Relatório Anual”. André Rossi, biólogo responsável pela Fundação Animália, justifica essa porcentagem (38%) de animais não destinados, considerada significativa, alegando que

[...] as espécies mais apreendidas são também as mais comuns, e os zoológicos só podem manter determinado número de indivíduos por recinto, logo a destinação para zoológicos é muito rara. O mesmo acaba acontecendo com os mantenedouros (antigo criadouro conservacionista), porque geralmente tem poucos recintos, e para que possam receber animais tem de estar em dia com o IBAMA, vistorias, responsabilidade técnica, protocolos, etc, e a maioria não está; os criadouros comerciais só podem vender a partir de f2, portanto quando receberam as matrizes de que necessitam, não tem motivo de continuar recebendo (ROSSI, 2009).

Em relação à variação do número de óbitos ao longo dos anos, pode-se perceber que não houve diferença ao longo dos anos para o CETAS DEPAVE – 3 (Figura 08). Para o CETAS da Fundação Animália (Figura 09) houve um aumento no número dos animais recebidos em 2007 e 2008 proporcionalmente com o número de óbitos. Porém, chama a atenção o elevado número de óbitos para ambos os CETAS, demonstrando que mesmo quando assistidos por um serviço especializado, os animais chegam em péssimas condições de saúde decorrentes de lesões ou maus tratos, transporte realizado de maneira imprópria, além do stress que sofrem durante os procedimentos de manejo, mesmo que esses sejam voltados à recuperação da saúde do animal.

É interessante ressaltar que, dependendo do histórico e espécie, os dois Centros de Triagem de Animais Silvestres estudados realizam exame de necropsia para detecção da *causa mortis*. Esse procedimento é de extrema importância, pois possibilita a atuação dos órgãos de vigilância e ambiental, quando detectada a ocorrência de uma zoonose em animais silvestres.

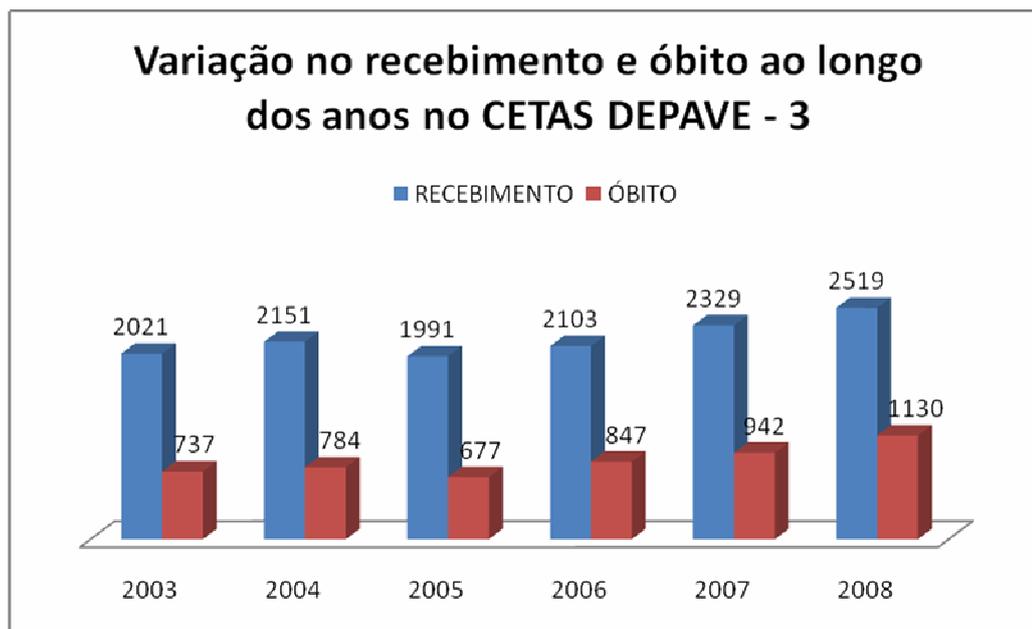


Figura 08 – Variação no número de recebimento e óbito no período estudado.

Autoria: Clarissa Morita

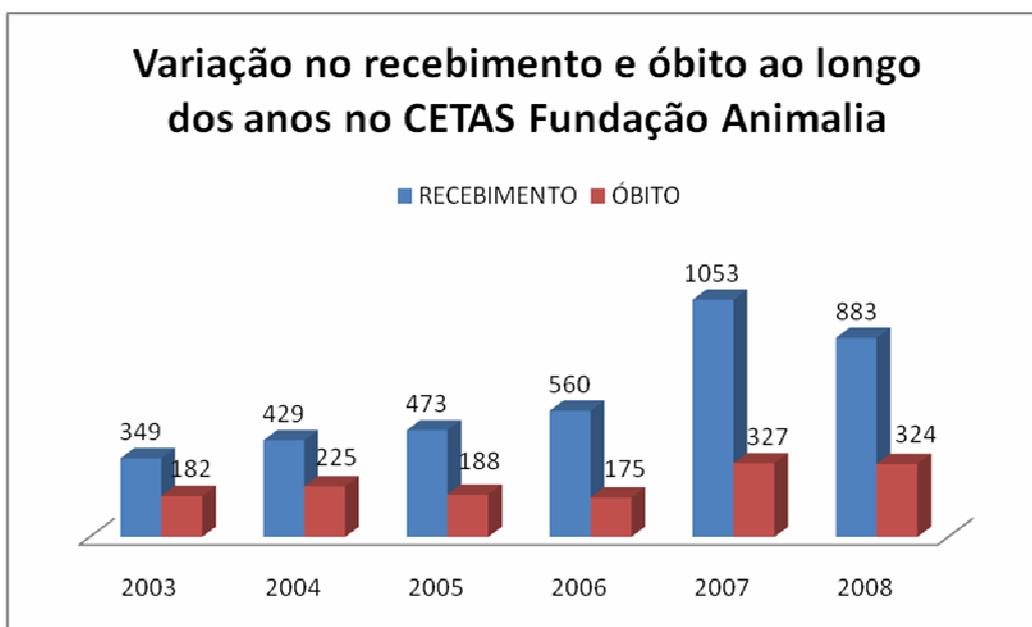


Figura 09 – Variação no número de recebimento e óbito no período estudado.

Autoria: Clarissa Morita

Em relação à variação dos grupos recebidos ao longo dos anos para cada Centro de Triagem, podemos perceber que a entrada de aves (Figura 10) acompanhou a variação presente na figura 01, devido à grande parte dos indivíduos recebidos pertencerem a esse

grupo. Enquanto a entrada de mamíferos (Figura 11) oscilou pouco, a de répteis (Figura 12) variou bastante ao longo dos anos.



Figura10 – Variação no número de recebimento de aves no período de 2003 a 2008.

Autoria: Clarissa Morita



Figura 11 – Variação no número de recebimento de mamíferos no período de 2003 a 2008.

Autoria: Clarissa Morita

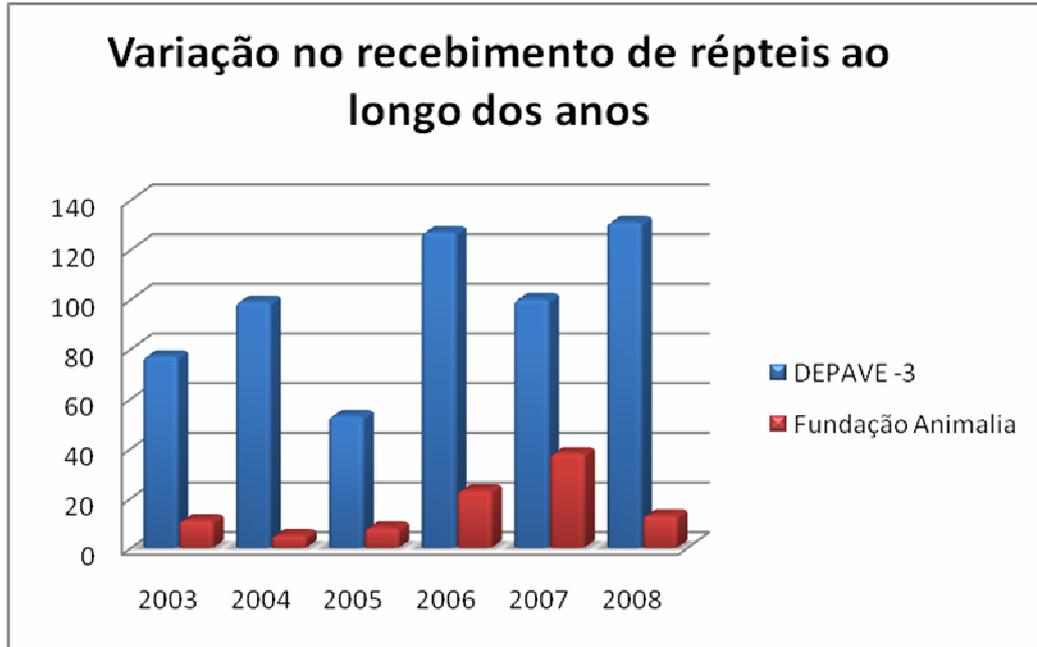


Figura 12 – Variação no número de recebimento de répteis no período de 2003 a 2008.

Autoria: Clarissa Morita

Devido ao fato das aves serem o grupo mais expressivo quanto ao número no recebimento, elencaram-se as dez espécies mais frequentes no CETAS DEPAVE – 3 (Figura 13) e da Fundação Animália (Figura 14).

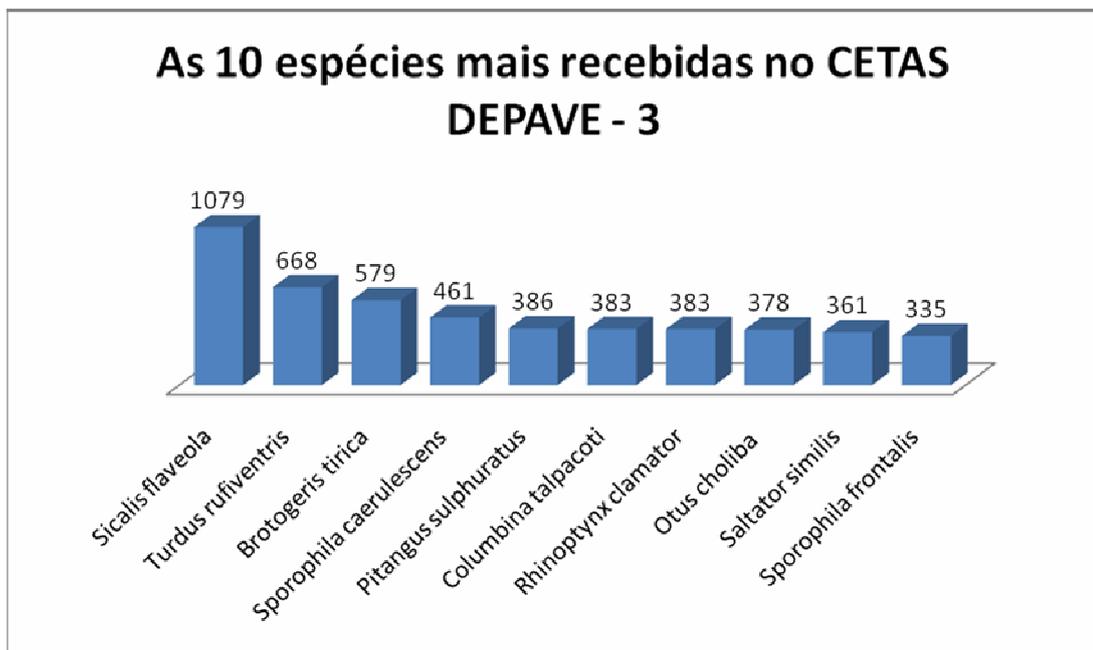


Figura 13 – As 10 espécies de aves mais recebidas no CETAS DEPAVE – 3 durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

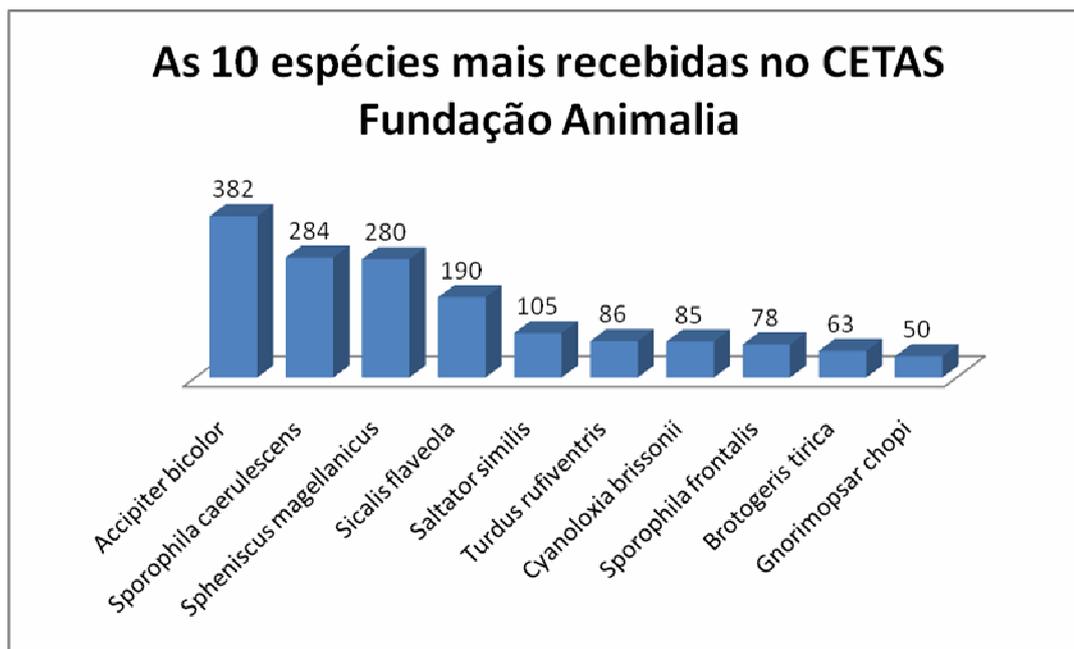


Figura 14 – As 10 espécies de aves mais recebidas no CETAS da Fundação Animalia durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Nota-se que espécies de aves canoras foram recebidas pelos dois CETAS, como o canário-da-terra-verdadeiro (*Sicalis flaveola*), coleirinho (*Sporophila caerulescens*), pixoxó (*Sporophila frontalis*) e o psitacídeo *Brotogeris tirica*. Santos (2009) em sua pesquisa sobre a representividade de espécies de aves ameaçadas no tráfico ilegal na Paraíba, observou-se que das 120 espécies recebidas no CETAS/PB no ano de 2008, 10 pertenciam ao gênero *Sporophila*, inclusive *S. frontalis*, que não apresenta distribuição para o Nordeste Brasileiro.

É importante ressaltar que espécie como o pintassilgo-do-nordeste (*Carduelis yarrellii*), a ararajuba (*Guarouba guarouba*), o pintor-verdadeiro (*Tangara fastuosa*), a arara-azul-grande (*Anodorhynchus hyacinthinus*), a jandaia-amarela (*Aratinga solstitialis*), apesar de não ocorrerem no estado de São Paulo, foram recebidas por pelo menos um dos CETAS pesquisados. Essa fato preocupa, pois de acordo com Instrução Normativa nº 179/08, as solturas só devem ser realizadas na área de distribuição original histórica da espécie e translocações desses animais são muito custosas.

Em seu estudo sobre o diagnóstico de apreensões de animais silvestres no estado de São Paulo, Figueira (2007) também elencou as dez espécies mais apreendidas no período de 1999 a 2003, as quais também estão presentes entre as mais recebidas pelos dois CETAS, entre elas: *Sicalis flaveola*, *Saltator similis*, *Zonotrichia capensis*, *Cyanocompsa brissonii*, *Carduelis magelanica*, *Gnorimopsar chopi*, *Sporophila lineola* e *Paroaria dominicana*.

Em relação às espécies de mamíferos, a onça-parda (*Puma concolor*) teve 7 registros no CETAS da Fundação Animália em apenas 6 anos. Somando-se o recebimento dos dois CETAS, a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) teve 3 registros, o gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) teve 8 e o gato-maracajá teve apenas 1. Tais dados mostram que a retirada desses animais de seus habitats naturais pode representar uma grande perda para as comunidades animais, uma vez que representam predadores de topo de cadeia.

6.2 – Caracterização da fauna registrada nos CETAS quanto ao risco de extinção

A comparação com listas de espécies ameaçadas de extinção no estado de São Paulo (Apêndices I, III e IV), Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção (Livro Vermelho e Lista do Ministério do Meio Ambiente) e os anexos I e II da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagem em Perigo (Cites) se encontra na Tabela 1 (aves), Tabela 2 (mamíferos) e Tabela 3 (répteis).

Tabela 1 – Lista das espécies de aves ameaçadas de extinção

espécie	Livro Vermelho	BRASIL *	Lista SP**	CITES	
				ANEXO I	ANEXO II
<i>Amazona brasiliensis</i>	x	ameaçada	CR	x	
<i>Amazona vinacea</i>	x	ameaçada	CR	x	
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	x	ameaçada		x	
<i>Guarouba guarouba</i>	x	ameaçada		x	
<i>Carduelis yarrellii</i>	x	ameaçada			x
<i>Crax fasciolata</i>	x	ameaçada			
<i>Leucopternis lacernulatus</i>	x	ameaçada	CR		x
<i>Sporophila maximiliani</i>	x	ameaçada	CR		
<i>Sporophila falcirostris</i>	x	ameaçada	CR		
<i>Sporophila frontalis</i>	x	ameaçada	CR		
<i>Sporophila melanogaster</i>	x	ameaçada			
<i>Sporophila palustris</i>	x	ameaçada	CR		
<i>Tangara fastuosa</i>	x	ameaçada			x
<i>Diomedea exulans</i>	x	ameaçada			
<i>Thalassarche melanophris</i>	x	ameaçada			
<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	x	ameaçada			

*Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003.

** Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção no estado de SP - VU (vulnerável), EN (em perigo).

Autoria: Clarissa Morita

É interessante destacar que o papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*) é característico de áreas serranas da Mata Atlântica até 2000m de altitude (SIGRIST, 2009) e se alimenta de espécies botânicas alóctones do Brasil (BRASIL, 2008d). O bicudo (*Sporophila maximiliani*) é um dos pássaros canoros mais apreciados, bastante raro ou incomum em grande parte de sua distribuição (BRASIL, 2008d). Já as três espécies de albatroz (*Diomedea exulans*, *Thalassarche melanophris* e *Thalassarche chlororhynchos*) também merecem destaque, pois são pelágicos e migratórios, de distribuição circumpolar até o Trópico de Capricórnio (SIGRIST, 2009). A cigarra-verdadeira (*Sporophila falcirostris*) e o pixoxó (*Sporophila frontalis*) são importantes espécies florestais especializadas consumo de sementes de espécies nativas dos gêneros *Merostachys*, *Bambusa* e *Chusquea* (SIGRIST, 2009). Por último, o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*), típico do Brasil Central, desapareceu do noroeste do estado de São Paulo devido à pressão de caça e recuou com o avanço da soja no Centro-Oeste (SIGRIST, 2009). Essas características tornam essas espécies mais suscetíveis à degradação ou perda de habitats.

Tabela 2 - Lista das espécies de mamíferos ameaçadas de extinção

espécie	Livro Vermelho	BRASIL*	Lista SP**	CITES	
				ANEXO I	ANEXO II
<i>Callithrix penicillata</i>			VU		
<i>Alouatta fusca</i>	x	ameaçado			x
<i>Callithrix aurita</i>	x	ameaçado	EN	x	
<i>Leopardus tigrinus</i>	x	ameaçado	VU	x	
<i>Cabassous unicinctus</i>			VU		
<i>Pecari tajacu</i>			VU		
<i>Brachyteles hypoxanthus</i>	x	ameaçado			
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	x	ameaçado	VU		x
<i>Leopardus pardalis</i>	x	ameaçado	VU	x	
<i>Leopardus wiedii</i>	x	ameaçado	EN	x	
<i>Pontoporia blainvillei</i>	x	ameaçado	VU		x
<i>Puma concolor</i>	x	ameaçado	VU		x

*Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Instrução Normativa n° 3, de 27 de maio de 2003.

** Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção no estado de SP - VU (vulnerável), EN (em perigo).

Autoria: Clarissa Morita

Como já discutido anteriormente, atenta-se para a importância ecológica de predadores como *Puma concolor*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus tigrinus* e *Leopardus wiedii* e para o bugio marrom-do-norte (*Alouatta fusca*), primata endêmico da Mata Atlântica, o que torna o problema da devastação muito crítico para a sobrevivência dessa espécie. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) teve apenas um registro, mas chama atenção pelo fato de ter sido recolhido pela Polícia Ambiental no município de São José dos Campos (SP) e levado até o CETAS da Fundação Animália, onde veio a óbito devido ao tempo de exposição de uma lesão grave.

Tabela 3 – Lista das espécies de répteis ameaçados de extinção

espécie	Livro Vermelho	BRASIL*	Lista SP**	CITES	
				ANEXO I	ANEXO II
<i>Caretta caretta</i>		ameaçado	EN	x	
<i>Geochelone carbonaria</i>			EN		
<i>Chelonia mydas</i>	x	ameaçado	EN	x	
<i>Hydromedusa maximiliani</i>			VU		

*Lista das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, de acordo com a Instrução Normativa nº 3, de 27 de maio de 2003.

** Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção no estado de SP - VU (vulnerável), EN (em perigo).

Autoria: Clarissa Morita

Quanto às espécies de répteis, apesar do jabuti (*Geochelone carbonaria*) estar presente na categoria “Em Perigo” (EN) na Lista de espécies ameaçadas de Extinção do estado de São Paulo, foi bastante freqüente, principalmente no CETAS DEPAVE – 3, com 274 indivíduos recebidos no período estudado. É interessante destacar que mesmo não estando próximo geograficamente do litoral, o esse CETAS teve 1 registro da tartaruga-marinha *Chelonia mydas*, a qual representa um forte apelo para a conservação, já que é a única entre as tartarugas marinhas de hábito essencialmente herbívora (BRASIL, 2008d).

6.3 – Análise do “Livro de Registro” do CETAS da Fundação Animália

Primeiramente, foram analisadas as informações referentes à maturação dos animais que vieram a óbito (Figura 15).

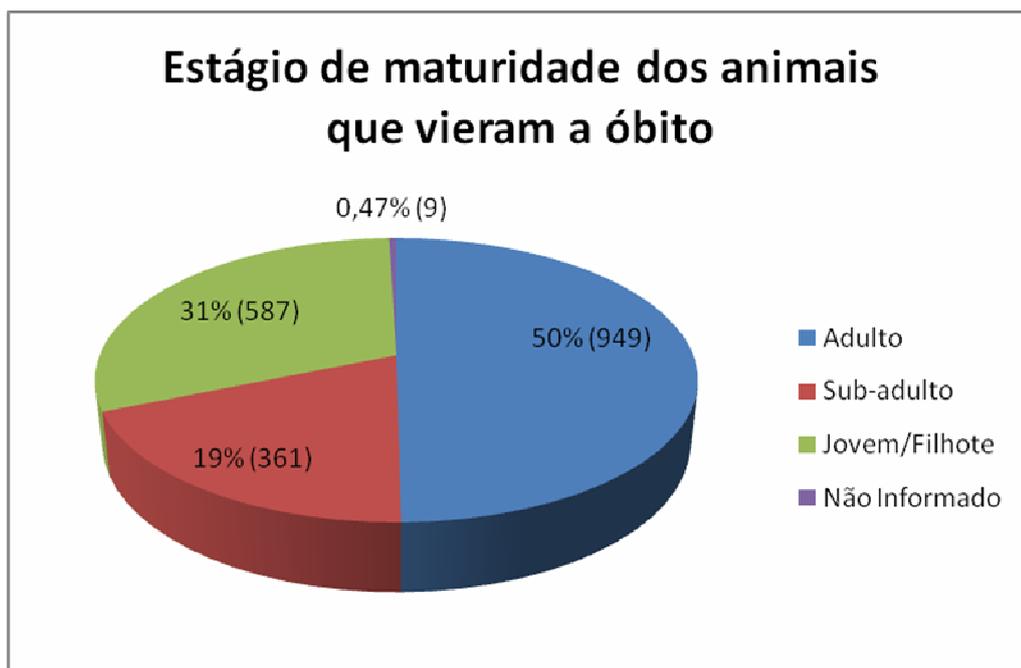


Figura 15 – Estágio de maturidade dos animais que vieram a óbito no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Como pode ser visto na Figura 15, o percentual de mortes de sub-adultos e de jovem/filhote é grande, quase 50%. Isso salienta o impacto que a retirada desses animais causa às populações, uma vez que foram retirados da natureza antes mesmo de reproduzirem. Ao mesmo tempo, a retirada dos adultos significa retirar aqueles que estariam no momento contribuindo para a inserção de novos indivíduos às populações.

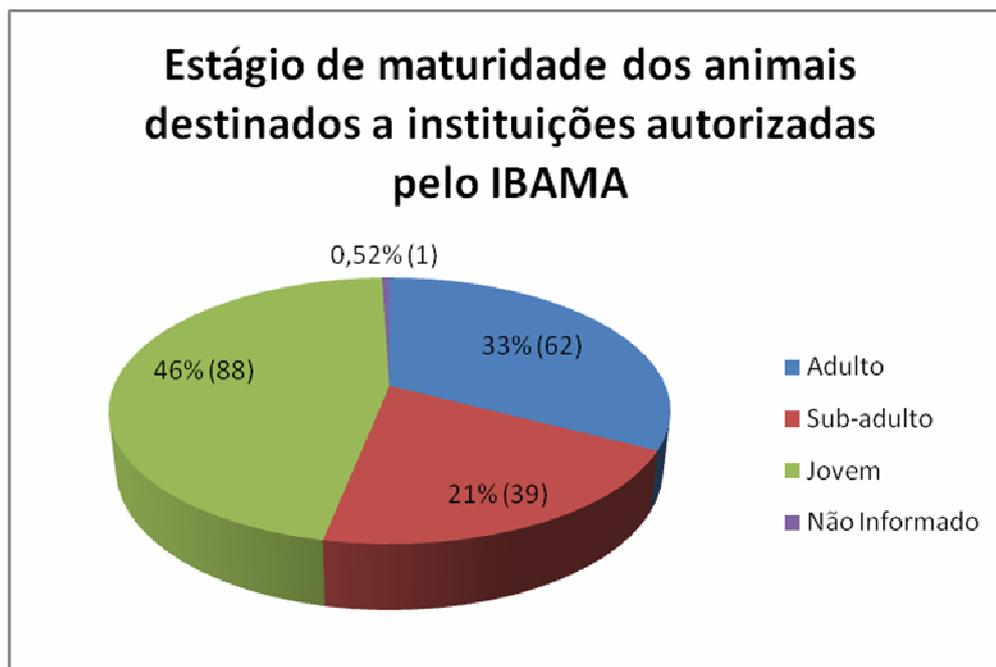


Figura 16 – Estágio de maturidade dos animais destinados à Zoológicos ou Criadouros no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

A Figura 16 nos mostra que os jovens e sub-adultos perfazem 67% (127) dos animais destinados à instituições autorizadas pelo IBAMA (zoológico, criadouro comercial ou criadouro científico), ou seja, não haviam atingido idade reprodutiva. Tendo em vista que a fase reprodutiva é peça fundamental para a continuidade das espécies, este dado torna-se relevante por evidenciar que um número significativo de espécimes não contribuiram para a inserção de novos indivíduos nas populações nativas.

Os dados referentes ao estado clínico dos animais que vieram a óbito ou que porventura já estavam mortos quando recebidos no CETAS da Fundação Animália estão representados na Figura 17.

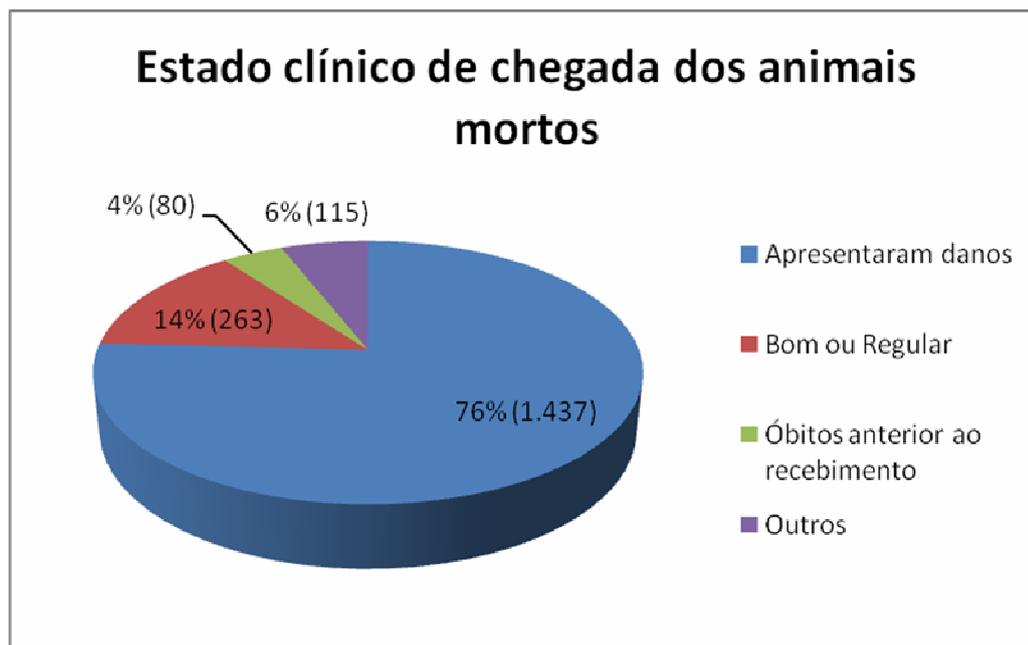


Figura 17 – Estado clínico de chegada dos animais mortos no CETAS da Fundação Animália durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Como pode ser visto na Figura 17, 76% (1.437) dos animais mortos apresentaram algum dano, como fraturas, ferimentos, queimaduras ou foram diagnosticados como “debilitados”, “muito debilitados” ou “graves”. Godoy (2006), em pesquisa com 360 animais oriundos de apreensões na região da Grande São Paulo, 61,4% apresentou “estado geral ruim”. Esses valores evidenciam que a maioria dos animais apreendidos chega ao CETAS com seu estado de saúde debilitado, demonstrando as condições inadequadas de captura, manutenção e, principalmente, transporte (LACAVA, 1995).

Na Figura 18 está representado a origem e destinação dos animais recebidos no CETAS da Fundação Animália.

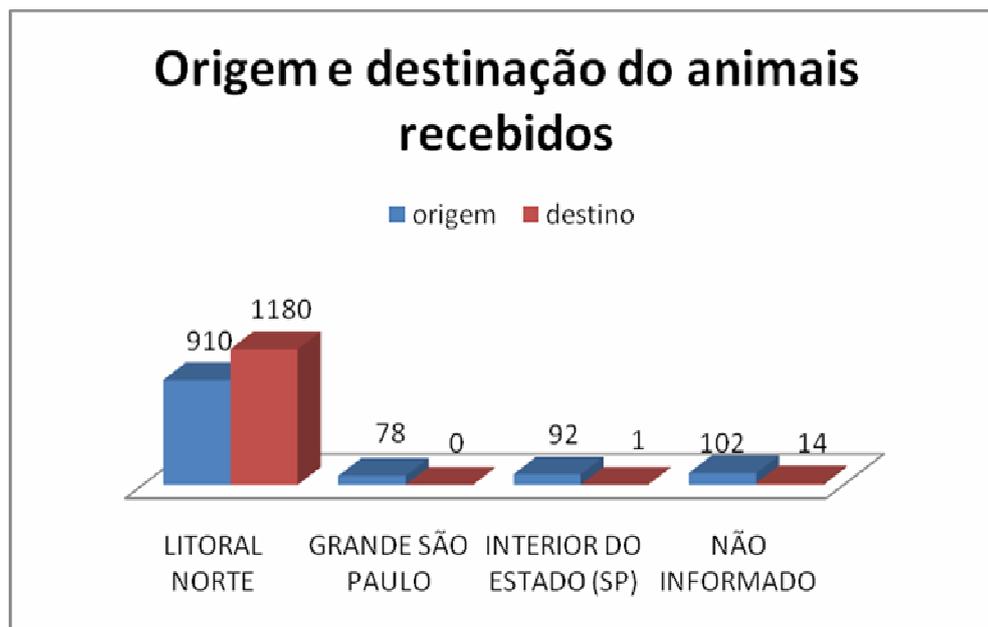


Figura 18 – Origem e Destinação dos animais recebidos no CETAS da Fundação Animália durante o período estudado.

Autoria: Clarissa Morita

A Figura 18 nos mostra que grande parte dos animais recebidos foi solta no Litoral Norte. É importante destacar que essas solturas foram realizadas principalmente nas imediações do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo de São Sebastião (PESM). Porém, muitas das solturas realizadas por CETAS ou pela Polícia Militar Ambiental não são efetuadas nos locais de ocorrência original da espécie. Ferreira e Glock (2004), por exemplo, em estudo sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, constataram que dentre as espécies apreendidas, cinco eram consideradas endêmicas de outras regiões brasileiras. Pode-se citar, ainda, que das 25 espécies oriundas de apreensões na Grande São Paulo, 5 possuíam sua distribuição geográfica restrita a áreas fora do estado de São Paulo. Esse fato pode ocasionar alterações nas estruturas das comunidades das áreas que receberem espécies endêmicas de outros locais. Espécimes doentes da ameaçada tartaruga (*Xerobates agassizii*) do deserto de Mojave, na Califórnia (EUA), adquiridas em *pet shops*, foram libertadas por seus proprietários na natureza e infectaram populações naturais com uma doença fatal do trato respiratório superior (GODOY, 2006).

Um outro aspecto que merece ser mencionado é que a soltura dos animais se faz de um modo geral em áreas para as quais não se tem qualquer informação sobre a capacidade suporte, o que pode gerar problemas de desequilíbrios populacionais.

6.4 – Análise do “Livro de Plantão” do CETAS DEPAVE – 3

A figura 19 nos mostra as recusas de animais domésticos e, figura 20, as recusas de animais advindos da Polícia Militar Ambiental.

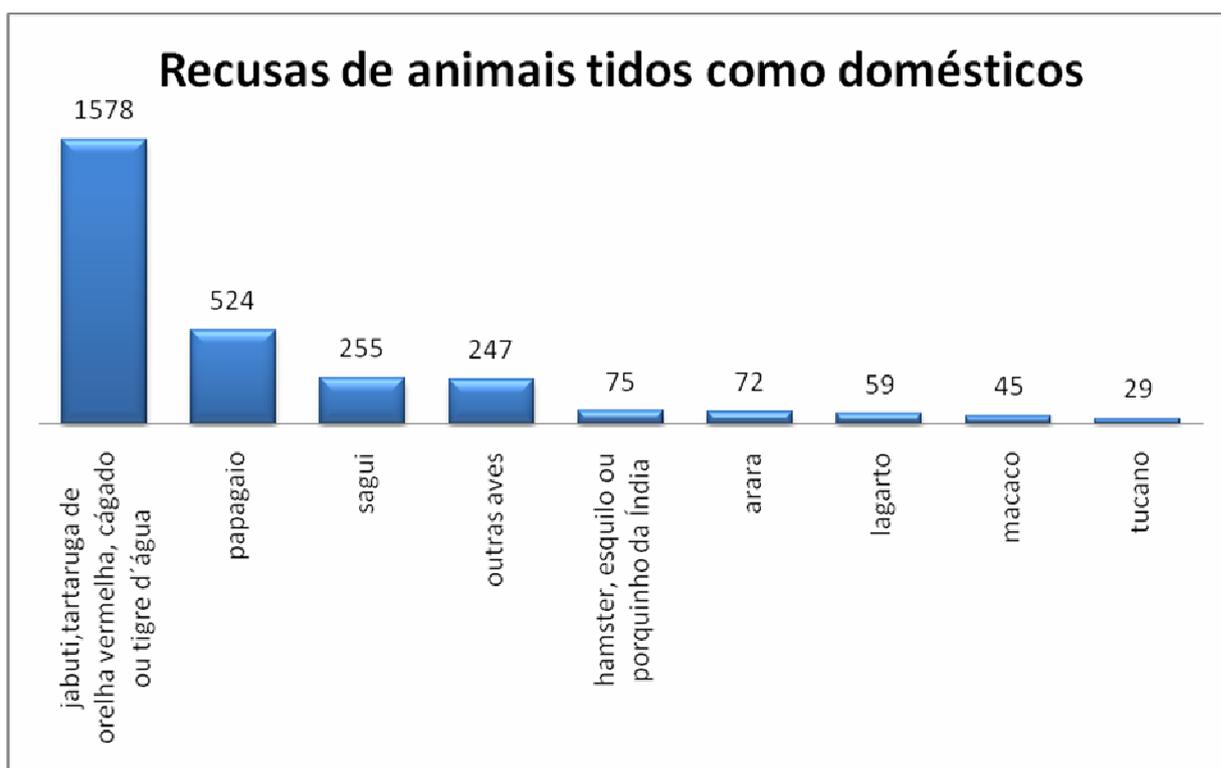


Figura 19 – Recusas de animais pelo CETAS DEPAVE – 3 de animais tidos como domésticos durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

É importante destacar que o CETAS DEPAVE – 3 tem como objetivo principal a “proteção, preservação e conservação da fauna silvestre do município de São Paulo” (GERALDI, 2009) e, por isso, frequentemente recusa animais domésticos e exóticos, priorizando os animais da fauna silvestre nativa.

Devido à falta de informações e precisão pela população na identificação dos animais, foram anotados somente os nomes populares. Por esse motivo, nessa pesquisa foram quantificados na mesma coluna: jabutis, tartaruga de orelha vermelha, cágado e tigre d'água, normalmente pertencentes ao gênero *Geochelone sp.*, à espécie *Trachemys scripta elegans*, *Trachemys dorbignyi* e *Hydromedusa maximiliani*, respectivamente. Do mesmo modo, a categoria “papagaio” refere-se normalmente à espécie *Amazona aestiva* e “sagui” ao gênero

Callithrix. A categoria “outras aves” está frequentemente relacionada ao psitacídeos, ao gênero *Agapornis*, às espécies *Melopsittacus undulatus* (periquito-australiano), *Serinus canarius* (canário-belga), *Serinus canariensis* (canário-do-reino) e *Gallus gallus domesticus* (galo doméstico). Na categoria “arara” estão presentes aquelas muito apreciadas em cativeiro: arara-canindé *Ara ararauna* (com distribuição desde Amazônia Central ao Brasil centro-meridional) e arara-vermelha *Ara chloropterus* (rara para o estado de São Paulo) (SIGRIST, 2009). Em “lagarto” as principais espécies são *Tupinambis merianae* (lagarto-teiú) e *Iguana iguana* (iguana), em “macaco” geralmente ocorre o gênero *Cebus* e em “tucano”, a espécie *Ramphastus toco*.

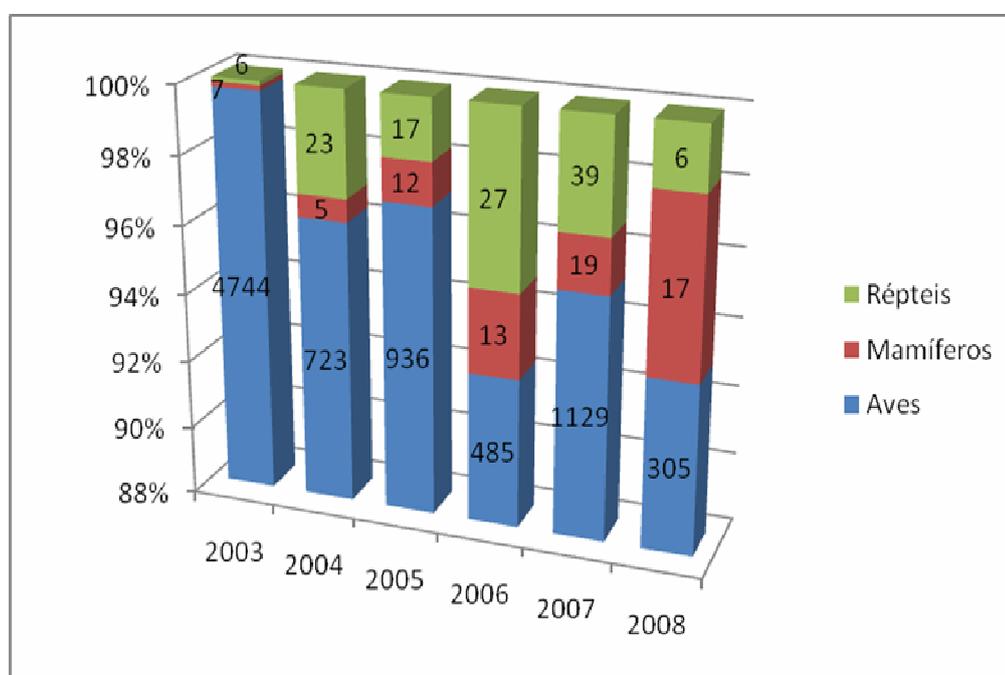


Figura 20 – Recusas de animais recebidos no CETAS DEPAVE – 3 trazidos pela Polícia Militar Ambiental durante o período de estudo.

Autoria: Clarissa Morita

Como pode ser visto na Figura 20, as aves constituem o grupo mais recusado advindo da Polícia, devido ao grande número de apreensões no município de São Paulo e cidades arredores. Certamente esse número é bem maior do que o quantificado nesse estudo, visto que muitas vezes não havia quantificação exata de aves recusadas no “Livro de Plantão”. Aliado a esse fato está o que Soares e Soares Filho (2005) citam em sua pesquisa, alegando que a forte dificuldade de fiscalização por parte dos órgãos ambientais leva a crer que a quantidade de aves traficadas seja bem maior.

Nas ocasiões em que estavam presentes no “Livro de Plantão” os nomes dos animais provenientes de apreensão, as espécies foram: pixoxó (*Sporophila frontalis*), canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), cardeal (*Paroaria dominicana*), trinca-ferro (*Saltator similis*), azulão (*Cyanoloxia brissonii*), papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), coleirinho (*Sporophila caerulescens*), pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), bigodinho (*Sporophila lineola*) e sanhaço-cinzentos (*Thraups sayaca*).

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desse trabalho apontaram que os CETAS constituem-se um importante banco de dados no auxílio para a conservação de espécies. Os números relacionados à entrada de animais para os dois CETAS demonstram que cada vez mais os animais silvestres estão sendo vitimados pela pressão humana, seja através do tráfico ou da expansão dos aglomerados urbanos. As informações a respeito das espécies recebidas, origem e destinação dos animais recebidos nos em ambos os CETAS nos forneceu informações relevantes a respeito das peculiaridades de cada Centro.

As principais dificuldades encontradas para a realização dessa pesquisa ocorreram devido à escassez de informações relacionadas à fauna retirada da natureza, o que constituiu uma barreira que dificultou traçar comparativos e elaborar discussões acerca do tema. As pesquisas realizadas normalmente focam mais aspectos descritivos e quantitativos que os ecológicos relacionados com a conservação de espécies. A ausência de registros como o local de origem, motivo do recebimento e a destinação para cada espécie, nos chamados “Relatórios CETAS”, prejudicou a análise dos dados, visto que limitaram a discussão e o aprofundamento acerca da biologia da conservação, e de aspectos sociais e culturais envolvidos na obtenção e criação de animais silvestres em ambientes domésticos.

Contudo, o Relatório referente ao ano de 2008, no qual o IBAMA compilou de maneira mais prática os dados referentes à fauna recebida nos CETAS, apresentou informações referentes à destinação para cada espécie, indicando uma tentativa de dinamização dos dados. Assim, não foi possível fazer a caracterização das destinações para cada espécie para os anos anteriores a 2008, fato de extrema relevância para se discutir sobre a sua conservação.

Diante do panorama exposto, podemos constatar que ações que visem a construção de um banco de dados abrangente e sistemático sobre os animais apreendidos são de extrema urgência para a conservação de espécies. Essas informações são necessárias para serem confrontadas com os dados contidos nos CETAS e, assim, auxiliar na elaboração de políticas públicas de meio ambiente realistas e efetivas.

Os CETAS possuem papel essencial para a conservação da fauna silvestre. Porém, mais do que a criação de novos Centros de Triagem, é importante que haja a conscientização das pessoas acerca do problema do tráfico de animais silvestres. Assim, formar gerações mais bem informadas sobre a conservação do meio ambiente torna-se de extrema importância. O trabalho de educação ambiental é fundamental, visto que de nada adianta preservar os animais e esquecer os locais onde eles vivem, ou logo não teremos sequer espaço para soltá-los.

O tráfico de animais silvestres só se tornou um agravante à perda de espécies porque existem pessoas interessadas em criá-los em suas residências. A menos que existam leis que regulem as ações dos exploradores de animais, e força para cumpri-las prendendo os infratores, pouco poderá ser feito com relação a reabilitação e soltura. O problema deve ser resolvido no seu começo e não somente no lugar da consequência. As providências que devem ser tomadas no combate a esse comércio não se encerram na articulação das polícias no combate ao tráfico de animais silvestres. É claro que é essencial a criação de uma grande e ágil rede de informações interligando o Estado, entidades e órgãos ambientais, sociedade e polícias. Porém, trata-se também de combater a miséria entre os que coletam esses animais para a própria sobrevivência.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. A. **Uso de recursos faunísticos em duas comunidades rurais no agreste paraibano**. Relatório Final apresentado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq/UEPB. Cota 2008 – 2009. Campina Grande, PB. Ago. 2009.

BRANCO, A.M. **Políticas públicas e serviços públicos de gestão e manejo da fauna silvestre nativa resgatada**: Estudo de Caso: Prefeitura da Cidade de São Paulo. 2008. 122f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

BRASIL. **Lei n. 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF, 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5197.htm>. Acesso em: 20 ago. 2009.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF, 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 20 ago. 2009.

BRASIL. **Lei n. 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF, 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm>. Acesso em: 20 ago. 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa n. 03, de 27 de maio de 2003**. 2003. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/downloads/lista%20spp.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Fragmentação de Ecossistemas**. Causas, efeitos sobre a Biodiversidade e recomendações de Políticas Públicas. Brasília: Ed. MMA. 2003.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa n. 169, de 20 de fevereiro de 2008**. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: <www.icmbio.gov.br/sisbio/legislacao.php?id_arq=39>. Acesso em: 12 abr. 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Instrução Normativa n. 179, de 25 de junho de 2008**. Brasília, DF, 2008b. Disponível em: <http://www.abdir.com.br/portais/direitoambiental/legislacao/?id_sub_leg=17>. Acesso em: 20 jul. 2009.

BRASIL. **Decreto n. 6.514, de 22 de julho de 2008.** Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, DF, 2008c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6514.htm>. Acesso em: 20 jul. 2009.

BRASIL. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção.** MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. (ed.). 1.ed. - Brasília, DF : MMA; Belo Horizonte, MG : Fundação Biodiversitas, 2008. 2v. 1420 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS.** Brasília, DF: IBAMA, 2009a. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/cetas.htm>>. Acesso em: 11 abr. 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Tráfico de Animais Silvestres.** Brasília, DF: IBAMA, 2009b. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/fauna/trafico/introducao.php>>. Acesso em: 11 abr. 2009.

BORGES, R. C.; OLIVEIRA, A; BERNARDO, N.; COSTA, R.M.M. C. **Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e recolhido pela Polícia Militar de Meio Ambiente de Juiz de Fora, MG (1998 e 1999).** Revista Brasileira de Zoociências, 8(1): p. 23-33. julho 2006.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede: a era da informação, economia, sociedade e cultura.** 4 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CBRO (Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos). **Lista das Aves do Brasil:** Versão de 05/10/08. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 12 jul. 2009.

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). **Apêndices I e II.** 2009. Disponível em: <<http://www.cites.org/eng/app/index.shtml>>. Acesso em: 12 abr. 2009.

CUBAS, Z. S. Conservação da Fauna, ética e bem-estar. **Revista Clínica Veterinária**, ano XIII, n. 75, jul./ago. 2008.

DIEGUES, S. **O Papel os Zoológicos Paulistas na Conservação da Diversidade Biológica.** 2008. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto de Biociências. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2008.

FIGUEIRA, C.J.M. **Diagnóstico de Apreensões de Aves, Répteis e Mamíferos no estado de São Paulo.** 241f. Tese (Doutorado em Ciências). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

FERREIRA, C. M.; GLOCK, L. Diagnóstico preliminar sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Biociências**, Porto Alegre, v.12, n.1, p. 21-30, jun. 2004.

FREITAS, M. A. Levantamento da fauna silvestre, encontrada no comércio ilegal do Estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOLOGIA, n.23, 2000, Cuiabá, MT. **Anais...** Cuiabá: UFMT, 2000. 738p.

GERALDI, V.C. **Divisão Técnica de Medicina Veterinária e Manejo da Fauna Silvestre: Divisão de Fauna.** São Paulo: 2009. Disponível em: <<http://www.robertotripoli.com.br/site/images/noticias/apresentacao-depave3.pdf>> Acesso em: 6 out. 2009.

GIOVANINI, D. Diagnóstico del comercio ilegal da fauna brasileira. In: NASSAR-MONTOYA, F; CRANE, R. (Ed.). **Actitudes hacia la fauna en Latinoamérica.** Washington DC: Humane Society Press, 2001. cap. 2, p. 13-26.

GODOY, S. N. **Patologia comparada de passeriformes oriundos do tráfico: implicações na soltura.** Tese (Doutorado em Ecologia de Agroecossistemas) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2006. 109 p.

HERNANDEZ, E. F. T.; CARVALHO, M. S. de. O tráfico de animais silvestres no Estado do Paraná. **Acta Sci. Human Sci.**, Maringá, v. 28, n. 2, p. 257-266, 2006.

HOHLENWERGER, J. C.; NUNES, O. C. Casos Clínicos do CETAS Chico Mendes, Salvador, Bahia, Brasil (2003-2006). In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE NA AMAZÔNIA E AMÉRICA LATINA, n.8, 2006. Ilhéus. **Anais...** Ilhéus: Universidade Estadual Santa Cruz – UESC, 2006. p. 39.

LACAVA, U. (Coord.) **Tráfico de animais silvestres no Brasil: um diagnóstico preliminar.** Brasília, DF: WWF, 1995. 54p.

LAGO, A.; PÁDUA, J.A. **O que é Ecologia.** 1.ed. São Paulo: Brasiliense, 1984. 108p.

LE DUC, J.P. (1996) "Trafficking in animals and plants: a lucrative form of crime". **International Criminal Police ICPO** n° 458/459: p. 19-31

LIMA, V. **Centro de triagem da Fundação Animália fecha por falta de verbas.** São Sebastião: 2009. Disponível em: <<http://www.saosebastiao.sp.gov.br/finaltemp/CLIPPING/Setembro/CLIPPING%2016-SETEMBRO-2009.pdf>> Acesso em: 6 out. 2009.

MARINI, M. A.; MARINHO FILHO, J. S. Translocação de Aves e Mamíferos: Teoria e Prática no Brasil. In: ROCHA, C. F. D. et al. **Biologia da Conservação: Essências.** São Carlos: Ed. Rima, 2006.

MAY, R.M. How many species are there on Earth? **Science**, v. 241, n.4872, p.1441-1449, sep.16, 1988.

MAYRINK, G. Feras feridas. **Revista Veja**, Editora Abril: Rio de Janeiro, p. 68-72, 24 de julho de 1996.

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. **Ecosystems and human well being: current state and trends.** 2005. Disponível em: <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2008.

NOBREGA, V.A. Técnicas de captura de aves silvestres no município de Queimadas – PB: implicações para a conservação. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, n.9. 2009, São Lourenço, MG. **Anais...**São Lourenço: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2009.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Londrina: Ed. Rodrigues, 2002. 328p.

RAMOS, J.B. **A reintrodução de animais silvestres nos seus habitats.** Revista ECO.21, Rio de Janeiro, edição 108, maio de 2008. Disponível em: <<http://www.eco21.com.br/textos/textos.asp?ID=1239>> Acesso em: 12 mar. 2008.

REDFORD, K.H. 1997. A Floresta Vazia. p.1-22. In: VALADARES-PADUA, C.; BODMER, R. E. **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil.** Ed. Sociedade Civil de Mamirauá.

RENTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres). **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico da Fauna Silvestre.** Brasília, DF: RENTAS, 2001. Disponível em: <<http://www.rentas.org.br>>. Acesso em: 10 ago. 2008.

ROCHA, M. **José de Santana Silva:** vulgo “Pezão”. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida em 16 de setembro de 2009.

ROCHA-MENDES, F.; DI NAPOLI, R. P., MIKICH, S. B. Manejo, reabilitação e soltura de mamíferos selvagens. **Arq. Scien. Vet. Zool. Unipar.** Umuarama, PR, v. 9, n. 2, p. 105-109, jul./dez. 2006.

ROSSI, A. **Dúvida quanto aos resultados.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <animalia@uol.com.br> em 13 de outubro de 2009.

SANTOS, F. L.; FISCH, S. T. V. Tráfico de animais silvestres: análise quantitativa e qualitativa da fauna apreendida e recolhida do CETAS – FLONA/IBAMA- LORENA/SP. In: CONGRESSO ABERTO AOS ESTUDANTES DE BIOLOGIA, n.7 2005, Campinas. **Caderno de resumos...** Campinas: UNICAMP, 2005. 182p.

SANTOS, D.S. Representatividade de espécies de aves ameaçadas no tráfico ilegal da Paraíba a partir de dados do CETAS/IBAMA/PB. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, n.9. 2009, São Lourenço, MG. **Anais...**São Lourenço: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2009.

SÃO PAULO. **Lista da fauna ameaçada de extinção no estado de São Paulo.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2008. Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br/listas_fauna.zip>. Acesso em: 01 set. 2009.

SÃO PAULO. **Tráfico de Animais da Fauna Silvestre Apreendida:** Dados estatísticos e Estratégias Operacionais 2001-2005. São Paulo: Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2006. 26p.

SILVA, W. R. O papel da fauna na recuperação e monitoramento de ecossistemas. IN: IV SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS, 2-7 abr. 1998, Águas de Lindóia, SP. **Anais...** Águas de Lindóia, 1998.

SOUZA, G. M.; SOARES FILHO, A. O. O comércio ilegal de aves silvestres na região do Paraguaçu e sudoeste da Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, n. 1, 2005.

SUMMA, M.E.L. **Dúvida.** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <msumma@prefeitura.sp.gov.br> em 25 de novembro de 2009.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia.** 2ªEd. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2006.

VALLADARES-PADUA, C.B.; MARTNS, C.S.; RUDRAN, R. Manejo de espécies ameaçadas. p. 647-664. *In:* CULLEN JR.,C.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Fauna Silvestre.** 2.ed. Curitiba: UFPR, 2006.

VERDADE, L. M. **A exploração da fauna silvestre no Brasil:** jacarés, sistemas e recursos humanos. *Revista Biota Neotrópica*, v. 4, n. 2, 2004.

VIDOLIN, G.P; MANGINI, P.R; BRITTO, M.M; MUCHAILH, M.C. **Programa Estadual de Manejo de Fauna Silvestre Apreendida – Estado do Paraná, Brasil.** *Cad. Biodiversitas*, v.4, n.2, p. 37-49, dez. 2004.

VIEIRA, S. **Bioestatística.** Tópicos avançados. Rio de Janeiro, 2003. 2ª edição.

WANJTAL, A.; SILVEIRA, L. F. **A soltura de aves contribui para a sua conservação?** Publicado em *Atualidades Ornitológicas*, n.98, Nov/Dez. 2000.

WITHMORE, T.C. *Tropical Forest Disturbance, Disappearance, and Species Loss.* In: LAURANCE, W.F.; BIERREGARD, R.O. (Ed.). **Tropical forest remnants: ecology, manegement, and conservation of fragmented communities.** Chicago: University of Chicago Press, 1997. chap. 1, p. 3-12.

ZAGO, D. C. **Animais da fauna silvestre mantidos como animais de estimação.** Monografia (Especialização em Educação Ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria, UFSM, Santa Maria, 2008.

APÊNDICE A

Lista das Espécies recebidas no CETAS DEPAVE - 3

AVES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
<i>(sp não identificada)</i>	9	17	22	57	52	45	202
<i>Accipiter poliogaster</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Accipiter striatus</i>	2	0	0	0	0	0	2
<i>Agapornis personata</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Agapornis sp</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Aix galericulata</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Aix sponsa</i>	0	0	0	0	6	1	7
<i>Alipiopsitta xanthops</i>	0	0	1	1	0	1	3
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	0	0	0	0	3	1	4
<i>Amazilia fimbriata</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Amazilia lactea</i>	0	2	1	0	0	0	3
<i>Amazilia sp.</i>	5	0	1	0	3	1	10
<i>Amazilia versicolor</i>	2	3	0	3	2	3	13
<i>Amazona aestiva</i>	18	20	15	8	19	11	91
<i>Amazona amazonica</i>	0	2	0	2	1	3	8
<i>Amazona brasiliensis</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Amazona vinacea</i>	1	0	0	0	1	0	2
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	17	3	2	1	0	0	23
<i>Anas bahamensis</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	15	15	30
<i>Anas sp</i>	0	0	0	0	16	7	23
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Anser sp</i>	0	0	0	0	8	4	12
<i>Ara ararauna</i>	4	9	9	4	4	8	38
<i>Ara chloropterus</i>	3	2	0	0	0	0	5
<i>Aramides saracura</i>	0	0	0	1	2	0	3
<i>Aramus guarana</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Aratinga aurea</i>	2	1	1	3	0	2	9
<i>Aratinga cactorum</i>	1	2	3	5	2	0	13
<i>Aratinga leucophthalma</i>	4	9	9	8	7	5	42
<i>Aratinga solstitialis</i>	1	0	0	4	3	1	9
<i>Ardea alba</i>	15	19	7	8	11	13	73
<i>Ardea cocoi</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Arremon semitorquatus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Asio stygius</i>	2	1	0	1	4	2	10
<i>Athene cunicularia</i>	12	10	18	22	25	16	103
<i>Basileuterus sp</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	4	1	6	3	2	0	16
<i>Brotogeris tirica</i>	88	68	84	101	112	126	579
<i>Bubulcus ibis</i>	1	1	0	0	0	0	2
<i>Buteo albicaudatus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Buteo brachyurus</i>	2	0	3	0	0	0	5
<i>Butorides striata</i>	1	3	1	3	1	3	12
<i>Cacicus cela</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Cairina moschata</i>	0	0	0	0	15	8	23
<i>Calliphlox amethystina</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Camptostoma obsoletum</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Caprimulgus parvulus</i>	1	4	3	1	2	3	14
<i>Caprimulgus rufus</i>	0	1	0	0	1	0	2
<i>Caracara plancus</i>	16	12	16	10	14	15	83

<i>Carduelis magellanica</i>	24	45	15	9	17	17	127
<i>Carduelis sp.</i>	0	0	1	0	3	5	9
<i>Carduelis yarrellii</i>	0	0	0	0	2	6	8
<i>Cariama cristata</i>	0	1	0	1	1	0	3
<i>Celeus flavescens</i>	2	5	5	6	7	20	45
<i>Chaetura meridionalis</i>	22	24	11	16	36	23	132
<i>Charadrius collaris</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Chiroxiphia caudata</i>	0	1	0	0	0	1	2
<i>Chloroceryle amazona</i>	1	2	0	1	0	0	4
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	4	0	0	3	0	0	7
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	0	0	0	0	1	5	6
<i>Cissopis leverianus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Coccyzus melacoryphus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Coereba flaveola</i>	4	13	11	6	11	11	56
<i>Colaptes campestris</i>	2	5	8	2	2	5	24
<i>Colaptes melanochloros</i>	0	0	0	2	7	0	9
<i>Colibri serrirostris</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Columba livia</i>	55	47	19	25	22	26	194
<i>Columbina picui</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Columbina squammata</i>	0	0	0	0	1	7	8
<i>Columbina talpacoti</i>	50	58	51	68	72	84	383
<i>Coragyps atratus</i>	19	14	27	21	27	25	133
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	2	3	1	5	3	2	16
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Coturnix japonica</i>	0	0	0	0	6	4	10
<i>Crax fasciolata</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Crotophaga ani</i>	2	0	3	3	0	3	11
<i>Crotophaga major</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Crypturellus obsoletus</i>	0	0	0	0	0	3	3
<i>Crypturellus parvirostris</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Crypturellus tataupa</i>	0	0	0	0	0	3	3
<i>Crypturellus undulatus</i>	0	0	0	0	0	4	4
<i>Cyanocorax caeruleus</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Cyanocorax chrysops</i>	0	0	1	1	0	0	2
<i>Cyanocorax cyanopogon</i>	1	1	2	2	0	0	6
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	27	23	38	79	39	41	247
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	4	5	3	5	4	10	31
<i>Cygnus atratus</i>	0	0	3	0	4	13	20
<i>Cygnus olor</i>	0	0	0	0	6	6	12
<i>Cypseloides fumigatus</i>	1	0	0	0	0	1	2
<i>Dacnis cayana</i>	0	2	1	0	0	1	4
<i>Dendrocygna bicolor</i>	1	2	1	1	0	1	6
<i>Dendrocygna viduata</i>	15	43	28	44	40	58	228
<i>Diopsittaca nobilis</i>	2	2	5	9	8	9	35
<i>Dryocopus lineatus</i>	2	0	1	0	3	2	8
<i>Egretta thula</i>	0	0	4	8	10	7	29
<i>Elanoides forficatus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Elanus leucurus</i>	4	8	3	2	5	0	22
<i>Empidonomus varius</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Estrilda astrild</i>	10	11	9	3	7	7	47

<i>Eupetomena macroura</i>	27	47	48	45	33	42	242
<i>Euphonia chlorotica</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Euphonia pectoralis</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Euphonia violacea</i>	0	6	3	0	1	0	10
<i>Falco femoralis</i>	2	6	6	1	0	2	17
<i>Falco peregrinus</i>	2	1	0	0	3	0	6
<i>Falco sparverius</i>	20	26	26	31	14	16	133
<i>Florisuga fusca</i>	1	1	0	0	0	0	2
<i>Fluvicola nengeta</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	0	1	1	9	4	2	17
<i>Furnarius rufus</i>	0	0	1	2	2	4	9
<i>Gallinula chloropus</i>	1	3	1	6	3	4	18
<i>Gallinula sp.</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Gallus gallus domesticus</i>	0	0	0	0	1	4	5
<i>Geotrygon montana</i>	0	3	3	1	4	5	16
<i>Geotrygon violacea</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Gnorimopsar chopi</i>	29	53	22	17	19	35	175
<i>Guarouba guarouba</i>	0	0	0	2	0	0	2
<i>Guira guira</i>	1	3	0	2	3	6	15
<i>Haplospiza unicolor</i>	0	1	0	0	2	1	4
<i>Harpagus diodon</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Heliornis fulica</i>	0	1	1	0	0	0	2
<i>Heterospizias meridionalis</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Icterus cayanensis</i>	1	1	0	2	2	0	6
<i>Icterus jamacaii</i>	4	2	2	5	1	4	18
<i>Ictinia plumbea</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Ixobrychus exilis</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Jacana jacana</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Leptodon cayanensis</i>	0	1	0	0	1	1	3
<i>Leptotila rufaxilla</i>	1	1	1	2	4	2	11
<i>Leptotila sp</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Leptotila verreauxi</i>	0	5	1	0	1	0	7
<i>Leucochloris albicollis</i>	2	0	0	0	0	1	3
<i>Leucopternis lacernulatus</i>	1	0	0	2	3	1	7
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	0	0	0	0	0	6	6
<i>Machetornis rixosa</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Malacoptila striata</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Megaceryle torquata</i>	1	1	1	2	0	0	5
<i>Megarynchus pitangua</i>	0	0	3	0	0	0	3
<i>Megascops choliba</i>	0	0	0	0	87	0	87
<i>Melanerpes candidus</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Melospittacus undulatus</i>	0	0	2	0	4	3	9
<i>Milvago chimachima</i>	0	2	2	2	1	1	8
<i>Mimus saturninus</i>	2	2	1	6	4	4	19
<i>Mionectes rufiventris</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Molothrus bonariensis</i>	3	3	5	4	4	5	24
<i>Myiarchus swainsoni</i>	0	0	2	0	0	0	2
<i>Myiodynastes maculatus</i>	0	0	0	0	0	3	3
<i>Myiophobus fasciatus</i>	0	0	1	0	0	0	1

<i>Myiopsitta monachus</i>	7	0	0	1	0	1	9
<i>Numida meleagris</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Nyctibius griseus</i>	3	5	4	3	7	4	26
<i>Nycticorax nycticorax</i>	7	8	5	10	7	9	46
<i>Nyctidromus albicollis</i>	3	2	0	0	1	1	7
<i>Nymphicus hollandicus</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Nystalus chacuru</i>	0	0	1	1	0	0	2
<i>Orthopsittaca manilata</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Otus choliba</i>	48	79	81	79	0	91	378
<i>Pachyramphus validus</i>	1	0	1	1	0	0	3
<i>Parabuteo unicinctus</i>	0	0	1	0	1	1	3
<i>Pardirallus nigricans</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Paroaria coronata</i>	8	70	12	5	4	4	103
<i>Paroaria dominicana</i>	17	53	24	16	21	28	159
<i>Passer domesticus</i>	17	17	9	17	14	14	88
<i>Patagioenas picazuro</i>	3	5	1	7	0	0	16
<i>Patagioenas picazuro</i>	0	0	2	0	5	8	15
<i>Patagioenas plumbea</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Penelope obscura</i>	1	2	2	3	3	6	17
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	2	12	8	6	14	14	56
<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Piaya cayana</i>	4	6	3	5	5	6	29
<i>Picumnus temminckii</i>	0	0	0	0	1	1	2
<i>Pionopsitta pileata</i>	1	0	0	0	0	2	3
<i>Pionus maximiliani</i>	0	2	0	6	9	2	19
<i>Pionus reichenowi</i>	0	0	2	0	0	0	2
<i>Pitangus sulphuratus</i>	57	59	62	63	63	82	386
<i>Podilymbus podiceps</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Porphyrio martinica</i>	3	9	8	4	5	2	31
<i>Procnias nudicollis</i>	0	0	3	3	1	1	8
<i>Progne chalybea</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Pteroglossus bailloni</i>	0	1	0	1	0	0	2
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	0	1	1	1	1	1	5
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	8	6	4	5	0	0	23
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	0	0	0	0	9	1	10
<i>Pyroderus scutatus</i>	4	2	1	2	5	3	17
<i>Pyrrhura frontalis</i>	3	2	4	4	2	2	17
<i>Ramphastos dicolorus</i>	7	13	8	8	7	21	64
<i>Ramphastos toco</i>	3	3	5	5	1	11	28
<i>Ramphastos vitellinus</i>	1	0	1	0	0	2	4
<i>Ramphocelus bresilius</i>	2	2	0	0	1	0	5
<i>Ramphodon naevius</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Rhinoptynx clamator</i>	56	77	60	54	66	70	383
<i>Riparia riparia</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Rupornis magnirostris</i>	19	23	22	20	13	19	116
<i>Rynchops niger</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Saltator atricollis</i>	1	2	0	0	0	0	3
<i>Saltator fuliginosus</i>	0	2	0	0	0	0	2

<i>Saltator fuliginosus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Saltator similis</i>	48	63	47	63	70	70	361
<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	0	2	1	1	2	0	6
<i>Serinus canariensis</i>	0	0	1	0	2	2	5
<i>Serinus canarius</i>	0	0	2	0	0	5	7
<i>Sicalis flaveola</i>	324	188	193	82	156	136	1079
<i>Sicalis luteola</i>	0	0	1	19	3	1	24
<i>Spizaetus tyrannus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Sporophila</i>	8	19	12	53	28	6	126
<i>Sporophila albogularis</i>	3	11	5	10	2	6	37
<i>Sporophila angolensis</i>	20	10	4	3	17	5	59
<i>Sporophila ardesiaca</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sporophila bouvreuil</i>	1	3	4	0	3	6	17
<i>Sporophila caerulescens</i>	72	66	75	52	88	108	461
<i>Sporophila castaneiventris</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Sporophila collaris</i>	3	1	1	0	1	1	7
<i>Sporophila falcirostris</i>	0	0	0	11	7	4	22
<i>Sporophila frontalis</i>	3	34	145	95	21	37	335
<i>Sporophila leucoptera</i>	0	0	1	4	0	1	6
<i>Sporophila lineola</i>	7	7	13	14	7	2	50
<i>Sporophila maximiliani</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Sporophila melanogaster</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Sporophila nigricollis</i>	1	12	7	1	5	10	36
<i>Sporophila palustris</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Sporophila plumbea</i>	2	0	2	1	1	1	7
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Stephanophorus diadematus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	0	0	2	3	5
<i>Streptoprocne zonaris</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Strix hylophila</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Strix virgata</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Syrigma sibilatrix</i>	0	1	0	0	2	0	3
<i>Tachyphonus coronatus</i>	2	4	10	3	6	3	28
<i>Tachyphonus rufus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Taeniopygia guttata</i>	1	2	0	0	1	0	4
<i>Tangara cayana</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Tangara cyanocephala</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Tangara desmaresti</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Tangara fastuosa</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Tangara seledon</i>	0	4	0	0	1	0	5
<i>Theristicus caudatus</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Thlypopsis sordida</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Thraupis cyanoptera</i>	0	0	0	2	1	1	4
<i>Thraupis ornata</i>	1	4	3	1	3	1	13
<i>Thraupis palmarum</i>	3	2	2	3	2	3	15
<i>Thraupis sayaca</i>	27	15	24	34	33	51	184
<i>Tityra cayana</i>	0	0	1	0	0	1	2
<i>Todirostrum cinereum</i>	1	0	1	1	3	0	6

<i>Troglodytes musculus</i>	1	1	2	1	11	6	22
<i>Turdus albicollis</i>	4	7	2	4	7	6	30
<i>Turdus amaurochalinus</i>	8	5	9	4	6	8	40
<i>Turdus flavipes</i>	2	2	1	3	2	3	13
<i>Turdus fumigatus</i>	1	1	0	0	0	0	2
<i>Turdus leucomelas</i>	6	8	7	8	7	19	55
<i>Turdus rufiventris</i>	94	95	89	122	140	128	668
<i>Turdus sp</i>	0	0	0	0	4	0	4
<i>Turdus subalaris</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	1	3	2	6	11	4	27
<i>Tyrannus savana</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Tyto alba</i>	9	14	15	10	13	9	70
<i>Vanellus chilensis</i>	5	7	7	10	11	14	54
<i>Veniliornis spilogaster</i>	1	1	0	0	2	0	4
<i>Vireo olivaceus</i>	0	0	1	0	0	1	2
<i>Volatinia jacarina</i>	20	5	1	4	5	2	37
<i>Zenaida auriculata</i>	2	1	1	1	6	14	25
<i>Zonotrichia capensis</i>	18	29	21	12	22	32	134

MAMÍFEROS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
(sp não identificada)	0	0	3	0	3	2	8
<i>Alouatta clamitans</i>	0	0	0	0	16	25	41
<i>Alouatta guariba</i>	10	8	16	14	0	0	48
<i>Atelerix sp.</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Bradypus tridactylus</i>	0	11	0	0	0	0	11
<i>Bradypus variegatus</i>	6	0	4	5	5	12	32
<i>Cabassous unicinctus</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Callithrix aurita</i>	0	0	1	1	3	0	5
<i>Callithrix geoffroyi</i>	0	0	2	0	0	0	2
<i>Callithrix jacchus</i>	18	6	12	11	3	2	52
<i>Callithrix penicillata</i>	24	16	8	10	22	13	93
<i>Callithrix sp</i>	4	17	10	8	7	14	60
<i>Caluromys philander</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Canis familiaris</i>	0	0	0	0	3	0	3
<i>Cavia aperea</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Cavia fulgida</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Cavia porcellus</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Cebus apella</i>	1	2	4	1	1	0	9
<i>Cerdocyon thous</i>	2	1	2	6	0	4	15
<i>Coendou villosus</i>	3	3	4	0	0	0	10
<i>Dasyprocta variegata</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	3	1	1	2	3	6	16
<i>Didelphis albiventris</i>	4	2	0	2	0	0	8
<i>Didelphis aurita</i>	281	175	198	200	248	275	1377
<i>Didelphis sp.</i>	11	0	0	4	0	0	15
<i>Eira barbara</i>	1	0	0	2	1	0	4
<i>Euphractus sexcinctus</i>	0	3	0	0	1	0	4
<i>Felis catus</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Galictis cuja</i>	0	0	1	3	3	0	7
<i>Galictis sp.</i>	0	2	1	0	0	0	3
<i>Glossophaga soricina</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Hydrochaeris</i>	4	2	1	0	1	0	8

<i>hydrochaeris</i>							
<i>Leopardus tigrinus</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Lepus sp</i>	0	1	1	0	0	0	2
<i>Lontra longicaudis</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Lutreolina crassicaudata</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Marmosa cinerea</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Mazama gouazoupira</i>	6	10	8	6	7	6	43
<i>Micoureus demerara</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Monodelphis sp</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Myocastor coypus</i>	1	1	4	0	0	1	7
<i>Nasua nasua</i>	1	2	3	0	2	6	14
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	0	0	0	0	2	3	5
<i>Pecari tajacu</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Philander frenatus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Platyrrhinus sp</i>	0	0	2	4	0	0	6
<i>Procyon cancrivorus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Saimiri sciureus</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Sciurus ingrami</i>	4	2	1	5	5	3	20
<i>Sphiggurus villosus</i>	0	0	5	3	6	3	17
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	0	0	0	0	1	4	5
<i>Tadarida brasiliensis</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Tamandua tetradactyla</i>	0	0	1	0	0	0	1

RÉPTEIS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
<i>(sp não identificada)</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Amphisbaena alba</i>	0	1	0	0	0	1	2
<i>Anisolepis grilli</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Apostolepis assimilis</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Boa constrictor</i>	0	2	2	1	0	2	7
<i>Bothrops jararaca</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Chelonia mydas</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Chironius bicarinatus</i>	0	0	0	1	1	0	2
<i>Crotalus durissus</i>	36	46	23	73	41	55	274
<i>Geochelone carbonaria</i>	0	0	2	5	0	3	10
<i>Geochelone denticulata</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Helicops modestus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	10	19	7	11	10	5	62
<i>Hydromedusa tectifera</i>	7	2	0	2	14	2	27
<i>Iguana iguana</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Leptosternum microcephalum</i>	1	1	0	0	0	3	5
<i>Liophis miliaris</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Liotyphlops bewi</i>	1	0	0	1	0	1	3
<i>Micrurus corallinus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Ophiodes fragilis</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Ophiodes striatus</i>	0	0	0	1	1	0	2
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	1	2	0	1	1	0	5
<i>Oxyrhopus guibei</i>	0	3	2	1	0	0	6
<i>Philodryas olfersii</i>	0	1	1	0	0	1	3
<i>Phrynops geoffroanus</i>	1	0	0	0	0	0	1

<i>Phyllodryas patagoniensis</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Prhynops vanderhanglie</i>	0	0	1	1	0	0	2
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>	3	0	0	1	3	1	8
<i>Sybinomorphus mikanii</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Tomodon dorsatus</i>	4	8	5	12	7	7	43
<i>Tomodon dorsatus</i>	0	0	4	0	10	9	23
<i>Trachemys dorbignyi</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Trachemys s. elgans</i>	0	0	0	1	1	0	2
<i>Tropidurus sp</i>	0	0	1	0	1	0	2
<i>Tropidurus torquatus</i>	0	8	3	11	6	14	42
<i>Tupinambis merianae</i>	11	0	0	0	0	0	11
<i>Tupinambis teguixin</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Xenodon neuwiedii</i>	1	1	1	0	2	23	28

APÊNDICE B

Lista das Espécies recebidas no CETAS da Fundação Animália

AVES	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
<i>(sp não identificada)</i>	9	12	10	19	40	3	93
<i>Accipiter bicolor</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Agapornis sp</i>	0	0	0	7	0	0	7
<i>Amazona aestiva</i>	0	0	7	14	3	7	31
<i>Amazona amazonica</i>	0	0	0	0	2	1	3
<i>Amazona farinosa</i>	0	0	1	0	1	4	6
<i>Amazona sp.</i>	12	4	0	0	0	0	16
<i>Amazona vinacea</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Anas bahamensis</i>	2	12	2	0	0	0	16
<i>Anhinga anhinga</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i>	0	1	0	1	0	0	2
<i>Ara ararauna</i>	0	2	4	20	3	2	31
<i>Ara chloropterus</i>	0	1	0	2	0	0	3
<i>Ara macao</i>	0	0	0	2	0	0	2
<i>Aramides saracura</i>	0	1	0	0	1	0	2
<i>Aramus guarauna</i>	0	1	0	1	0	0	2
<i>Aratinga leucophthalma</i>	2	0	1	3	4	2	12
<i>Aratinga solstitialis</i>	7	0	0	1	0	0	8
<i>Aratinga sp</i>	4	0	0	0	0	0	4
<i>Ardea alba</i>	5	2	5	0	1	2	15
<i>Ardea cocoi</i>	0	1	0	1	0	0	2
<i>Arremon semitorquatus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Asio stygius</i>	0	0	1	2	2	0	5
<i>Athene cunicularia</i>	3	2	1	2	3	3	14
<i>Atticora tibialis</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	0	2	0	1	0	0	3
<i>Bolborhynchus aurifrons</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Brotogeris chiriri</i>	1	1	0	0	7	0	9
<i>Brotogeris tirica</i>	0	0	6	14	35	23	78
<i>Bubulcus ibis</i>	0	2	0	3	1	2	8
<i>Buteo sp</i>	0	0	0	1	2	2	5
<i>Butorides striata</i>	1	4	1	0	0	0	6
<i>Callopsita sp</i>	0	0	0	5	0	0	5
<i>Caprimulgus sp.</i>	3	3	2	1	4	4	17
<i>Caracara plancus</i>	1	2	0	0	3	0	6
<i>Carduelis magellanica</i>	2	3	6	5	19	13	48
<i>Celeus flavescens</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Chrysomus ruficapillus</i>	0	0	0	1	1	0	2
<i>Coereba flaveola</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Colaptes campestris</i>	0	0	1	1	5	0	7
<i>Columba livia</i>	0	0	0	1	0	8	9
<i>Columba sp.</i>	0	0	0	1	0	1	2

<i>Columbina picui</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Columbina talpacoti</i>	3	2	1	0	10	6	22
<i>Coragyps atratus</i>	1	1	1	6	2	4	15
<i>Coryphospingus cucullatus</i>	0	0	1	0	0	1	2
<i>Coryphospingus pileatus</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Crotophaga ani</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	11	4	12	1	38	20	86
<i>Dacnis nigripes</i>	0	7	0	0	0	0	7
<i>Dendrocygna viduata</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Diomedea exulans</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Dryocopus lineatus</i>	0	0	0	0	2	1	3
<i>Egretta thula</i>	0	1	0	5	3	2	11
<i>Estrilda astrild</i>	0	0	0	0	0	6	6
<i>Euphonia chlorotica</i>	0	9	0	0	3	0	12
<i>Euphonia pectoralis</i>	0	4	6	0	2	0	12
<i>Euphonia violacea</i>	2	2	0	0	4	7	15
<i>Falco femoralis</i>	0	1	1	0	2	2	6
<i>Falco sparverius</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Forpus passerinus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Forpus xanthopterygius</i>	1	4	0	1	4	2	12
<i>Fregata magnificens</i>	3	5	1	0	1	2	12
<i>Gallinula chloropus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Geotrygon montana</i>	0	0	1	1	0	1	3
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Gnorimopsar chopi</i>	9	3	4	2	38	7	63
<i>Guira guira</i>	1	0	1	0	1	1	4
<i>Haplospiza unicolor</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Icterus jamacaii</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Jabiru mycteria</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Larus dominicanus</i>	2	1	2	3	2	3	13
<i>Leptodon cayanensis</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Leucopternis lacermulatus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Leucopternis sp.</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Megaceryle torquata</i>	0	0	1	0	1	0	2
<i>Melanerpes flavifrons</i>	0	1	1	0	0	0	2
<i>Melopsittacus sp</i>	0	0	0	23	0	1	24
<i>Mimus saturninus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Molothrus bonariensis</i>	0	0	1	0	4	1	6
<i>Molothrus oryzivorus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Myiozetetes similis</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Nyctanassa violacea</i>	0	0	0	1	0	2	3
<i>Nyctibius griseus</i>	1	0	0	0	1	0	2
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	0	0	1	0	2	3
<i>Oceanites oceanicus</i>	0	0	0	1	0	0	1

<i>Otus choliba</i>	0	10	3	5	6	4	28
<i>Paroaria coronata</i>	0	0	0	0	3	0	3
<i>Paroaria dominicana</i>	4	0	0	0	9	1	14
<i>Patagioenas maculosa</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Patagioenas picazuro</i>	0	1	2	2	4	3	12
<i>Patagioenas plumbea</i>	0	3	0	0	0	1	4
<i>Penelope obscura</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Penelope sp</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	1	0	3	1	2	3	10
<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Piaya cayana</i>	0	0	0	0	2	0	2
<i>Pionus maximiliani</i>	0	0	0	0	1	3	4
<i>Pionus sp</i>	0	0	1	5	3	0	9
<i>Pitangus sulphuratus</i>	3	4	3	5	9	6	30
<i>Porphyrio martinica</i>	2	5	1	2	8	1	19
<i>Procnias nudicollis</i>	2	2	0	0	0	1	5
<i>Progne chalybea</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Pteroglossus bailloni</i>	0	1	0	0	3	2	6
<i>Puffinus puffinus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Puffinus sp</i>	5	2	1	2	1	0	11
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	5	2	1	1	0	5	14
<i>Pulsatrix sp</i>	1	0	0	0	1	0	2
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	1	1	1	1	6	4	14
<i>Pyroderus scutatus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Pyrrhura frontalis</i>	0	8	10	9	15	8	50
<i>Ramphastos dicolorus</i>	1	10	3	12	11	8	45
<i>Ramphastos toco</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Ramphastos vitellinus</i>	0	3	0	1	2	3	9
<i>Ramphocelus bresilius</i>	0	10	0	3	0	2	15
<i>Rhea americana</i>	1	0	1	0	0	0	2
<i>Rhinoptynx clamator</i>	1	0	0	4	1	0	6
<i>Rhinoptynx clamator</i>	0	0	0	0	1	3	4
<i>Rupornis magnirostris</i>	4	1	7	0	4	1	17
<i>Rynchops niger</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Saltator atricollis</i>	0	0	0	0	1	2	3
<i>Saltator fuliginosus</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Saltator similis</i>	18	6	25	15	80	46	190
<i>Schiffornis virescens</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Selenidera maculirostris</i>	2	1	3	1	3	0	10
<i>Sicalis flaveola</i>	10	29	60	35	98	48	280
<i>Spheniscus magellanicus</i>	9	16	3	57	6	193	284
<i>Spizaetus tyrannus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sporophila</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sporophila albogularis</i>	0	0	0	0	0	1	1

<i>Sporophila americana</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sporophila angolensis</i>	7	3	7	2	18	10	47
<i>Sporophila bouvreuil</i>	5	0	0	0	0	0	5
<i>Sporophila caerulescens</i>	18	30	40	68	159	67	382
<i>Sporophila collaris</i>	1	0	1	0	6	0	8
<i>Sporophila falcirostris</i>	1	5	2	0	11	10	29
<i>Sporophila frontalis</i>	0	5	9	2	50	19	85
<i>Sporophila leucoptera</i>	0	0	1	1	3	2	7
<i>Sporophila lineola</i>	5	7	4	5	19	10	50
<i>Sporophila maximiliani</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sporophila nigricollis</i>	1	0	3	0	6	2	12
<i>Sporophila plumbea</i>	0	0	0	0	2	1	3
<i>Stercorarius skua</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sterna eurygnatha</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Sterna hirundinacea</i>	4	1	0	0	0	9	14
<i>Sterna sp</i>	0	3	1	5	3	0	12
<i>Streptoprocne zonaris</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Strix virgata</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Sula leucogaster</i>	8	7	7	7	8	3	40
<i>Syrigma sibilatrix</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Tachyphonus coronatus</i>	0	1	3	1	3	1	9
<i>Tachyphonus rufus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Tangara arcoiris</i>	0	10	0	0	0	0	10
<i>Tangara peruviana</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Tangara sp</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Thalasarche bullerii</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	0	1	1	0	0	0	2
<i>Thalassarche melanophris</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Thraupis cyanoptera</i>	1	0	0	0	0	1	2
<i>Thraupis sayaca</i>	0	4	2	3	9	8	26
<i>Thraupis sp</i>	0	0	0	2	0	0	2
<i>Tigrisoma lineatum</i>	1	1	0	1	1	0	4
<i>Tinamus solitarius</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Triclaria malachitacea</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Troglodytes musculus</i>	0	1	1	1	0	1	4
<i>Trogon curucui</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Trogon rufus</i>	0	0	1	1	1	0	3
<i>Trogon surrucura</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Turdus albicollis</i>	0	0	3	1	3	3	10
<i>Turdus amaurochalinus</i>	0	0	1	4	3	2	10
<i>Turdus flavipes</i>	5	8	15	0	7	2	37
<i>Turdus leucomelas</i>	0	0	3	0	3	5	11
<i>Turdus rufiventris</i>	13	4	18	11	33	26	105
<i>Turdus sp</i>	0	0	1	1	3	0	5

<i>Tyrannus melancholicus</i>	0	0	2	1	0	0	3
<i>Tyto alba</i>	1	5	0	1	0	6	13
<i>Vanellus chilensis</i>	1	1	3	3	3	8	19
<i>Volatinia jacarina</i>	0	0	0	0	1	0	1
<i>Zenaida auriculata</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Zonotrichia capensis</i>	1	2	10	3	17	14	47

MAMÍFEROS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
(sp não identificada)	0	0	1	0	1	0	2
<i>Agouti paca</i>	0	2	1	0	1	0	4
<i>Alouatta guariba</i>	3	3	0	1	1	1	9
<i>Brachyteles hypoxanthus</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Bradypus variegatus</i>	2	7	3	1	1	6	20
<i>Callithrix aurita</i>	0	0	0	1	0	2	3
<i>Callithrix jacchus</i>	0	0	0	3	0	0	3
<i>Callithrix penicillata</i>	2	1	0	1	3	1	8
<i>Callithrix sp</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Cavia sp</i>	0	1	0	0	0	3	4
<i>Cebus apella</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Cerdocyon thous</i>	1	0	2	1	0	0	4
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Dasyprocta sp.</i>	1	3	1	1	0	0	6
<i>Dasybus novemcinctus</i>	1	1	1	3	3	2	11
<i>Didelphis aurita</i>	79	12	72	53	68	104	388
<i>Didelphis sp.</i>	0	45	16	0	0	0	61
<i>Galictis sp.</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Galictis vittata</i>	0	4	0	0	1	0	5
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	1	5	1	4	4	4	19
<i>Leopardus pardalis</i>	0	0	1	1	1	0	3
<i>Leopardus tigrinus</i>	0	1	0	3	1	0	5
<i>Leopardus wiedii</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Lontra longicaudis</i>	0	0	2	0	1	0	3
<i>Mazama americana</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Mazama gouazoubira</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Molossus molossus</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Monodelphis eheringi</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Myocastor coypus</i>	0	0	1	0	0	0	1
<i>Nasua nasua</i>	0	1	1	4	1	1	8
<i>Pontoporia blainvillei</i>	1	0	0	0	0	0	1
<i>Procyon cancrivorus</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Puma concolor</i>	3	0	0	1	0	3	7
<i>Sciurus ingrami</i>	0	1	0	0	1	1	3

<i>Sotalia fluviatilis</i>	0	1	0	0	0	0	1
<i>Sphiggurus insidiosus</i>	7	3	5	4	4	5	28
<i>Tamandua tetradactyla</i>	1	5	1	3	2	2	14
<i>Tayassu pecari</i>	0	0	0	2	0	0	2

RÉPTEIS	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL
<i>(sp não identificada)</i>	0	2	0	0	0	0	2
<i>Bothrops jararaca</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Caretta caretta</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Geochelone carbonaria</i>	0	0	4	10	10	5	29
<i>Geochelone denticulata</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Hydromedusa sp.</i>	8	2	2	0	2	1	15
<i>Iguana iguana</i>	0	0	0	3	5	1	9
<i>Oxyrhophus sp.</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Padocnemis unifilis</i>	0	0	0	1	0	0	1
<i>Spilotes pullatus</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Trachemys dorbignyi</i>	0	0	0	4	2	0	6
<i>Trachemys s. elegans</i>	0	0	1	3	18	0	22
<i>Tupinambis sp.</i>	3	1	1	0	1	2	8