



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA
DEPARTAMENTO DE ANATOMIA, PATOLOGIA E CLÍNICAS VETERINÁRIAS**

NAMÁ SANTOS SILVA

**ESPÉCIMES RECEBIDOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES
DE SALVADOR/BA DURANTE OS ANOS DE 2012 A 2014.**

Salvador
2015

NAMÁ SANTOS SILVA

**ESPÉCIMES RECEBIDOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES
DE SALVADOR/BA DURANTE OS ANOS DE 2012 A 2014.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Médica Veterinária.

Orientador: Paulo César Costa Maia

Salvador
Semestre 1/2015

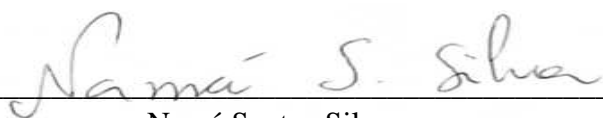
NAMÁ SANTOS SILVA

**ESPÉCIMES RECEBIDOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES
DE SALVADOR/BA DURANTE OS ANOS DE 2012 A 2014**

DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito e que se fizerem necessários, que isento completamente a Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal da Bahia, a coordenação da Disciplina MEV20- Trabalho de Conclusão de Curso II e os professores indicados para compor o ato de defesa presencial, de toda e qualquer responsabilidade pelo conteúdo e idéias expressas no presente Trabalho de Conclusão de Curso. Estou ciente de que poderei responder administrativa, civil e criminalmente em caso de plágio comprovado.

Salvador, 13 de maio de 2015.



Namá Santos Silva

TERMO DE APROVAÇÃO

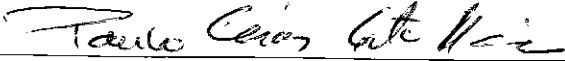
NAMÁ SANTOS SILVA

**ESPÉCIMES RECEBIDOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES
DE SALVADOR/BA DURANTE OS ANOS DE 2012 A 2014.**

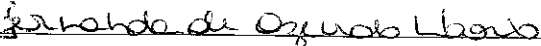
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Médico Veterinário, Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia.

Aprovado em 09 de junho de 2015


Banca Examinadora:



MSc. Paulo César Costa Maia
Orientador



MSc. Fernanda de Azevedo Libório



MSc. Ianei de Oliveira Carneiro

Dedico esta monografia aos meus pais, Evandro e Laura.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Laura, minha mãe querida, por ter apoiado e incentivado de maneiras possíveis e impossíveis, a minha escolha: ser médica veterinária. E aos meus irmãos, em especial, Nick, por ter sido meu financiador de impressões e cópias.

Ao meu amor, Raul, que mesmo sem muito conhecimento da área, me auxiliou de todas as maneiras que pôde, com muito carinho. Sua atenção e paciência foram essenciais para a conclusão do meu trabalho. Te amo!

Aos meus filhos, Jujuba, Mikael, Manhoso, Tchuco, Susi, Tom Zé, Periquito, Fulano, e Mile, por me fazer feliz e me trazer paz nos momentos de angústia.

Ao meu orientador, Paulo César Costa Maia, vulgo, PC, agradeço à atenção, ao carinho e, sobretudo, por manter viva a chama da medicina de animais silvestres e exóticos na EMEVZ, através do Ambulatório de Animais Silvestres e Exóticos (AASE), e da disciplina Medicina Veterinária de Animais Silvestres e Exóticos.

Agradeço ao meu co-orientador, e estimado amigo, Paulo Bahiano, por sua dedicação, estando sempre acessível, pela sua atenção indescritível e pelo seu jeito metódico de ser.

A toda a equipe do CETAS de Salvador, em especial, a minha querida Fernanda, que me orientou durante o período de estágio, à Josiano, pelo auxílio na interpretação dos dados, e a Conceição, Bernardo, Tiago, Rui e Valtemir. Agradeço por tudo o que aprendi com vocês durante esses anos e por serem pessoas tão queridas.

A família AASE e ao clã de silvestres, sintam-se abraçados, muito obrigada pelo aprendizado e generosidade constante.

Aos amigos que compartilharam comigo todas as alegrias e tristezas durante esses anos, e aos que me auxiliaram de alguma forma com as dúvidas referentes à monografia, em especial, Tiago, Joara, Ianei e Rodrigo.

Muito obrigada!

“A compaixão pelos animais está intimamente ligada à bondade de caráter, e quem é cruel com os animais não pode ser um bom homem.”

Arthur Schopenhauer

Silva, Namá Santos. **ESPÉCIMES RECEBIDOS NO CENTRO DE TRIAGEM DE ANIMAIS SILVESTRES DE SALVADOR/BA DURANTE OS ANOS DE 2012 A 2014.** Salvador, Bahia, 2015, 46p. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal da Bahia, 2015.

RESUMO

O desmatamento e o tráfico de animais silvestres são as principais causas de redução populacional de fauna nativa. A fiscalização ambiental nacional carece de informações para coibir a ilegalidade, tornando-se relevante o estudo quantitativo e qualitativo de espécimes e as vias de recebimentos nos Centros de Triagens de Animais Silvestres (CETAS). Portanto, foi realizado o levantamento dos animais recebidos no CETAS de Salvador, Bahia, Brasil, entre o período de 2012 e 2014. Os dados foram organizados em planilha eletrônica no programa Microsoft Office Excel 2003® e comparados com literatura clássica. Foram recebidos 16.605 espécimes, sendo as aves a classe predominante, seguida por répteis e mamíferos. A apreensão registrou o maior número de aves, enquanto a maioria dos répteis e mamíferos foi obtida por resgates. Dos órgãos fiscalizadores, destacaram-se as apreensões pela Companhia de Polícia de Proteção Ambiental frente aos outros órgãos. As cinco principais espécies de aves recebidas foram: *Sicalis flaveola*, *Sporophila nigricollis*, *Paroaria dominicana*, *Cyanoloxia brissonii*, *Amazona aestiva*; de répteis: *Chelonoidis carbonaria*, *Boa constrictor*, *Iguana iguana*, *Eunectes murinus* e *Micrurus ibiboboca* e de mamíferos: *Callithrix jacchus*, *Didelphis aurita*, *Didelphis* sp., *Tamandua tetradactyla* e *Callithrix* sp.. Ações conjuntas de órgãos fiscalizadores e de policiamento ambiental podem aumentar o número de entradas de animais silvestres no CETAS através de apreensão, resgate e entrega espontânea. As informações sobre os grupos taxonômicos traficados e as vias de entradas para o registro nos Centros de Triagens, podem auxiliar estudos conservacionistas mais aprofundados, traçando as espécies mais visadas nas regiões de competência de cada CETAS.

Palavras-chave: 1. Espécies silvestres. 2. CETAS. 3. Tráfico de animais silvestres.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Animais domésticos, animais silvestres e exóticos.....	11
2.2 Histórico.....	11
2.3 Tráfico de animais silvestres.....	12
2.3.1 Principais espécies traficadas.....	13
2.3.2 Principais rotas do tráfico.....	14
2.3.3 O tráfico como um problema social.....	15
2.3.4 As consequências do tráfico de animais silvestres.....	16
2.4 Fiscalização.....	17
2.5 CETAS.....	18
3 MATERIAL E MÉTODOS	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
5 CONCLUSÕES	39
REFERÊNCIAS	40

1. INTRODUÇÃO

O território brasileiro possui uma extensão de 8.515.767 km² (IBGE, 2013) e mais de 20% do número total de espécies da terra, distribuídos em seis biomas: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. A Mata Atlântica e o Cerrado são duas das 34 áreas com maior riqueza biológica e mais ameaçadas do mundo, conhecidas como *hotspots* de biodiversidade mundial (CI, 2009).

O Brasil detém aproximadamente 14% da biota mundial, o que o coloca entre os 12 países dotados de megadiversidade, os quais abrigam 70% da biodiversidade total do planeta, entretanto o país possui um total de 627 espécies da fauna ameaçadas de extinção, decorrente da perda e fragmentação de *habitats*, caça e tráfico de animais silvestres, e da introdução de espécies exóticas e invasoras (IBGE, 2010; RENCTAS, 2001).

O impacto do tráfico de animais silvestres sobre o equilíbrio ambiental perde apenas para o desmatamento, sendo a segunda causa de redução populacional de espécies nativas. Estima-se que são traficados cerca de 12 milhões de indivíduos por ano no Brasil, submetidos a condições inadequadas de captura, contenção, manutenção e transporte, fazendo com que cerca de 90% morra antes de chegar a seu destino final (ROCHA, 1995; RENCTAS, 2001).

No intuito de coibir o tráfico de animais silvestres a fiscalização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), os órgãos estaduais e municipais deparam-se com problemas como a vasta extensão territorial do país, a megabiodiversidade, a baixa severidade das ações penais previstas na legislação, deficiência de recursos humanos e financeiros, além da vulnerabilidade socioeconômica e baixo nível de instrução da maior parte da população (BASTOS et al., 2008; RENCTAS, 2001).

Os Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETAS) e unidades do IBAMA recebem uma média de 45.000 espécimes/ano (IBAMA, 2008), entretanto, há

poucos estudos que compilem os dados referentes à quantidade de animais, principais espécies apreendidas em todo o Brasil, e a efetividade na atuação dos órgãos de fiscalização, o que dificulta a avaliação real do problema e de seu impacto no Brasil.

Diante do exposto, e considerando a relevância na divulgação de dados acerca do volume de espécies atingidas pelo tráfico e pelas ações antrópicas, objetiva-se com o presente trabalho identificar as principais espécies silvestres recebidas no CETAS de Salvador- BA durante os anos de 2012, 2013 e 2014, bem como as principais formas de recebimento (apreensão, resgate e entrega espontânea) e os órgãos responsáveis pela entrega.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Animais domésticos, animais silvestres e exóticos

Segundo o Art 2º da Portaria do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA nº 93, de 07 de Julho de 1998, considera-se Animais da Fauna Doméstica aqueles que através de processos tradicionais de manejo e/ou melhoramento zootécnico tornaram-se domésticos, podendo apresentar fenótipo variável, diferente da espécie silvestre que os originou, a exemplo do boi (*Bos taurus*), gato (*Felis catus*) e cão (*Canis familiaris*).

Animais da Fauna Silvestre Brasileira (nativos) são aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras aquáticas ou terrestres que tenham seu ciclo de vida, ou parte dele ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras, como por exemplo: jabuti (*Chelonoides carbonaria*), sagui (*Callithrix* sp), papagaio (*Amazona* sp.), iguana (*Iguana iguana*) e baleia jubarte (*Megaptera novaeangliae*).

Animais da Fauna Silvestre Exótica são aquelas espécies ou subespécies cuja distribuição geográfica não inclui o Território Brasileiro. Também são consideradas exóticas as que tenham sido introduzidas fora das fronteiras brasileiras e suas águas jurisdicionais e que tenha entrado em Território Brasileiro, como por exemplo, o leão (*Panthera leo*), o camelo (*Camelus bactrianus*) e a zebra (*Equus burchelli*).

2.2 Histórico

Tribos indígenas brasileiras sempre utilizaram a fauna de maneira sustentável, respeitando as particularidades de cada espécie, sem ameaçar a sua sobrevivência. Porém com a chegada dos colonizadores, originou-se a exploração dos recursos naturais de forma mais seletiva e intensa, surgindo então, o comércio de animais silvestres, uma atividade bastante lucrativa, com viajantes especializados em adquirir animais para posteriormente vendê-los a colecionadores (RENCTAS, 2001).

Apesar do comércio predatório da fauna silvestre ser prática antiga, só passou a ser ilegal no ano de 1967, quando foi legitimada a Lei Federal nº. 5.197, que determinava a fauna silvestre nacional e seus produtos como propriedade do Estado não podendo ser caçados, comercializados ou mantidos sob a posse de particulares, entretanto estimulava a construção de criadouros destinados à criação de animais silvestres para fins econômicos e industriais (BRASIL, 1967).

Desde então ocorreram modificações na legislação, e atualmente está em vigência a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida como Leis de Crimes Ambientais (BRASIL, 1998), que prevê a substituição das penas privativas de liberdade, por penas restritivas de direito, tais como prestação de serviço à comunidade, suspensão temporária de direito, suspensão parcial ou total de atividades, prestação pecuniária e recolhimento domiciliar (FELKER et al., 2013).

2.3 Tráfico de animais silvestres

A captura, prisão e venda ilegal de animais silvestres caracteriza-se tráfico, tendo embasamento no Art. 29 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, na qual “considera-se 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” (BRASIL, 1998).

Essa atividade constitui-se o terceiro maior comércio ilícito do mundo, perdendo apenas para o tráfico de narcóticos e armas e retira anualmente da natureza cerca de 38 milhões de espécimes do planeta (RENCTAS, 2001). Estima-se que essa prática movimente anualmente de 10 a 20 bilhões de dólares em todo o mundo e que o Brasil participa com cerca de 5% a 15% desse valor (ROCHA, 1995).

Segundo o RENCTAS (2001) existem várias modalidades de tráfico, dentre elas, obtenção de animais por colecionadores particulares e zoológicos; interessados em biopirataria, comerciantes de produtos da fauna utilizados como artesanato e peças de vestuário e interessados em animais de estimação, sendo esta a modalidade que mais incentiva o comércio ilegal de animais silvestres.

Os componentes desse comércio são: os **fornecedores**, normalmente desempregados, ou pessoas com vulnerabilidade socioeconômica que capturam os animais para complementar a renda familiar e os vende aos **intermediários**, pessoas que transitam entre meio rural e urbano, como caminhoneiros e barqueiros. Os animais então saem das mãos dos pequenos traficantes para os médios, que fazem contato com traficantes maiores, podendo ser comercializados via internet, *petshops* e feiras ilegais, chegando aos **consumidores** (HERNANDEZ; CARVALHO, 2006; RENCTAS, 2001).

O tráfico conta hoje com novas tecnologias, utilizadas para tornar mais eficientes as operações criminosas, através de telefones celulares, computadores, vendas pela internet, fraudes de documentos. Inclusive, contam por vezes com pessoas infiltradas em órgãos de fiscalização, permitindo mapear áreas fiscalizadas, tornando o tráfico bastante mutável e difícil de controlar (DESTRO et al., 2012; RENCTAS, 2001).

2.3.1 Principais espécies traficadas

Destro et al. (2012) e RENCTAS (2001) apresentam as aves como principal grupo traficado seguido, respectivamente, de répteis e mamíferos. Segundo Rocha (1995), os psitacídeos se destacam entre os mais procurados, entretanto RENCTAS (2001) e Destro et al. (2012) trazem os passeriformes como o grupo mais traficado. Segundo Rocha (1995) predomina o tráfico de papagaios das espécies *Amazona vinacea*, *A. brasiliensis*, *A. festiva*, *A. aestiva* e as araras por serem animais maiores vêm em seguida.

Entre os mamíferos traficados destacam-se os primatas: *Callithrix* sp., *Saguinus* sp., *Cebuella* sp., *Alouatta* sp., *Ateles* sp., *Sapajus* sp., o *Saimiri* sp. e *Leontopithecus* sp. (ROCHA, 1995). E entre os felinos, *Leopardus pardalis*, *L.geoffroyi*, *L. tigrina*, *L. wiedii*, os quatro incluídos no Livro Vermelho dos Mamíferos Brasileiros Ameaçados de Extinção (CHIARELLO et al., 2008).

Entre os répteis estão jacarés, os quelônios, os lagartos e diversas espécies de serpentes (ROCHA, 1995). As espécies *Chelonoidis* sp., *Iguana iguana*, *Salvator merianae*, *Boa constrictor* e *Bothrops* sp estão entre os mais traficados segundo o RENCTAS (2001).

2.3.2 Principais rotas do tráfico

Segundo Destro et al. (2012) e RENTAS (2001) a principal forma de transporte é por via terrestre, através de caminhões, ônibus e carros particulares. A fauna silvestre em geral é retirada do Norte, Nordeste e Centro-Oeste e enviada para o Sudeste e Sul do país através das rodovias federais. Enquanto o comércio internacional ocorre principalmente nas cidades localizadas nas regiões de fronteira, no Norte, Centro-Oeste e Sul, com destino a Europa, Ásia e América do Norte (Figura 1).

Figura 1. Principais rotas do tráfico de animais silvestres no Brasil



Adaptado de Destro et al. (2012)

Para RENTAS (2001), várias fronteiras precisam ser fiscalizadas, como Guianas, Venezuela e Colômbia. Outrossim, Hernandez e Carvalho (2006) alertam para a tríplice-fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina), no sul do país, uma importante rede do tráfico de animais silvestres na América do Sul. Os principais estados fornecedores são:

Pará, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul, e os países de destino, Guiana, Colômbia, Peru, Bolívia, Paraguai e Argentina (ROCHA, 1995).

A região Norte se destaca porque o tipo de transporte mais utilizado é o aquático, devendo ser fiscalizados a rota do Rio Madeira além dos estados do Pará (PA) e Amazonas (AM), locais onde já aconteceram diversas autuações do IBAMA. Na região Centro-Oeste e Sudeste predomina o tráfico por meio terrestre e aéreo, entretanto no estado de Minas Gerais ocorre também através de embarcações devido à presença de vários rios que o cortam como Rio São Francisco e Rio da Prata (DESTRO et al., 2012; RENTAS, 2001; ROCHA, 1995)

Entretanto a predominância do tráfico na região Sul ocorre por via terrestre. Além de fazer divisa com o estado de São Paulo, que é um dos maiores receptores da fauna traficada, o estado está localizado em área estratégica, servindo de corredor de escoamento para os animais traficados avançarem até outros países (FELKER et al., 2013). Os autores enfatizam como importantes áreas de captura e comércio de animais silvestres as cidades de Laranjeiras do Sul (PR) e Santana do Livramento (RS), próximas à fronteira com o Uruguai.

Na região Nordeste o principal meio de transporte utilizado também é o terrestre. A Bahia se destaca no cenário nacional do tráfico através das cidades de Salvador, Paulo Afonso, Ribeira do Pombal, Feira de Santana e Vitória da Conquista, que fornecem animais para o eixo Rio-São Paulo (ROCHA, 1995). Segundo Souza e Soares Filho (2005) o trecho de maior concentração de comércio ilegal de animais na Bahia situa-se entre Feira de Santana e Vitória da Conquista, sendo uma prática comum a presença de pessoas na BR116 comercializando esses animais (SOUZA; SOARES FILHO, 2005).

2.3.3 O tráfico como um problema social

A captura de animais na natureza faz parte da tradição e cultura popular brasileira, sendo uma das principais fontes de renda de algumas populações no interior do Brasil (RENTAS, 2001). Souza e Soares Filho (2005) apontam que no Sudoeste da Bahia o

tráfico aparece como um problema sócio-ambiental com consequências para a avifauna nativa, pois é o principal comércio da região.

Também em Milagres, na Bahia, o tráfico de animais silvestres representa a principal fonte de renda da população, realizando-se esse tipo de comércio livremente em feiras, pequenas lojas e nas margens das estradas (ROCHA, 1995). Entretanto Rocha et al. (2006) afirmam que em algumas regiões as pessoas passaram a utilizar o comércio ilegal de animais apenas como fonte adicional de renda.

O relatório elaborado pela Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico ilegal de animais e plantas silvestres recomenda que a União, Estados e Municípios, de forma articulada, desenvolvam e implementem programas para geração de renda das comunidades pobres envolvidas no comércio ilegal de animais silvestres (BRASIL, 2001).

2.3.4 As consequências do tráfico de animais silvestres

A primeira consequência é a epidemiológica, animais ilegais são movimentados e vendidos sem nenhum controle sanitário, sendo submetidos à situações de estresse como fome, sede e alta densidade em locais inadequados, comprometendo sua imunidade e tornando-se susceptíveis a diversas zoonoses como febre amarela, hepatite A, toxoplasmose, raiva, salmonelose, clamidiose, leptospirose, leishmaniose, tripanossomíase, cinomose, tuberculose, influenza aviária, dentre outras (RENCTAS, 2001; HERNANDEZ et al., 2009; MARVULO, 2007).

Há também as consequências econômicas/sociais, pois o tráfico movimenta quantias incalculáveis de recursos financeiros sem que impostos sejam pagos. E também o fato de que alguns animais atuam controlando pragas, e com o decréscimo de populações dessas espécies ocorre destruição nas lavouras, o que também traz prejuízos econômicos ao país. Além disso, a biopirataria faz com que grandes países ganhem milhões com patentes de medicamentos confeccionados com substâncias extraídas de anfíbios, répteis e aracnídeos oriundos de países em desenvolvimento (RENCTAS, 2001).

Existem ainda as consequências ecológicas, uma vez que a captura sem critério desses espécimes, pode acelerar o processo de extinção das espécies ou até mesmo de populações locais, devido ao desequilíbrio ecológico causado pela ação antrópica. Outrossim, associado ao tráfico está à introdução de espécies exóticas, que apesar de serem adquiridas como animais de estimação, geralmente são abandonados em áreas naturais, onde residem espécies silvestres, competindo com as mesmas (CUBAS, 2006; BAPTISTOTTE, 2006; RENCTAS, 2001).

2.4 Fiscalização

Durante a 90ª Conferência da Convenção Sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Silvestres em Perigo de Extinção (CITES), o Brasil foi classificado na categoria III, considerado com desempenho ruim no que concerne a fiscalização (CITES, 2009), entretanto, existe atualmente uma descentralização da gestão ambiental, de acordo com a Lei complementar Nº 140, de 8 de dezembro de 2011, a qual fixa normas para cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora (BRASIL, 2011; ROSSI, 2004).

Diversos órgãos podem atuar como fiscalizadores, protegendo fauna e flora em nível federal, estadual e municipal, como o IBAMA, as Polícias Civil e Militar, o Ministério Público Estadual e Federal, a Polícia Rodoviária Estadual e Federal, as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente, a Polícia Federal, as Secretarias de Segurança Pública Estadual e a Receita Federal (ROCHA, 1995).

Entretanto há entraves que dificultam a fiscalização, tais como, carência de postos de alfândega nas fronteiras, de equipamentos, veículos e materiais adequados, contingente operacional, além do fluxo do tráfico ser intenso e mutável, associado à vasta extensão territorial do país. Além disso, os poucos processos instaurados, a carência de dados organizados e sistematizados e a falta de comunicação entre os órgãos, são fatores cruciais para que a atuação seja isolada e pouco eficiente (BORGES et al., 2006; DESTRO et al., 2012; HERNANDEZ; CARVALHO, 2006; RENCTAS, 2001).

2.5 CETAS

Para o cumprimento da atribuição da gestão da fauna silvestre brasileira o IBAMA instituiu o CETAS, que objetiva recepcionar, triar e tratar os animais silvestres resgatados ou apreendidos pelos órgãos fiscalizadores, assim como os recebidos através de entrega espontânea. Define-se como apreensão a ação decorrente de fiscalização com lavratura de boletim de ocorrência ou auto de infração. Resgate é o recolhimento de animal de vida livre em risco, ou em conflito com a população por órgãos competentes. Já a entrega espontânea se efetiva quando o cidadão voluntariamente procura o órgão competente para entregar o espécime mantido ilegalmente sob sua guarda (BRASIL, 2014).

Segundo Marini e Marinho Filho (2006), um CETAS deve possuir: capacidade para receber centenas de animais simultaneamente, recintos, tratamento e alimentação adequada para cada espécie, além de dispor de biólogos, veterinários e zootecnistas, entretanto, esta não é a realidade dos diversos Centros de Triagem do Brasil. Com objetivo de padronizar os procedimentos relativos ao funcionamento dos CETAS em todo o território brasileiro o IBAMA criou a Instrução Normativa N° 23, de 31 de Dezembro de 2014 (BRASIL, 2014).

Os CETAS são importantes para o combate ao tráfico por fornecer informações a respeito dos animais silvestres apreendidos, resgatados ou oriundos de entregas voluntárias. Porém os dados dos animais apreendidos pelos órgãos ambientais brasileiros não são representativos, visto que parte desses animais é solta em locais onde não existem Centros de Triagem, por estarem em estado de asselvajamento, além disso, alguns morrem em decorrência do transporte em altas densidades. Entretanto, segundo a Coordenação de Fauna do IBAMA em 2008, os CETAS receberam mais de 60.000 animais e destinaram mais de 40.000 (DESTRO et al., 2012; FERREIRA; GLOCK, 2004; MARINI; MARINHO FILHO, 2006; SOUZA; SOARES FILHO, 2005).

3. MATERIAL E MÉTODOS

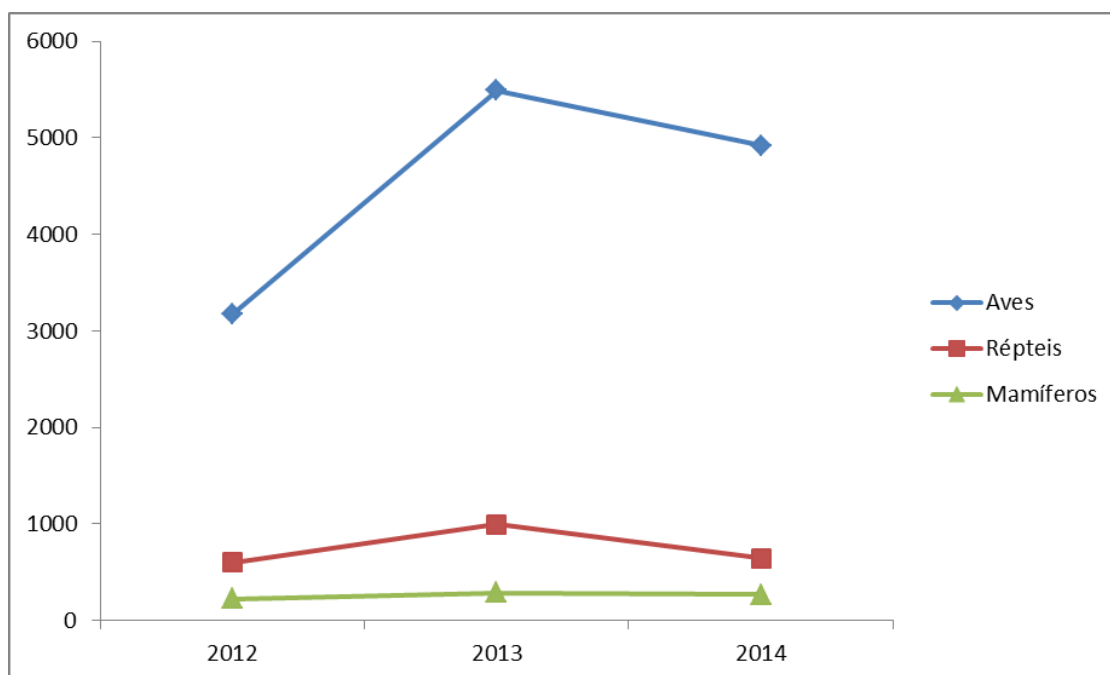
Foi realizado levantamento dos dados dos Relatórios Anuais do CETAS, localizado no município de Salvador, Bahia, entre o período de janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Os dados estudados foram o número total de espécimes recebidos, discriminando classe animal, gênero e a espécie, órgão responsável pela captação dos animais, bem como as formas de recebimento, categorizadas em apreensão, resgate ou entrega espontânea. Posteriormente, os dados foram tabulados e organizados através de estatística descritiva, em tabelas e gráficos construídos em planilha eletrônica do programa Microsoft Office Excel® 2003 e comparados com literatura clássica sobre o tema.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizados 16605 espécimes recebidos entre janeiro de 2012 a dezembro de 2014, sendo as aves a classe predominante, 81,8% (13583/16605), seguida por répteis, 13,5% (2239/16605), e mamíferos, 4,7% (783/16605), conforme o Gráfico 1. Outros trabalhos em âmbito nacional obtiveram resultados semelhantes, confirmando que as aves são o grupo mais comercializado ilegalmente no país, devido ao costume brasileiro de criação de aves em gaiola, à beleza das plumagens, aos belos cantos, à ampla distribuição geográfica e alta diversidade de espécies existentes nessa classe (BASTOS et al., 2008; BORGES et al., 2006; DIAS JUNIOR; CUNHA; DIAS, 2013; FELKER et al., 2013, PAGANO et al., 2009; PREUSS; SCHAEGLER, 2011; RENTAS 2001; RIBEIRO; SILVA, 2007; SILVA; LIMA, 2014). Ainda corroborando com outros autores, os répteis e os mamíferos mantêm um padrão, ocupando segundo e terceiro lugar, respectivamente, na lista de espécies recebidas (BORGES et al., 2006; DESTRO et al., 2012; FREITAS et al., 2011; RENTAS, 2001).

Gráfico 1 – Total de espécimes recebidos no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 a dezembro de 2014.



Fonte: IBAMA.

Entretanto, outros estudos em âmbito estadual, apontam os mamíferos como sendo o segundo grupo mais recebido. Pagano et al. (2009) ao analisarem as entradas no CETAS da Paraíba entre 2006 e 2007, somaram um total de 2282 aves, seguido por 221 mamíferos e 72 répteis. Silva e Lima (2014) analisaram as entradas no Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) do Batalhão da Polícia Ambiental de Rondônia durante os anos de 2010, 2011 e 2013 obtendo como resultado, 97 espécies de aves, 54 mamíferos e 34 répteis. Importante salientar que esse padrão de recebimento, com mamíferos ocupando o segundo lugar, aponta para a necessidade de estudos locais e regionais mais aprofundados, que esclareçam os principais motivos para o padrão de recebimento divergir do nacional.

No geral, tanto répteis quanto mamíferos têm uma frequência alta de recebimento através de resgate, devido à interferência humana em ações de desmatamento (SANT’ANNA; CARVALHO; JESUS, 2014). Além disso, eles são muito procurados no comércio ilegal como animais de estimação, são utilizados em pesquisa biomédica e sua pele alcança alto valor no mercado, sendo uma atividade muito lucrativa (RENCTAS, 2001).

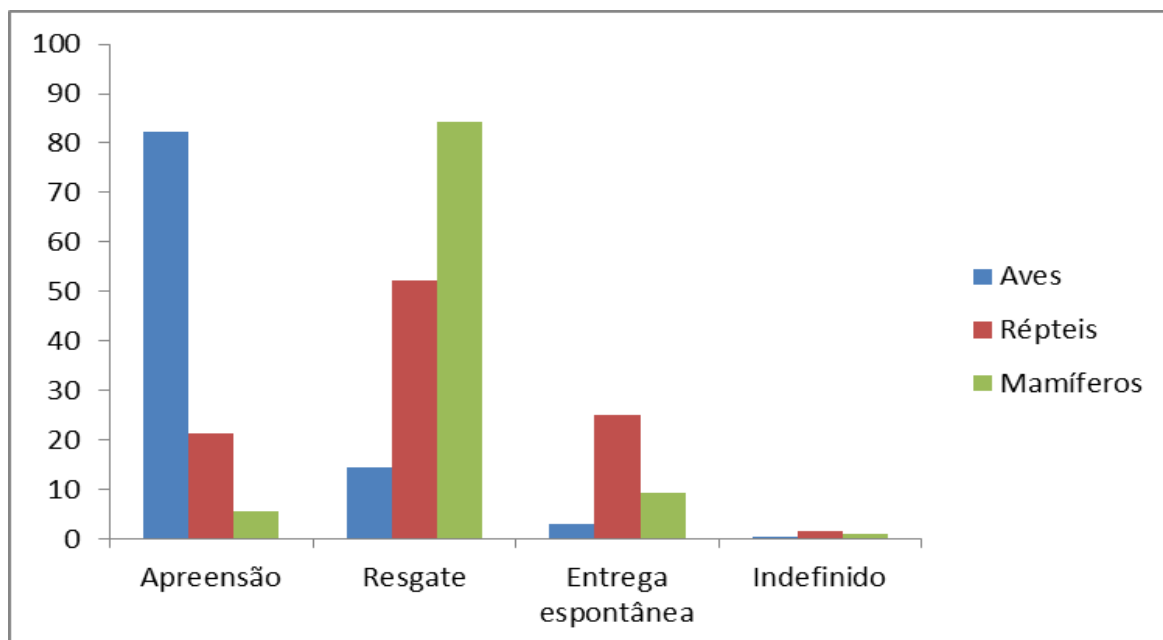
Entre o número total de animais recebidos durante o período estudado, destaca-se ainda um maior registro em 2013, conforme o Gráfico 1. Esse aumento está relacionado à ação do Programa de Fiscalização Preventiva Integrada – FPI, que tem como objetivo a melhoria dos recursos naturais e da qualidade de vida dos Povos da Bacia do Rio São Francisco, compreendendo 115 municípios no Estado da Bahia.

O FPI foi implementado em 2002 pelo Ministério Público do Estado da Bahia – MP/BA, através da coordenação do Núcleo de Defesa da Bacia do Rio São Francisco – NUSF e se destaca por desenvolver ações conjuntas de fiscalização e educação ambiental com mais de 16 órgãos. Durante os anos seguintes à sua criação, o programa consolidou-se e passou a atuar de forma mais efetiva. Um reflexo são os dados referentes ao mês de novembro de 2014 quando foram apreendidos 74 pássaros, e foi realizada a entrega espontânea de 880 aves durante a ação da 34ª FPI em Guanambi, BA (IBAMA, 2014).

Dentre o total de animais recebidos no CETAS, 72,1% (11969/ 16605) foram provenientes de apreensão, seguidos por 21,2% (3514/16605) de resgate, 6,1% (1005/16605) de entrega espontânea e 0,7% (111/16605) denominados como indefinido, pois não foram classificadas quanto à forma de recebimento no momento da entrega, conforme Gráfico 2.

As aves ocupam papel de destaque entre as classes recebidas por apreensão, apresentando uma frequência de 83,8% (11391/13583), seguida por resgate, com 12,8% (1735/13583) e 2,9% (393/13583) de entrega espontânea (Gráfico 2). Pagano et al. (2009) ao avaliarem a entrada de animais no CETAS da Paraíba, entre 2006 e 2007, constataram que entre 2.283 aves, 84% foram recebidas por apreensão, 9% por entrega espontânea e 7% foram provenientes de resgate.

Gráfico 2 – Porcentagem de entradas no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 a dezembro de 2014.



Fonte: IBAMA.

O maior número de répteis recebidos foi oriundo de resgate, 50% (1119/2239), seguido por entrega espontânea com 24,1% (539/2239) e apreensão com 23,9% (536/2239) (Gráfico 2). Durante o ano de 2011, 90,4% dos répteis recebidos no CETAS de Belo Horizonte foi oriundo de entrega espontânea (FREITAS et al., 2015), essa diferença pode indicar que em alguns estados, como o de Minas Gerais, as pessoas tem maior acesso a informação de que é permitido realizar a entrega espontânea e não ser penalizado administrativamente ou uma cultura maior de criação de répteis como *pet*.

Os registros de mamíferos são provenientes principalmente de resgate com 84,2% (660/783), seguido por 9,2 % (73/783) de entrega espontânea e 5,6% (42/783) de apreensão (Gráfico 2). Nos anos de 2010 e 2011 o número de mamíferos recebidos por resgate no CETAS de Salvador também foi superior aos recebidos por apreensão e entrega espontânea. Entretanto, Freitas et al. (2015) trazem os mamíferos como sendo mais recebidos por entrega espontânea, assim como os répteis.

Dentre as aves, as mais recebidas durante o período estudado foram os Passeriformes, com destaque para a espécie *Sicalis flaveola e Sporophila nigricolis* (Tabela 1). Isto ocorre, principalmente, porque a maioria dessas aves são canoras, e podem atingir preço menor no mercado ilegal em relação aos outras, além disso, podem ser transportadas clandestinamente em locais pequenos (RENCTAS 2001; SEMA/PMA-SP, 2006).

Em seguida vêm os psitacíformes corroborando com trabalhos anteriores (ARAUJO et al., 2010; BASTOS et al., 2008; BORGES et al., 2006; FRANCO et al., 2012; FREITAS et al., 2015; FELKER et al., 2013; GOGLIATH et al, 2010; SOUZA; SOARES FILHO, 2005). Apesar dos psitacídeos constituírem a segunda ordem de aves mais recebidas no CETAS por apreensão, não foi especificada nessa tabela, sendo incluídos em “outras espécies”, uma vez que as dez primeiras espécies mais apreendidas são de passeriformes.

Tabela 1 – Principais espécies de aves recebidas no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador através de apreensão entre Janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário da terra	348	1544	1588	3480	1160
<i>Sporophila nigricollis</i>	Papa-capim	681	898	921	2500	833
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal	238	402	246	886	295
<i>Cyanoloxia brissonii</i>	Azulão	71	423	160	654	218
<i>Sporophila albogularis</i>	Brejal	191	305	150	646	215
<i>Saltator similis</i>	Trinca-ferro	95	142	112	349	116
<i>Lanio pileatus</i>	Tico-tico-rei-cinza	39	80	0	119	40
<i>Sporophila angolensis</i>	Curió	111	0	0	111	37
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira	42	63	0	105	35
<i>Sicalis luteola</i>	Custípiu	84	0	0	84	28
*Outras espécies	-	406	1128	923	2457	819
Total de espécimes	-	2306	4985	4100	11391	3797

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

A estratégia mais utilizada pelos traficantes de psitacídeos é realizar suas transações em casa ou comparecem nas feiras onde o freguês faz o pedido, que será entregue em domicílio, uma vez que essas aves despertam a atenção das pessoas, sendo arriscado vendê-las em público (COSTA, 2013; PEREIRA; BRITO, 2005). Embora muitas pessoas possuam ou comercializem os espécimes da família Psittacidae, eles normalmente são mantidos em ambiente domiciliar, não atraindo a atenção da fiscalização, sendo uma hipótese para a menor quantidade de animais apreendidos (BORGES et al., 2006) ou pode ter havido redução considerável de sua população, já que ROCHA (1995) afirmava serem os mais traficados.

Dentre as dez espécies de passeriformes mais recebidas, oito pertencem à família Thraupidae: *Sicalis flaveola*, *Sporophila nigricollis*, *Paroaria dominicana*, *Sporophila albogularis*, *Saltator similis*, *Lanio pileatus*, *Sporophila angolensis*, e *Sicalis luteola* (Tabela 1). Segundo Destro et al. (2012) essas espécies estão entre as de maior interesse por criadores comerciais e amadores de pássaros no Brasil. O padrão de recebimento de

aves apreendidas da família Thraupidae e dos gêneros *Sicalis*, *Sporophila*, *Saltator*, *Paroaria*, *Cyanoloxia* foi semelhante em âmbito nacional (ARAUJO et al., 2009; BASTOS et al., 2008; BRANCO; RIBEIRO, 2012; DESTRO et al., 2012; FELKER et al., 2013; FREITAS et al., 2011; GOGLIATH et al., 2011; PAGANO et al., 2009; PREUSS e SCHAEGLER, 2011; SOUZA; SOARES FILHO, 2005; VIANA; ZOCCE, 2013). Nota-se que essas aves são as mais comercializadas em feiras livres de diversos estados (FRANCO et al., 2012; GAMA; SASSI, 2009; PEREIRA; BRITO, 2005) demonstrando uma preferência dos criadores pela família Thraupidae, formada por número variado de passeriformes pequenos com ampla distribuição neotropical, hábito alimentar (grãos e frutas) que possibilita menores gastos com alimentação e maior facilidade de higienização das gaiolas (PAGANO et al., 2009).

Os passeriformes do gênero *Sicalis* são populares como aves de gaiola e como animal de rinha sendo vendidos por preços que variam de R\$ 30 a R\$ 200 (PAGANO et al., 2009; RIBEIRO; SILVA, 2007), entretanto a preferência dos traficantes é pelo gênero *Sporophila* (FERREIRA; GLOCK, 2004; GAMA; SASSI, 2008; GOGLIATH et al., 2010; NUNES et al., 2012; PAGANO et al., 2009; PEREIRA; BRITO, 2005; PREUSS; SCHAEGLER, 2011; RENCITAS, 2001, ROCHA et al., 2006; SOUZA; SOARES FILHO, 2005; VIANA; ZOCCE; 2013). Os cardeais (*Paroaria* sp.) também aparecem entre os mais recebidos por apreensão e comercializados em todo o país (BASTOS, et al., 2008; FRANCO et al., 2012; FREITAS et al., 2015; PAGANO et al., 2009, PEREIRA; BRITO, 2005), sendo a espécie *Paroaria dominicana* (Tabela 1) a nona mais apreendida entre 2005 a 2009 pelo IBAMA e instituições parceiras (DESTRO et al., 2012).

Durante o ano de 2013 foram recebidos 174 canários belga (*Serinus canaria*) através de apreensão não inclusos na Tabela 1 por se tratar de uma espécie doméstica. A atuação dos CETAS é restrita ao recebimento de animais silvestres nativos e, excepcionalmente, animais silvestres exóticos com vistas a garantir sua adequada destinação (BRASIL, 2014), entretanto espécies domésticas são rotineiramente apreendidas juntamente com espécies nativas, demonstrando a dificuldade de diferenciação entre animais silvestres e domésticos por parte dos agentes realizadores das apreensões e a necessidade de treinamento específico para os mesmos.

Em relação às entradas por resgate, dentre as principais espécies de aves recebidas, mais da metade (51,3%) foram Falconiformes e Strigiformes: *Tyto furcata* (60/578), *Rupornis magnirostris* (48/578), *Caracara plancus* (19/578), *Megascops choliba* (16/578) e *Asio clamator* (11/578) (Tabela 2), corroborando com Borges et al. (2006) e Pagano et al. (2009). A maioria da população sente repulsa por essas espécies considerando-as agourentas ou possuem receio de serem atacadas (SICK, 1997) e por esta razão, solicitam aos órgãos competentes o resgate dos mesmos.

Tabela 2 – Principais espécies de aves recebidas por resgate no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 a dezembro de 2014

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Tyto furcata</i>	Suindara	38	73	70	181	60
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	38	52	55	145	48
<i>Spheniscus magellanicus</i>	Pinguim-de-magalhães	124	11	0	135	45
<i>Sporophila nigricollis</i>	Papa-capim	98	24	0	122	41
<i>Puffinus gravis</i>	Pardela-de-bico-preto	51	18	0	69	23
<i>Caracara plancus</i>	Carcará	29	29	0	58	19
<i>Megascops choliba</i>	Coruja-do-mato	0	30	18	48	16
<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei	0	14	25	39	13
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	37	0	0	37	12
<i>Asio clamator</i>	Coruja-orelhuda	21	11	0	32	11
*Outras espécies		316	162	391	869	290
Total de espécimes		752	424	559	1735	578

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

Os resgates podem ser justificados pelo desmatamento crescente em Salvador e Região Metropolitana nos últimos anos, gerado pela especulação imobiliária. Assim, diversas espécies são obrigadas a se adaptar a outros meios, e se aproximam cada vez mais do ser humano, sentindo-se por vezes acuadas e deslocando-se desnorteadas (SANT’ANA; CARVALHO; JESUS, 2014) o que pode explicar o alto índice de

recebimento de rapinantes no CETAS de Salvador devido a lesões ortopédicas decorrentes de trauma.

Outro dado importante é o grande número de corujas resgatadas após estarem presas ao Pega tudo®, armadilha utilizada pela população para o controle de pragas urbanas, que são muitas vezes colocadas em locais inadequados como telhados. Ao avistar o roedor preso à armadilha, a ave tenta apanhá-lo acabando por prender-se. Sendo assim, faz-se necessário realizar campanhas educativas sobre os prejuízos da utilização desta armadilha em locais inapropriados pela população.

O grande número de *Spheniscus magellanicus* recebidos em 2012 (124/752) e de *Puffinus gravis* (51/752) justifica-se pelo fenômeno *La niña*, que aumenta os níveis pluviométricos e as constantes passagens de frentes frias até a Região Nordeste do Brasil. Apesar de ser comum o recebimento de alguns pinguins e pardelas no litoral baiano, devido ao fenômeno climático, as aves se desorientam e perdem-se de sua rota, chegando às praias baianas com grande frequência e bastante debilitadas. Importante salientar, que o *Spheniscus magellanicus* é considerado quase ameaçado de extinção, de acordo com a lista vermelha da IUCN (2011), o que revela a importância de projetos que visem à conservação da espécie.

Entre as dez espécies mais recebidas através de entrega espontânea seis pertencem a família Psittacidae (*Amazona aestiva* (18/131) *Eupsittula aurea* (13/131), *Amazona amazonica* (10/131), *Ara ararauna* (5/131), *Eupsittula cactorum* (5/131), *Ara* sp. (3/131), conforme Tabela 3. As aves dessa família, principalmente os papagaios são muito procuradas devido a sua beleza, exuberância do colorido e pela facilidade de imitar a voz humana, fazendo com que sejam adotados como animais de estimação em todo o mundo, ficando atrás somente dos caninos e felinos (RENCTAS, 2001; ROCHA, 1995; RIBEIRO; SILVA, 2007). Esta procura contribui para que os Psitacídeos apresentem o maior número de espécies listadas na Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2003).

Tabela 3 – Principais espécies de aves recebidas por entrega espontânea no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Sporophila nigricollis</i>	Papa-capim	18	0	46	64	21
<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro	17	19	17	53	18
<i>Eupsittula aurea</i>	Periquito-rei	9	17	13	39	13
<i>Amazona amazonica</i>	Papagaio-do-mangue	13	6	10	29	10
<i>Paroaria dominicana</i>	Cardeal	0	6	18	24	8
<i>Ara ararauna</i>	Arara canidé	2	2	11	15	5
<i>Eupsittula cactorum</i>	Periquito-da-caatinga	8	6	0	14	5
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra	0	0	14	14	5
<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinho	2	8	0	10	3
<i>Ara sp.</i>	Arara híbrida	0	0	9	9	3
*Outras espécies		37	17	68	122	41
Total de espécimes		106	81	206	393	131

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

O papagaio verdadeiro (*Amazona aestiva*) obteve a maior média anual (18/131) de recebimento entre os psitacídeos, seguido por *Eupsittula aurea* (13/131), conforme Tabela 3. Nos trabalhos de Freitas et al. (2011) e Silva e Lima (2014) a espécie *Amazona aestiva* foi a mais recebida entre os Psitaciformes. Outrossim, no sudoeste da Bahia, dos 292 psitacídeos apreendidos, 149 eram *Amazona aestiva* e 130 eram *Eupsittula aurea* (SOUZA; SOARES FILHO, 2005) confirmando a difusão do comércio ilegal envolvendo essas duas espécies na Bahia, chamando atenção para a necessidade de programas de educação ambiental, conservação e fiscalização para preservação das mesmas.

O alto número de papagaios entregues espontaneamente ocorre, pois de início há uma procura desses espécimes como animais de estimação devido à exuberância do colorido e à facilidade de repetição de palavras e sons (BORGES et al., 2006) entretanto devido a sua comunicação exacerbada e longevidade, os criadores acabam por entregá-los ao CETAS e por serem espécies monogâmicas, podem enxergar seus guardiões como

parceiros, e ao serem entregues, entram em estado profundo de apatia que os leva ao óbito.

Em relação às espécies já registradas em risco, em 2014 foi recebido um *Amazona vinacea*, que está em risco de extinção (IUCN, 2011) e um *Sporophila frontalis* que é classificado como espécie vulnerável (IUCN, 2011) Segundo o MMA (2003), o tráfico já contribuiu para a extinção de algumas espécies no Brasil, como a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*). Diante disso, cabe investir em programas de educação e fiscalização permanente, pois espécies ameaçadas continuam a chegar aos CETAS, vítimas do tráfico.

As espécies de répteis mais apreendidas foram, *Chelonoidis carbonaria* (159/179), *Boa constrictor* (8/179), *Iguana iguana* (8/179) e *Eunectes murinus* (1/179) (Tabela 4). A *Boa constrictor*, está entre as cinco espécies mais traficadas, devido ao alto valor de sua pele, além de ser a serpente mais popular como *pet* no mundo (RENCTAS, 2001). Esses resultados corroboram com Freitas et al. (2015), que em 2011 avaliaram os répteis recebidos no CETAS de Belo Horizonte, sendo Boidae a principal família encontrada, com 17,9% (62/346) de recebimento da *Boa constrictor* e 0,3% (1/346) da *Eunectes murinus*. Silva e Lima (2014) obtiveram resultados semelhantes, durante os anos de 2010, 2011 e 2013.

Tabela 4 – Principais espécies de répteis recebidos por apreensão no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti piranga	26	341	110	477	159
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	12	7	5	24	8
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	12	4	9	25	8
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	2	1	1	4	1
*Outras espécies		2	4	0	6	2
Total de espécimes		54	357	125	536	179

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

O *Chelonoidis* sp. é o réptil mais comercializado ilegalmente no Brasil, tendo sido o 28º mais apreendido entre 2005 e 2009 (DESTRO et al., 2012; RENCTAS, 2001). Outros

trabalhos trazem o *Chelonoidis* sp., como o mais recebido por apreensão (BASTOS et al., 2008; FREITAS et al., 2015), devido a aparente resistência da espécie em cativeiro, ao transporte em densidades elevadas como normalmente é realizado no tráfico e de crenças da população, como a de que manter um jabuti em casa traz longevidade à família. O alto número de recebimento do *Chelonoidis carbonaria* (159/179), Tabela 4, corrobora com Franco et al. (2012), que obtiveram em Minas Gerais, 163 espécimes de *Chelonoidis carbonaria* entre os 370 répteis apreendidos.

As espécies de répteis mais resgatadas foram, *Boa constrictor* (150/373), *Chelonoidis carbonaria* (68/373), *Iguana iguana* (47/373), *Eunectes murinus* (29/373), *Micrurus ibiboboca* (12/373), *Salvator merianae* (9/373), *Bothrops jararaca* (9/373), *Mesoclemmys tuberculata* (9/373), *Epicratis cenchria* (8/373) e *Phrynops geoffroanus* (4/373) (Tabela 5), corroborando com Preuss e Schaedler (2011) que destacam entre os répteis mais recebidos em Santa Catarina, entre 2006 e 2010, os ofídios, os sáurios e os quelônios.

Tabela 5 - Principais espécies de répteis recebidas por resgate no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	111	190	150	451	150
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga	117	60	27	204	68
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	66	12	63	141	47
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	28	41	19	88	29
<i>Micrurus ibiboboca</i>	Coral-verdadeira	7	11	18	36	12
<i>Salvator merianae</i>	Teiú	7	7	14	28	9
<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	9	12	6	27	9
<i>Mesoclemmys tuberculata</i>	Cágado-do-Nordeste	7	11	8	26	9
<i>Epicrates cenchria</i>	Salamanta	11	1	11	23	8
<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado-de-barbicha	5	3	4	12	4
*Outras espécies		26	53	4	83	28
Total de espécimes		394	401	324	1119	373

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos

A *Boa constrictor* foi a principal espécie recebida (150/373). Outras espécies da família Boidae, também apresentaram volume significativo, como a *Eunectes murinus* (29/373) e a *Epicrates cenchria* (8/373), conforme Tabela 5, o que é justificável pela ampla distribuição geográfica, ocorrência em áreas urbanas, demandando recolhimento e translocação. O resgate de répteis em residências ocorre também por conta do crescimento das cidades, já que é comum encontrar animais na área domiciliar e peridomiciliar a procura de alimento e abrigo (COSTA, 2013). A maior frequência de serpentes resgatadas em relação aos outros animais pode ainda estar associada ao receio que a população sente com relação aos ofídios (FRANCO et al., 2012).

Alguns desses recebimentos de répteis através de resgate, ocorrem após o abandono destes pelos criadores em vias públicas, pois no início são atraídos pela beleza e a menor necessidade de atenção na criação do animal, referentes à alimentação e ao ambiente disponibilizado (SHIAU et al., 2006), porém com o tempo perdem o fascínio por serem animais que não tem muita interação com o ser humano e pelo tamanho que podem atingir.

Entre os dez répteis mais recebidos por entrega espontânea, seis são quelônios: *Chelonoidis carbonaria* (158/180), *Rhinoclemys punctularia* (1/180), *Phrynops geoffroanus* (2/180), *Mesoclemys tuberculata* (1/180), *Trachemys dorbigni* (1/180), e *Trachemys scripta elegans* (1/180), Tabela 6.

Segundo o RENCTAS (2001) entre 1999 e 2000, os répteis mais apreendidos foram os quelônios (83,8%), seguido por serpentes (10,5%) e sáurios (2,5%). De 2005 a 2009 o padrão se manteve, estando os quelônios no topo das apreensões de répteis (DESTRO et al., 2012). Demonstrando um padrão de preferência dos criadores por quelônios, entre os répteis mantidos ilegalmente como *pet* no Brasil.

Tabela 6 – Principais espécies de répteis recebidos por entrega espontânea no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga	132	190	153	475	158
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	10	1	21	32	11
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	6	2	4	12	4
<i>Rhinoclemmys punctularia</i>	Aperema	1	0	3	4	1
<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cágado-de-barbicha	1	1	3	5	2
<i>Mesoclemys tuberculata</i>	Cágado-do-nordeste	0	1	1	2	1
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tigre d'água	0	0	2	2	1
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Cágado-de-orelha-vermelha	0	0	2	2	1
*Outras espécies		3	0	2	5	2
Total de espécimes		153	195	191	539	180

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

A espécie *Chelonoidis carbonaria* foi a mais recebida espontaneamente, e apresentou média de (158/180) espécimes por ano, conforme a Tabela 6, parte dessa devolução ocorre ou por adoecerem, em decorrência do desconhecimento dos criadores sobre o manejo correto da espécie, ou devido à sua longevidade e tamanho, visto que podem viver mais que 50 anos e atingir até 45 cm de comprimento (MMA, 2008).

Tanto o *Chelonoidis carbonaria* (158/180), quanto a *Boa constrictor* (11/180) e a *Iguana iguana* (4/180) (Tabela 6), são animais mantidos ilegalmente em cativeiro doméstico por serem *pets* diferentes do comum e devido a menor necessidade de atenção quanto à alimentação, espaço e frequência de higienização quando comparados às aves e aos mamíferos (SHIAU et al., 2006). Porém são entregues com o passar do tempo, devido a patologias decorrentes de erros de manejo, como as osteodistrofias.

Entre os lagartos a *Iguana iguana* foi a espécie mais recebida por entrega espontânea (Tabela 6), corroborando com Franco et al. (2012), o que demonstra a identificação da

população com esses animais. Essa também é uma espécie muito recebida por doenças osteometabólicas, pois termorrregula, e necessita de ambiente com gradientes térmicos, exposição à luz ultravioleta e suporte nutricional adequado, sendo esta informação ignoradas por muitos criadores (GOULART, 2007).

Cabe ressaltar que a espécie *Trachemys scripta elegans* (Tabela 6), é exótica que foi introduzida no Brasil. De acordo com este estudo podemos concluir que continua a ser comercializada mesmo sendo proibida a sua criação, e se solta indevidamente compete por alimento e espaço com o *Trachemys dorbigni*, constituindo risco à espécie nativa (CUBAS; BAPTISTOTTE, 2007).

As espécies de mamíferos mais apreendidas foram *Callithrix jacchus* (4/14), *Didelphis aurita* (3/14), *Leopardus tigrinus* (1/14), *Callithrix penicillata* (1/14), *Callithrix sp.* (1/14), e *Sapajus sp.* (1/14), conforme Tabela 7. Os Calitriquídeos são muito procurados pelo tráfico por possuírem pequeno porte e pela facilidade de serem encontrados no peridomicílio, já os Didelfídeos, devido a uma tendência da população ao consumo sua carne (FRANCO et al., 2012).

Tabela 7 - Principais espécies recebidas através de apreensão no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-do-tufo-branco	6	5	2	13	4
<i>Didelphis aurita</i>	Sariguê-de orelha-preta	7	1	0	8	3
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato-pequeno	1	0	3	4	1
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-do-tufo-preto	0	3	1	4	1
<i>Callithrix sp.</i>	Sagui imaturo	3	0	0	3	1
<i>Sapajus sp.</i>	Macaco-prego	0	3	0	3	1
*Outras espécies		4	3	0	7	2
Total de espécimes		21	15	6	42	14

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

Os primatas mais recebidos foram *Callithrix jacchus* (4/14), *Callithrix penicillata* (1/14) e *Callithrix sp.* (1/14) seguidos por *Sapajus sp.* (1/14), conforme Tabela 7. Semelhante aos trabalhos de FRANCO et al. (2012) e PESSOA et al. (2014), a família Callithriidae foi a mais recebida, com predominância da espécie *Callithrix jacchus* (4/14), corroborando com dados do CETAS de Salvador, entre 2010 e 2011 e também com o trabalho de Pessoa et al. (2014) no CETAS da Paraíba.

Em pesquisa realizada por Nascimento, Schiavetti e Montaña (2013), foram identificados *Sapajus sp.*, em dezesseis instituições de quinze municípios da Bahia. Isto ocorre devido à falta de programas específicos de soltura para espécies silvestres (PMA-SP, 2006), que acabam permanecendo nas instituições, aliado a dificuldade de soltura de primatas por serem animais gregários e territorialistas e a frequente entrada de três ou quatro *Sapajus sp.* por ano nessas instituições. Ressalta-se ainda que no ano de 2012 foi recebido no CETAS de Salvador um indivíduo *Sapajus nigritus*, que aparece na lista da União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais - IUCN (2011) como quase ameaçado de extinção.

Outra espécie recebida, o *Leopardus tigrinus* aparece com o *status* vulnerável na lista vermelha da IUCN (2011), sendo um espécime muito caçado e por vezes os filhotes são criados como animal de estimação quando sua progenitora é morta por caçadores, entretanto são entregues aos CETAS após crescerem, por preservarem instinto selvagem e oferecerem risco aos criadores. Além disso, em 2013, foi recebida uma *Bradypus torquatus*, através de apreensão, espécie também classificada como vulnerável pela IUCN (2011).

As principais espécies de mamíferos recebidas por resgate foram *Callithrix jacchus* (68/220), *Didelphis aurita* (47/220), *Didelphis sp.* (20/220), *Tamandua tetradactyla* (14/220), *Chaetomys subspinosus* (9/220), *Callithrix sp.* (8/220), *Cerdocyon thous* (7/220), *Dasyus septemcinctus* (6/220), *Didelphis albiventris* (5/220) e *Callithrix penicillata* (5/220), conforme Tabela 8.

Tabela 8 – Principais espécies de mamíferos recebidas por resgate no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-do-tufo-branco	63	69	72	204	68
<i>Didelphis aurita</i>	Sariguê-de-orelha-preta	20	45	77	142	47
<i>Didelphis sp.</i>	Sariguê imaturo	20	25	16	61	20
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	15	15	11	41	14
<i>Chaetomys subspinosus</i>	Ouriço-preto	12	13	3	28	9
<i>Callithrix sp.</i>	Sagui imaturo	0	14	11	25	8
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	6	10	5	21	7
<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatuí	4	7	6	17	6
<i>Didelphis albiventris</i>	Sariguê-de-orelha-branca	0	7	9	16	5
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-do-tufo-preto	6	5	5	16	5
*Outras espécies		36	19	34	89	30
Total de espécimes		182	229	249	660	220

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

A família Didelphidae aparece com maior média anual (72/220) de entrada por resgate (Tabela 8), corroborando com Preuss e Schaedler (2011). Este alto número de entradas é justificado por serem animais generalistas e acabarem ocupando áreas que estão sob forte ação antrópica. Em diversos trabalhos aparecem como as principais vítimas de atropelamentos, principalmente nas rodovias, que fragmentam *habitats* e impedem fluxo de espécies (MILLI; PASSAMANI, 2006; HENGEMÜHLE; CADEMARTORI, 2008; MARTINELLI; VOLPI, 2011).

Além disso, os sariguês são geralmente perseguidos e caçados como pragas, chegando aos CETAS queimados e traumatizados. Como exemplo disso estão os filhotes de *Didelphis sp.* que conseguem chegar ao CETAS vivos, por estarem dentro do marsúpio no momento que a sua progenitora é morta pela população.

Em relação aos calitriquídeos são comuns em remanescentes de florestas e se aproximam das residências, sendo alimentados excessivamente pela população, ou sendo capturados e criados como animais de estimação. Entretanto, após algum tempo, as pessoas abandonam os saguis de maneira indevida em locais distintos daqueles de origem (PESSOA et al., 2014). Como eles vivem em grupos, nesses novos locais ocorre disputa territorial dos habitantes já estabelecidos, expulsando-os e fazendo com que cheguem ao CETAS, vítimas de trauma. Porém a maioria das entradas de resgate destes animais ocorre devido a choques elétricos, corroborando com resultados encontrados por Pessoa et al. (2014).

As espécies *Tamandua tetradactyla*, *Chaetomys subspinosus* e *Dasypus septemcinctus* (Tabela 8) também são comuns em remanescentes de floresta e, por vezes, são encontradas em centros urbanos, estando entre os animais mais atropelados e caçados para o consumo de sua carne. O registro dessas espécies é, em sua grande maioria, de demanda de resgate e não de apreensões, devido à dificuldade de criá-los em cativeiro. Cabe ressaltar que *Chaetomys subspinosus* é considerado uma espécie vulnerável de acordo com a lista vermelha da IUCN (2011), o que revela a importância de uma atuação mais efetiva da fiscalização ambiental e projetos que visem à preservação desta espécie.

As principais espécies de mamíferos recebidas através de entrega espontânea foram *Callithrix jacchus* (11/24), *Didelphis aurita* (6/24), *Callithrix sp* (3/24), *Callithrix penicillata* (2/24), *Dasypus septemcinctus* (1/24) e *Cerdocyon thous* (1/24), Tabela 9. Em decorrência da manutenção dessas espécies como animais de estimação, e por muitas vezes preservarem o instinto selvagem, os criadores acabam os entregando voluntariamente aos CETAS (PESSOA et al., 2014).

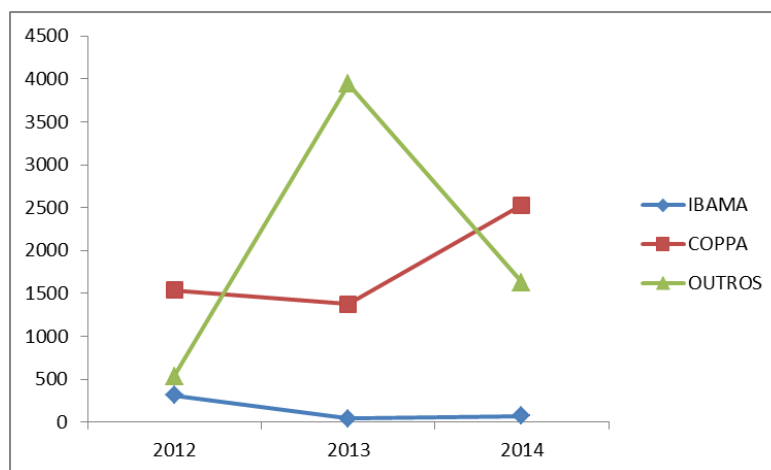
Tabela 9 – Principais espécies de mamíferos recebidas por entrega espontânea no Centro de Triagem de Animais Silvestres de Salvador entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.

Espécie	Nome comum	2012	2013	2014	Total	*Média
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-do-tufo-branco	6	19	7	32	11
<i>Didelphis aurita</i>	Sariguê-de-orelha-preta	3	14	0	17	6
<i>Callithrix sp.</i>	Sagui imaturo	2	4	2	8	3
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-do-tufo-preto	4	0	2	6	2
<i>Dasypus septemcinctus</i>	Tatuí	2	0	0	2	1
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	0	1	1	2	1
*Outras espécies		5	1	0	6	2
Total de espécimes		22	39	12	73	24

Fonte: IBAMA. *Média: média anual dos três anos; *Outras espécies: obtiveram valores da média menores do que 1 espécime por ano, sendo ainda ilustradas no máximo as dez espécies mais frequentes durante os três anos de estudos.

Entre os órgãos responsáveis pela apreensão dos espécimes recebidos, o que mais se destacou foi a COPPA, com exceção do ano de 2013, que outros órgãos tiveram maior percentual mas isso se justifica pela grande atuação da FPI naquele ano. O IBAMA foi o órgão que apresentou um menor volume de apreensões, corroborando com dados de 2010 e 2011 do CETAS de Salvador (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Apreensões recebidas no CETAS realizadas pelo IBAMA, COPPA e outros, entre janeiro de 2012 e dezembro de 2014.



Fonte: IBAMA.

Segundo Destro et al. (2012), a fiscalização de animais silvestres pela Polícia Militar Ambiental dos Estados, tem aumentado progressivamente em número e eficiência. Entretanto, diante dos dados, é possível concluir que a fiscalização do IBAMA deixa a desejar, provavelmente devido à escassez de recurso e pessoal, refletido no baixo número de apreensões.

Segundo HERNANDEZ 2002, a soma das forças das polícias, ministério público, entidades civis, imprensa e outros órgãos governamentais (federais, estaduais e municipais), pode ser muito eficiente no combate ao tráfico de animais silvestres. Já DESTRO 2012 sugere esforços conjuntos entre os vários Ministérios (Meio Ambiente, Saúde e Turismo) para firmar a descentralização de responsabilidade do país, fazendo com que o IBAMA consiga maior foco nos animais ilícitos de maior magnitude.

A atuação da FPI nos anos de 2013 e 2014 aumentou significativamente as entradas por apreensão de outros órgãos, demonstrando que atuação de outros órgãos em ações conjuntas de combate ao tráfico de animais silvestres é uma alternativa valorosa.

5. CONCLUSÕES

Os dados coletados no presente estudo demonstram maior número de animais recebidos através de apreensão e a preferência do comércio ilegal de animais silvestres pelas espécies de aves, seguido pelos répteis e mamíferos, podendo direcionar estudos mais aprofundados no meio natural que visem à verificação de possíveis alterações na abundância e na qualidade genética dessas espécies. Tais informações são essenciais para avaliar com maior profundidade os efeitos do tráfico sobre as populações de espécies nativas e nortear programas de conservação específicos para as mesmas.

Além disso, foram recebidas espécies classificadas pela lista da IUCN como vulneráveis: *Sporophila frontalis*, *Leopardus tigrinus*, *Bradypus torquatus* e *Chaetomys subspinosus*. O *Sapajus nigrinus* que é quase ameaçado de extinção, e o *Amazona vinacea* que sofre sério risco de extinção.

O recebimento de animais silvestres criados ou comercializados ilegalmente está intimamente ligado ao contexto sócio-cultural e econômico da população, evidenciando-se a necessidade de conscientização dos cidadãos através de educação ambiental, pois a cultura de criação e consumo da carne de animais silvestres obtidos ilegalmente ainda existe e continua a estimular o tráfico.

São necessários estudos mais aprofundados no que concerne às formas de atuação dos órgãos fiscalizatórios, bem como a análise de seus entraves, para que estes dados possam ser utilizados no planejamento de ações dos órgãos ambientais com o intuito de combater o tráfico de animais silvestres com maior eficácia. Presumivelmente, este estudo indica que as ações conjuntas de diversos órgãos podem aumentar o número de animais com entrada no CETAS através da apreensão, resgate e entrega espontânea.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. C. B.; BEHR, E. R.; LONGHI, S. J. ; MENEZES, P. de T. S. de; KANIESKI, M. R. Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre, v.8, n.3, p. 278-284. 2010.

BASTOS, L. F.; LUZ, V. L. F.; REIS, I. J. dos; SOUZA, V. L. Apreensão de espécimes da fauna silvestre em Goiás: situação e destinação. **Revista de Biologia Neotropical**. v. 5, n. 2, p. 51-63, 2008.

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

BRANCO, A. M.; RIBEIRO, H. Descentralização da gestão e manejo da fauna silvestre: O caso da divisão técnica de medicina veterinária e manejo da fauna silvestre do município de São Paulo. **Revista INTERFACEHS**; v. 6, n. 1, p. 20-38, abril. 2011. Disponível em:
(<http://www.revistas.sp.senac.br/index.php/ITF/article/viewFile/166/178>). Acesso em: 14 ago. 2014.

BRASIL. Lei 5.197, de 03 de janeiro de 1967. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF, 1967. Disponível em:
(http://www.rbma.org.br/anuario/pdf/legislacao_13.pdf). Acesso em: 09 out. 2014

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei de Crimes Ambientais**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, 1998.

BRASIL. Portaria N ° 93, de 07 de Julho de 1998. Dispõe sobre importação e exportação de fauna silvestre nativa ou exótica. **Diário oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 08 jul.1998. Disponível em:
(http://www.ibama.gov.br/phocadownload/fauna_silvestre_2/legislacao_fauna/1998_ibama_portaria_93_1998_importacao_exportacao_fauna_silvestre_lista_fauna_domestica.pdf). Acesso em: 05 nov. 2014

BRASIL. Congresso Nacional. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar o tráfico ilegal de animais e plantas silvestres da fauna e da flora brasileiras (Cpitrapi). **Relatório Final**. Brasília, 2001.

BRASIL. Instrução normativa nº 003, de 26 de maio de 2003. Apresenta lista oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. **Ministério do Meio Ambiente**. 19 p.; mai. 2003. Disponível em: (http://www.icmbio.gov.br/sisbio/images/stories/instrucoes_normativas/IN_03_2003_MA_FaunaAmeacada.pdf). Acesso em: 20 abr. 2015.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa diretrizes para a cooperação entre os entes federativos em matéria ambiental. **Diário oficial da União da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 09 nov. 2011, Seção 1, p. 1. Disponível em: (<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/33028128/dou-secao-1-09-12-2011-pg-1>) Acesso em: 20 abr. 2015.

BRASIL. Instrução normativa nº 23 ,de 31 de Dezembro de 2014. Define as diretrizes e os procedimentos para a destinação de animais silvestres apreendidos, resgatados por autoridade competente ou entregues voluntariamente pela população, bem como para o funcionamento dos Centros de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA - CETAS. **Instituto Chico Mendes da conservação da biodiversidade**. 15 p.; Dez. 2014. Disponível em: (http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2014/in_icmbio_23_2014_destina%C3%A7%C3%A3o_animais_resgatados_cetas.pdf). Acesso em: 20 abr. 2015.

CHIARELLO, A.G.; AGUIAR, L.M.S.; CERQUEIRA, R.; MELO, F.R.; RODRIGUES, F.H.G.; SILVA, V.M.F.; OLIVEIRA. Mamíferos Ameaçados de Extinção no Brasil, p. 681-686. In: MACHADO, A.B.M., DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. (Eds.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. V. 2. Brasília, MMA. p. 681-686, 2008.

CONVENTION INTERNATIONAL. **Biodiversity Hotspots**, 2011. Disponível em: (http://www.conservation.org/publications/Documents/Migrated%20Files/CI_Biodiversity-Hotspots_2011_Map.pdf). Acesso em: 01 dez. 2014.

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES OF WILD FAUNA AND (CITES), 2009, Geneva. **CITES species database**. Disponível em: (<http://www.cites.org/eng/app/appendices.php>). Acesso em: 19 jan. 2014.

COSTA, C. C. Percepção ambiental dos policiais do pelotão de polícia militar ambiental do estado de Sergipe. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã v.4, n. 1, p. 16-32. Dez 2012, Jan, Fev, Mar, Abr, Mai 2013. Disponível em: (<http://sustenere.co/journals/index.php/rica/article/viewFile/ESS2179-6858.2013.001.0002/248>). Acesso em: 08 nov. 2014.

CUBAS, P. H.; BASPTISTOTTE, C. Chelonia (Tartaruga,cágado, jabuti). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. cap.9, p. 87-117.

DESTRO, G. F. G; PIMENTEL, T. L.; SABAINI, R. M.; BORGES, R. C.; BARRETO, R. Efforts to Combat Wild Animals Trafficking in Brazil. In: LAMEED, G. A. (Ed.), **Biodiversity Enrichment in a Diverse World** ISBN 980-953-307-201-7, Palermo: In

Tech, 2012. cap. 16. p. 421-436. Disponível em: (<http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/38670.pdf>). Acesso em: 21 dez. 2014.

DIAS JUNIOR, M. B. F.; CUNHA, H. F. A.; DIAS, T. C. A. de C. Análise da destinação da fauna silvestre apreendida no Estado do Amapá, Brasil. **Planeta Amazônia**: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas. Macapá, n. 5, p. 87-97, 2013. Disponível em: (<http://periodicos.unifap.br/index.php/planeta/article/download/1083/696>). Acesso em: 28 nov. 2014.

FELKER, R. M.; DÖRR, A. C.; ROVEDDER, A. P.; PIAZZA, E. M.; DICK, G. Levantamento parcial da avifauna apreendida pelo Escritório Regional do Ibama de Santa Maria-RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v 11, n. 11, p. 2506-2510, jun, 2013. Disponível em: (<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/download/8734/pdf>). Acesso em: 23 set. 2014.

FERREIRA, C. M.; GLOCK, L. Diagnóstico preliminar sobre a avifauna traficada no Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 21-30, 2004. Disponível em: (<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fabio/article/viewFile/151/140>). Acesso em: 26 set. 2014.

FRANCO, M. R.; CÂMARA, F. de M.; ROCHA, D. C. C.; DE SOUZA, R. M.; OLIVEIRA, N. J. F. de.. Animais silvestres apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 8, n. 14, p. 1007 -1018. 2012. Disponível em: (<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/ambientais/animais.pdf>). Acesso em: 14 nov. 2014.

FREITAS, A. C. P.; OVIEDO-PRASTANA, M. E.; VILELA, D. A. da R.; PEREIRA, D. L. L.; LOUREIRO, L. de O. C.; HADDAH, J.P. A.; MARTINS, N. R. da S.; SOARES, D. F. de M. Diagnóstico de animais ilegais recebidos no centro de triagem de animais silvestres de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, no ano de 2011. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 45, n. 1, p. 163-170, jan. 2015. Disponível em: (<http://www.scielo.br/pdf/cr/v45n1/0103-8478-cr-45-01-00163.pdf>). Acesso em: 26 nov. 2014.

GAMA, T. P.; SASSI, R. Aspectos do comércio ilegal de pássaros silvestres na cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil. **Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 01-20, 2008. Disponível em: (<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/gaia/article/viewFile/2543/2216>) Acesso em: 13 nov. 2014.

GOGLIATH, M.; BISAGGIO, E. L.; RIBEIRO, L. B.; RESGALLA, A. E.; BORGES, R. C. Avifauna apreendida e entregue voluntariamente ao Centro de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) do Ibama de Juiz de Fora, Minas Gerais. **Atualidades Ornitológicas On-line**. n. 154, abr 2010. Disponível em: (http://www.ao.com.br/download/ao154_55.pdf). Acesso em: 26 nov. 2014.

GOULART, C. E. S. Ordem Squamata-subordem Sauria (Lagarto, Teiú, Iguana). In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. cap.7, p. 59-66.

HENGEMÜHLE, A.; CADEMARTORI, C. V. Levantamento de mortes de vertebrados silvestres devido a atropelamento em um trecho da estrada do mar (RS- 389). **Biodiversidade Pampeana**, ISSN 1679-6179, Uruguaiana v. 6, n. 2, p. 4-10, dez.2008. Disponível em: (http://acszanzini.net/DISCIPLINAS_2012/CMFS%202012%20-%201%20TXT/ATROPELAMENTOS.pdf). Acesso em: 03 abr. 2015.

HERNANDEZ, E. F. T.; CARVALHO, M. S. de. O tráfico de animais silvestres no Estado do Paraná. **Acta Scientiarum: Human and Social Sciences**, Maringá, v. 28, n. 2, p. 257-266, 2006. Disponível em: (<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/periodico/esforcosparaocombateatraficodeanimais.pdf>). Acesso em: 23 nov. 2014.

HERNANDEZ, E. F. T. Das redes e do tráfico de animais. **Geografia**, Londrina, v. 11, n. 2, p.271-281, dez. 2002. Disponível em: (<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/download/6730/6072>). Acesso em: 03 fev. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Relatório anual de gestão, Brasília, 2008. Disponível em: (http://www.ibama.gov.br/phocadownload/ acesso_a_informacao/ibama_gestao_2008.pdf). Acesso em: 13 abr. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. IBAMA divulga balanço da Fiscalização Preventiva Integrada realizada na Bahia, 2014. Disponível em: (<http://www.ibama.gov.br/publicadas/ibama-divulga-balanco-da-fiscalizacao-preventiva-integrada-realizada-na-bahia>). Acesso em: 05 mai. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Dimensão ambiental – biodiversidade. In: **Indicadores de desenvolvimento sustentável – Brasil 2004**. Brasília, DF, p. 100-134.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Resolução N° 1, de 15 de janeiro de 2013. **Diário Oficial da União N° 16, 23 de janeiro de 2013**, Brasília, DF, p. 48. Disponível em: (http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/areaterritorial/pdf/DOU_23_01_2013.pdf). Acesso em: 01 de janeiro de 2014.

KHOURY, L. E. da C. **Fiscalização Preventiva Integrada – FPI como ação continuada em defesa da preservação dos recursos naturais e da qualidade de vida dos Povos que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco no Estado da Bahia**, Salvador, Ed. 8, 2011. Disponível em: (<http://www.premioinnovare.com.br/praticas/fiscalizacao-preventiva-integrada-fpi-como-acao-continuada-em-defesa-da-preservacao-dos-recursos-naturais-e-da-qualidade-de-vida-dos-povos-que-compoem-a-bacia-hidrografica-do-rio-sao-francisco-no-estado-da-bahia/print/>) Acesso em: 09 abr. 2015.

MARINI, M. A.; MARINHO FILHO, J. S. Translocação de aves e mamíferos: teoria e prática no Brasil. In: Rocha, C. F. da, Godoy Bergallo, H.de, Van Sluys, M., Santos Alves, M. A. dos. **Biologia da conservação: essências**. São Carlos: RiMa, 2006, cap. 24, p. 505-536.

MARTINELLI, M. M.; VOLPI, T. A. Mamíferos atropelados na Rodovia Armando Martinelli (ES-080), Espírito Santo, Brasil. **Natureza on line**, ISSN 1806-7409, n. 9, p. 113-116, 2011. Disponível em: (http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/04_MartinelliMM%26VolpiTA_113_116.pdf). Acesso em: 03 abr. 2015.

MARVULO, M. F. V. Zoonoses. In: CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens-Medicina Veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. cap.74, p. 1251-1256.

MILLI, M. S; PASSAMANI, M. Impacto da Rodovia Josil Espíndula Agostini (ES-259) sobre a mortalidade de animais silvestres (Vertebrata) por atropelamento. **Natureza on line**,4(2),p. 40-46. Disponível em: (http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/01_milli_passamani.pdf). Acesso em: 20 abr. 2015.

NUNES, P. B.; BARRETO, A. S.; RONCO, E. Z. Subsídios à ação fiscalizatória no combate ao tráfico de aves silvestres e exóticas em Santa Catarina. **Ornithologia**. Matinhos, n. 5, n.1, p. 28-33. mai. 2012. Disponível em: (<http://www.cemave.net/publicacoes/index.php/ornithologia/article/view/75/78>) Acesso em: 3 abr. 2015.

PAGANO, I. S. de A.; SOUZA, A. E. B. A. de; WAGNER, P. G. C.; RAMOS, R. T. da C. Aves depositadas no Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado. **Ornithologia**, Matinhos, n. 3, p.132-144, dez. 2009. Disponível em: (<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/viewFile/2804/2180>). Acesso em: 15 fev. 2015.

PAVLIN, B. I.; SCHLOEGEL, L. M.; DASZAK, P. Risk of Importing Zoonotic Diseases through Wildlife Trade, United States. **Journal Emerging Infectious Diseases**, Atlanta, v. 15, n. 11, p. 1721-1726, 2009. Disponível em: (<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/15/11/pdfs/09-0467.pdf>). Acesso em: 25 abr. 2015.

PEREIRA, A. G.; BRITO, M. T. de. Diversidade de aves silvestres brasileiras comercializadas nas feiras livres da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco. **Atualidades Ornitológicas**, Ivaiporã, n. 126, p.14, ago. 2005. Disponível em: (<http://www.ao.com.br/download/glaucopdf>). Acesso em: 04 fev. 2015.

PESSOA, T. S. A.; NECO, E. C.; MARQUES, M. F. S.; CORDEIRO, J. F.; WAGNER, P. G. C. Representatividade de primatas no Centro de Triagem de Animais Silvestres da Paraíba entre os anos 2005 e 2010. In: Passos, FC & Miranda, JMD (Eds.). **A Primatologia no Brasil**, Curitiba, v. 13, p. 330-337, ISBN: 978-85-61048-05-1, 2014.

Disponível em:

(http://www.researchgate.net/profile/E_Neco/publication/264311007_Representatividade_e_de_primatas_no_CETAS_PB_330_CAPTULO_24_Representatividade_de_primatas_no_Centro_de_Triagem_de_Animais_Silvestres_da_Paraba_entre_os_anos_2005_e_2010/links/53d82fde0cf2631430c2f092.pdf). Acesso em: 13 abr. 2015.

PREUSS, F. J.; SCHAEDLER, F. P. Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e resgatada pela polícia militar ambiental de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, Brasil. **Unoesc & Ciência – ACBS**, Joaçaba, v. 2, n. 2, p. 141-150, jul./dez. 2011. Disponível em: (http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/1087/pdf_193) Acesso em: 11 abr. 2015.

REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS. **1º Relatório Nacional sobre o Tráfico de Fauna Silvestre**, Brasília, 2001. 108 p. Disponível em: (<http://www.renctas.org.br/>). Acesso em: 15 jul. 2010.

RIBEIRO, L. B.; SILVA, M. G. O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil. **Ciência e Cultura**. São Paulo, v. 59, n. 4, 2007. Disponível em: (http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252007000400002&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 20 jun. 2013.

ROCHA, F.M. Tráfico de Animais Silvestres no Brasil: Documento para discussão. WWF (World Wide Fund). **Série técnica**, Distrito Federal, 27p, 1995. Disponível em: (<http://www.clienteg3w.com.br/celiarusso/site/trafico.pdf>). Acesso em: 08 mar. 2015.

ROCHA, M. da S. P.; CAVALCANTI, P. C. de M.; SOUZA, R. de L.; ALVES, R. R. da N. Aspectos de comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Campina Grande, v. 6, n. 2, p. 204-221, 2006. Disponível em: (<http://www.redalyc.org/pdf/500/50060213.pdf>). Acesso em: 3 mar. 2015.

ROSSI, M. S. Avanços na governança interna na superintendência do Ibama no DF (IBAMA-DF) - Estudo de caso da elaboração de contrato específico para fauna silvestre. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 4, 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 2011. Disponível em: (http://banco.consad.org.br/bitstream/123456789/513/1/C4_TP_AVAN%C3%87OS%20NA%20GOVERNAN%C3%87A%20INTERNA%20NA%20SUPERINTEND%C3%84NCIA.pdf). Acesso em: 03 abr. 2015.

SANTANA, R. M. S. Especialização das ocorrências da companhia de polícia de proteção ambiental- COPPA, através do uso de geotecnologias. **Revista Eletrônica: Tempo - Técnica - Território**, ISSN: 2177-4366, v.5, n.1, p. 62-71, 2014. Disponível em: (<http://inseer.ibict.br/ciga/index.php/ciga/article/viewFile/229/166>). Acesso em: 15 abr. 2015.

SEMA/PMA. POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE SÃO PAULO (PMA-SP). 2006. **Tráfico de Animais Silvestres da Fauna Nacional – Dados estatísticos e estratégias**

operacionais 2001-2005. Disponível em:

(http://www.pea.org.br/educativo/relatorio_policia_ambiental.pdf). Acesso em: 13 abr. 2015.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira. 1997

SHIAU, T.W., HOU, P.C., WU, S.H., TU, M.C. A survey of alien pet reptiles in

Taiwan. **Taiwania**, Taiwan, v. 51, n. 2, p. 71–80, 2006. Disponível em:

(<http://tai2.ntu.edu.tw/taiwania/pdf/tai.2006.51.71.pdf>). Acesso em: 03 abr. 2015.

SILVA, S. M. da; LIMA, R. A. Levantamento da fauna silvestre no centro de reabilitação do batalhão da polícia militar ambiental nos anos de 2010, 2011 e 2013 no município de Candeias do Jamari-RO. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET**. E-ISSN: 2236 1170, v. 18, n. 1, p.296-311, abr. 2014. Disponível em:

(<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reget/article/download/12289/pdf>). Acesso em: 25 mar. 2015.

SOUZA, G. M. de; SOARES FILHO, A. de O. O comércio ilegal de aves silvestres na região do Paraguaçu e Sudoeste da Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 1, p. 1-10, 2005. Disponível em:

(http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/areaterritorial/pdf/DOU_23_01_2013.pdf). Acessado em: 13 abr. 2015.

VIANA, I. R.; ZOCCHÉ, J. J. Avifauna apreendida no extremo sul catarinense:

apreensões feitas durante oito anos de fiscalização e combate à captura de aves silvestres. **Revista brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 11, n. 4, p. 395-404, dez. 2011. Disponível em:

(<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewFile/2568/1226>). Acesso em: 03 maio 2015.