



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG
CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE – CES
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO – UAE
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THATIANY DE SOUSA PEREIRA

**AVIFAUNA DEPOSITADA NOS CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS
SILVESTRES DO IBAMA: CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFICO NOS ESTADOS DO
RIO GRANDE DO NORTE E PARAÍBA, BRASIL**

CUITÉ - PB

2015

THATIANY DE SOUSA PEREIRA

**AVIFAUNA DEPOSITADA NOS CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS
SILVESTRES DO IBAMA: CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFICO NOS ESTADOS DO
RIO GRANDE DO NORTE E PARAÍBA, BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentado à coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como exigência para a obtenção do título de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. MSc. Marcio Frazão Chaves

Coorientadora: Edja Daíse Oliveira Barbosa

CUITÉ - PB

2015

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

P436a Pereira, Thatiany de Sousa.

Avifauna depositada nos centros de triagem de animais silvestres do IBAMA: caracterização do tráfico nos estados do Rio Grande do Norte e Paraíba. / Thatiany de Sousa Pereira. – Cuité: CES, 2015.

52 fl.

Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2015.

Orientador: Márcio Frazão Chaves.

Coorientadora: Edja Daise de Oliveira Barbosa.

1. Aves. 2. Aves – comércio ilegal. 3. Cinegéticos. I. Título.

CDU 598.2

THATIANY DE SOUSA PEREIRA

**AVIFAUNA DEPOSITADA NOS CENTROS DE TRIAGEM DE ANIMAIS
SILVESTRES DO IBAMA: CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFICO NOS ESTADOS DO
RIO GRANDE DO NORTE E PARAÍBA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, como forma de obtenção do Grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovada em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. MSc. Marcio Frazão Chaves (Orientador) – UFCG-CES

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos (Membro Titular) – UFCG-CES

MSc Givanilson Brito de Oliveira (Membro Titular) – UFCG-CES

Cuité 18 de Março de 2015.

*Dedico este trabalho a meu querido avô Carlos Alves
por seus ensinamentos prestados, me incentivando
sempre a superar as dificuldades.*

AGRADECIMENTOS

A Deus por todos os momentos felizes que passei ao lado de todos que amo, e pelas conquistas alcançadas me amparando sempre nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais por todo amor e apoio oferecido ao longo dos anos, me ensinando a nunca desistir dos meus sonhos, e sempre vencer os obstáculos com dignidade. A vocês dedico todo o meu amor.

Ao meu querido orientador Márcio Frazão Chaves, o qual admiro por sua simplicidade além de toda sua compreensão, paciência e amizade durante minha formação acadêmica. E pelo grande feito de me ajudar a identificar a minha área de estudo.

À minha co-orientadora Edja Daise Oliveira pela amizade, por todos os ensinamentos e empenho para a conclusão da minha pesquisa, demonstrando que para alcançar os sonhos é necessário muito esforço e persistência.

A Sebastião Tilbert por todo o amor, carinho e companheirismo, estando sempre ao meu lado, me incentivando a superar meus limites tornando os meus dias mais felizes e divertidos.

À Adeilma Fernandes, por sua grande amizade e por acreditar no meu potencial, me estimulando a fazer sempre o melhor.

Às minhas amigas Izabela Cristina, Raynusce Soraya, Rita de Cássia, Lavinia Fontes e Wanderleya Medeiros por todos os momentos felizes vividos e que sempre levarei no meu coração.

Agradeço aos meus amigos e colegas de turma Victor Leoni, Noalixon Faustino, Leonardo Oliveira, Roberto Ferreira, Maíra Antonino, Aline Katiane, Rivaneide Oliveira.

Agradeço *in memoriam* ao meu amigo Roovestre Lopes que infelizmente não pode ver nossa conquista, mas tenho certeza que ele está feliz por nossa turma.

Aos meus familiares por toda a assistência prestada, principalmente, meus tios Paulo Afonso e Alda Maria e meus primos Larissa Farias e Luan Farias.

A Universidade Federal de Campina Grande por possibilitar o meu ingresso à vida acadêmica. Ao corpo docente pelos ensinamentos e pela grande experiência compartilhada durante o curso. Aos coordenadores e funcionários por toda atenção e carinho.

Ao IBAMA por autorizar esta pesquisa e aos servidores dos CETAS do Rio Grande do Norte e Paraíba por disponibilizarem os dados necessários.

E a todos que colaboraram para a minha formação acadêmica e estadia na cidade de Cuité.

Obrigada!

“A coisa mais penosa do nosso tempo é que os tolos possuem convicção e os que possuem imaginação e raciocínio vivem cheios de dúvida e indecisão”.

(Raul Seixas)

RESUMO

Por representarem um dos grupos de vertebrados de maior importância cinegética no mundo devido a sua relevância econômica e sociocultural, as aves são os animais que mais sofrem com o tráfico clandestino, representando cerca de 82% das espécies capturadas ilegalmente em todo o Brasil. Através deste trabalho foi realizada a caracterização do comércio ilegal de aves silvestres com base no registro de dados dos Centros de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA nos Estados do Rio Grande do Norte e na Paraíba. A coleta de dados ocorreu de março de 2014 a janeiro de 2015 através de consultas ao banco de dados disponibilizado pelo CETAS-RN e pelo CETAS-PB. Os dados foram quantificados e sistematizados dos anos de 2005 a 2014, referentes à entrada de aves apreendidas ou entregues voluntariamente pela população local. Para obtenção de maiores informações foram realizadas entrevistas com os biólogos dos CETAS de ambos os estados. Foram utilizados cálculos de abundância relativa para apontamento de quais espécies de aves foram mais apreendidas ao longo dos anos. A falta de investimentos nos centros de triagem de animais silvestres somada à carência de destinação dos animais apreendidos e profissionais capacitados contribuíram significativamente com o aumento do tráfico ilegal da avifauna silvestre. Nos CETAS de ambos os estados, as apreensões foram a forma mais comum de entrada dos animais, sendo as aves o grupo predominante em todos os anos avaliados. Dentre as aves, as ordens mais recebidas e apreendidas foram os Passeriformes e os Psittaciformes. As espécies mais apreendidas foram o *Sicalis flaveola* (canário-da-terra), *Paroaria dominicana* (galo-de-campina) e *Cyanoloxia brissonii* (azulão). Já as espécies endêmicas da caatinga mais frequentes durante os anos foram a *P. dominicana* (galo-de-campina), *Eupsittula cactorium* (periquito-da-caatinga) e *Sporophila albogularis* (golinha).

Palavras-chave: Comércio ilegal, Aves, CETAS, fiscalização.

ABSTRACT

The fact that they represent one of the groups of vertebrates of greater importance game in the world due to its economic importance and sociocultural, representing approximately 82% of species caught illegally in the entire Brazilian through this work was carried out to characterize the illegal trade of wild birds on the basis of the data record of Sorting Centers of Wild Animals of the IBAMA in the States of Rio Grande do Norte and in Paraíba. The data collection occurred from March 2014 the January 2015 through database queries available by CETAS-RN and by CETAS-PB. The data were quantified and systematized the years 2005 to 2014, relating to the entry of birds seized or surrendered voluntarily by the local population. To obtain more information interviews were carried out with the biologists of CETAS to both the state. Were used calculations of relative abundance for attendance which bird species were more seized over the years. The lack of investment in sorting centers of wild animals added to the lack of allocation of confiscated animals and trained professionals have contributed significantly to the increase in illegal trafficking of wild Bird. The CETAS in both states, the seizures were the most common form of entry of animals, and the birds the predominant group in all years evaluated. Among the birds, the more orders received and seized were the Passeriformes and Psittaciformes. The species more seized were the *Sicalis flaveola* (canary-of-land), *Paroaria dominicana* (cock-of-plain) and *Cyanoloxia brissonii* (azulão). Already the endemic species of the caatinga more frequent during the years were the Dominican P. (cock-of-campina), *Eupsittula cactorium* (parakeet-of-caatinga) and *Sporophila albogularis* (golinha). Keywords: illegal Trade, Birds, CETAS, supervision.

Keywords: Illegal trade, Birds, CETAS, supervision

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa com a localização da área de estudo.....	23
Figura 2 – Número de espécimes de aves depositados no CETAS-PB nos meses de avaliação.....	27
Figura 3- Número de animais recebidos no CETAS – RN de 2005 a 2014.....	28
Figura 4 Número de espécimes depositados no CETAS-RN nos meses de avaliação.....	29
Figura 5– Abundância relativa da classe de animais depositados no CETAS-RN.....	30
Figura 6- Quantidade de famílias de aves recebidas do CETAS – RN.....	33
Figura 7: Imagens do CETAS do Rio Grande do Norte.....	34
Figura 8: Número de animais recebidos no CETAS –PB nos anos de 2005 a 2014.....	35
Figura 9: Número de espécimes depositados no CETAS-PB nos meses de avaliação.....	36
Figura 10: Abundância relativa das ordens das aves que foram recebidas no CETAS-PB.....	37
Figura 11: Quantidade de famílias de aves recebidas do CETAS – PB.....	39
Figura 12: quantidade de aves que foram recebidas no CETAS-RN e no CETAS-PB durante os anos de 2005 a 2014.....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação das espécies de aves silvestres observadas no CETAS-RN no período março de 2014 a janeiro de 2015.....	31
Tabela 2 – Relação das espécies de aves silvestres observadas no CETAS-PB no período março de 2014 a janeiro de 2015.....	38

LISTA DE SIGLAS

CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos

CETAS – Centro de Triagem de Animais Silvestres

CI – Conservação Internacional

CBD – Conferência da Biodiversidade

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

IUCN – International Union for Conservation of Nature

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PB – Paraíba

RENCTAS – Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres

RN – Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo geral	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	18
3.1 Biodiversidade mundial e fatores que influenciam a degradação ambiental.....	18
3.2 Biodiversidade brasileira	19
3.3 Aves do Brasil	20
3.4 Histórico da comercialização de animais silvestres	21
3.5 Estrutura do tráfico de animais silvestres.....	21
4. METODOLOGIA.....	23
4.1 Área de estudo	23
4.2 Coleta de dados.....	24
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5.1 Diagnóstico do Tráfico de Animais silvestres	25
5.2 Centro de triagem de animais silvestres – CETAS, Rio Grande do Norte.....	26
5.2.1 Estrutura física do CETAS do Rio Grande do Norte	32
5.3 Centro de triagem de animais silvestres – CETAS, Paraíba	33
5.3.1 Estrutura física do CETAS da Paraíba	39
6. Análise comparativa entre o CETAS do Rio Grande do Norte e Paraíba.....	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	51

1. INTRODUÇÃO

A história da utilização da fauna pode ser descrita desde os longínquos tempos, onde vários animais ou parte deles (ossos, dentes, etc.) não serviam só como subsídios para a alimentação, mas para rituais e cura de males (RENCTAS, 1991). Desde então essas práticas foram repassadas de geração em geração se tornando presentes nos dias atuais, principalmente pelas comunidades tradicionais (DIEGUES ET AL., 2001).

No Brasil, os indígenas permeiam até hoje essa tradição da utilização da fauna através de atividades baseadas principalmente na caça, pesca e rituais. No entanto, a necessidade de sobrevivência a partir dos bens naturais se estende a outras populações como os seringueiros, caiçaras, ribeirinhos, entre outros (DIEGUES ET AL., 2000).

Apesar do longo histórico de degradação natural, o Brasil é conhecido mundialmente por sua vasta biodiversidade, possuindo uma ampla variedade de biomas específicos em cada região e propiciando uma exuberante diversidade com muitas espécies endêmicas (PACHECO, 2003). Compreendendo uma grande variedade de biomas, além de uma abundante riqueza da fauna e flora, podendo ser refletido em 20% do número total de espécies do planeta e 40% das florestas tropicais do mundo. Estima-se que sua fauna está calculada em aproximadamente 170.000 a 210.000 espécies (LEWINSOHN E PRADO., 2005).

Os crescentes avanços tecnológicos e as progressivas ações antropogênicas somados à fragmentação de habitats têm acelerado em larga escala o processo de extinção de inúmeras espécies. E mesmo cientes de tal realidade, as degradações ambientais são contínuas e em alguns casos irreversíveis. Esse fato está associado à utilização dos recursos biológicos de forma indiscriminada, através do consumo desmoderado muitas vezes em prol de fins econômicos (VIDOLIM, 2004).

Com uma fauna extensa e diversificada, as aves brasileiras compreendem um dos grupos vertebrados mais estudados (SABINO E PRADO, 2006). Representando cerca de 20% da diversidade de aves no mundo (SILVEIRA E OLMOS, 2008), a avifauna brasileira compõe uma numerosa lista estimada em 1.901 espécies (CBRO, 2014).

Mesmo constituindo uma significativa riqueza natural, são inúmeros os fatores que têm contribuído para os processos de extinção de várias espécies faunísticas no Brasil. A falta de conhecimento sobre a biota brasileira principalmente no ecossistema Caatinga evidencia não só as dificuldades para definir estratégias de proteção à biodiversidade, mas impõe restrições no gerenciamento desses recursos (MEDEIROS, 2006).

A comercialização de animais silvestres é um processo disseminado por todo o mundo, em virtude disso, trata-se de uma atividade economicamente favorável para aqueles que a praticam. O tráfico de animais é apontado como a terceira maior atividade ilícita rentável do planeta, superado apenas pelo comércio de armas e drogas (RENCTAS, 2001) podendo movimentar cerca de 2,5 bilhões por ano (DESTRO ET AL., 2012). No Brasil, essa prática de comércio ilegal baseada na retirada dos animais silvestres da natureza tornou-se uma das principais fontes do contrabando da fauna (NASCIMENTO ET AL., 2010).

Por representarem um dos grupos de vertebrados de maior importância cinegética no mundo devido a sua importância econômica e sociocultural, as aves consistem em alvos fáceis de caçadores (BEZERRA, 2012). São os animais que mais sofrem com o tráfico clandestino, representando cerca de 82% das espécies capturadas ilegalmente em todo o Brasil (RENCTAS, 2001). Os Passeriformes e Psittaciformes são os mais cobiçados pelo comércio, por possuírem atributos como os cantos e a beleza de suas cores (GOGLIATH ET AL., 2010).

A comercialização de animais silvestres ocorre de maneira ampla em todo o território brasileiro. A identificação dos trajetos do tráfico geralmente é dificultada pelo fato da apreensão nem sempre ocorrer no local de captura dos mesmos (DESTRO ET AL., 2012).

O combate ao tráfico da fauna silvestre enfrenta vários percalços. As falhas em todo o processo operacional de combate a esse comércio podem ser caracterizadas por inúmeras problemáticas que se segmentam desde a legislação até a destinação dos animais apreendidos. Carente de reformulações, a legislação brasileira é considerada pouco eficiente neste sentido, devido as suas leis serem pouco específicas para os crimes contra a fauna silvestre do país onde se destacam as brandas penas aplicadas aos infratores (SAAB, 2006). A falta de investimentos para melhoria dos órgãos públicos também é um agravante, a falta de fiscalização, principalmente em áreas de difícil acesso no país, e de profissionais capacitados

resultam em uma fiscalização e destinação insuficiente, favorecendo o fortalecimento do comércio ilegal (PADRONE, 2004).

Atualmente as espécies entregues voluntariamente ou apreendidas pelo poder público são depositados nos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS). Os CETAS são órgãos públicos gerenciados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA) que têm por finalidade receber, triar, recuperar e destinar os animais da fauna silvestre do Brasil apreendidos ou entregues voluntariamente. No Brasil existem cerca de 26 Centros de Triagem de Animais Silvestres – CETAS (IBAMA, 2008).

A análise qualitativa e quantitativa de dados acerca da entrada de animais silvestres em órgãos como o CETAS é de grande relevância, tendo em vista que por intermédio de trabalhos neste âmbito, pode-se diagnosticar a situação da faunística do país conhecendo mais a fundo os processos de captura/comércio ilegal em uma determinada região, bem como os principais destinos e finalidade para estas práticas e se as espécies traficadas são endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, servindo como base para trabalhos voltados para a preservação e conservação.

O presente estudo investiga o tráfico da fauna silvestre em duas áreas do Nordeste do Brasil – Rio Grande do Norte e Paraíba, utilizando abordagens da ecologia humana. Desta forma, buscou-se o conhecimento da avifauna silvestre recolhida nos Centros de Triagem de Animais Silvestres do Estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte entre os anos de 2005 a 2014 por meio de informações existentes em sistemas gerenciados pelo IBAMA.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Caracterizar o comércio ilegal de aves silvestres com base no registro de dados dos Centros de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA nos estados do Rio Grande do Norte e na Paraíba.

2.2 Objetivos específicos

- Obter informações históricas sobre o comércio ilegal de animais silvestres nos estados pesquisados
- Identificar as espécies alvo do comércio ilegal no semiárido potiguar e paraibano;
- Listar as espécies de aves silvestres recolhidas pelos órgãos de fiscalização ou entregues voluntariamente pela população;
- Verificar se há recorrência do tráfico de espécies endêmicas da caatinga e ameaçadas de extinção.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Biodiversidade mundial e fatores que influenciam a degradação ambiental.

A biodiversidade global é uma vasta fonte de riqueza biológica, que ao decorrer dos anos vem sendo constantemente alterada (ALBUQUERQUE, 2007). Os fatores climáticos e principalmente os antrópicos influenciam diretamente nos ciclos biogeoquímicos do planeta e sua importância é cada vez mais priorizada quando interferem na vivência dos seres vivos (FERREIRA, 2001).

A conservação da diversidade biológica vem sendo um tema constante em conferências mundiais e protocolos. Mesmo assim, o patrimônio genético continua sofrendo acentuadas interferências, provocando uma série de consequências negativas à biota terrestre (STEIGLEDER, 2011). Nas regiões tropicais, a fragmentação de habitats e os desmatamentos, desencadearam danos irreversíveis (THOMAZINI E GASCON, 2005).

As ações antrópicas têm agravado em larga escala os danos à fauna, promovendo a extinção de inúmeras espécies. Apesar de contraditório os recursos esgotáveis estão sendo utilizados exacerbadamente. Rodrigues, (2007) já evidenciava que o consumo desenfreado dos bens naturais, é muitas vezes utilizado para fins econômicos. Vidolim (2004) justifica a degradação ambiental como resultado pela busca crescente do desenvolvimento econômico, industrial, agrícola ou florestal e pela percepção errônea das pessoas que até o final do século passado julgavam a biodiversidade como fonte inesgotável.

Uma estratégia adotada pela Conservação Internacional (CI) para tentar minimizar a devastação em alguns locais é a conservação de regiões caracterizadas como áreas de risco, definido por Myers (1988) como Hotspots. Essa alternativa tem priorizado a relação harmônica do homem com as reservas naturais e proporcionando a biota uma possível recuperação. Atualmente o número de Hotspots em todo o mundo vem aumentando gradativamente, e as áreas antes não consideradas ameaçadas encontram-se incluídas nesse status, e recentemente 34 áreas foram identificadas em todo o mundo. Incluídas nessa lista estão o Cerrado e a Mata Atlântica brasileira (CI, 2005).

3.2 Biodiversidade brasileira

Considerada uma das nações mais biodiversas do planeta, o Brasil detém uma abundante riqueza faunística e florística, podendo ser refletida em 20% do número de espécies descritas mundialmente e 40% das florestas tropicais do mundo (MMA, 2015;)

Sua importância também é reconhecida por seus recursos hídricos com aproximadamente 3,5 milhões de km², e mesmo distribuídos de forma irregular abrangem todo o território, compreendendo um imenso sistema fluvial e bacias hidrográficas, possibilitando uma abundante biodiversidade continental (BRANDON ET AL., 2005; MMA, 2015).

A riqueza faunística brasileira está estimada entre 170.000 a 210.000 espécies (Lewinsohn E Prado 2005) e desse total, estão cerca 8.200 espécies de vertebrados; 713 mamíferos; 4.100 de peixes; 731 de Anfíbios; 875 de répteis e 1.901 de aves, sem considerar os invertebrados (BRASIL, 2010; CBRO, 2014).

Mesmo com toda a abundância de espécies, muitos biomas estão sofrendo processos severos em sua cobertura vegetal e a degradação tem prejudicado constantemente a recuperação dessas regiões. A Mata Atlântica, no decorrer dos anos já perdeu quase 93% de sua mata primária (MYERS ET AL., 2000). O ecossistema Caatinga, situado na região Nordeste do Brasil e caracterizado por temperaturas elevadas e baixa precipitação, apresentando anualmente uma intensa perda de áreas naturais através dos processos de desertificação em consequência das atividades desordenadas praticadas pelo homem de forma exploratória nestes locais, o que acaba levando também a uma perda significativa de sua biodiversidade.

Segundo Leal et al. (2003) a caatinga enfrenta um quadro problemático referente a sua conservação, apesar de apresentar uma exuberante riqueza natural, pouco se conhece sobre sua biodiversidade (GIULIETTI ET AL., 2004).

Além disso, apenas 2% de sua extensão territorial são consideradas protegidas, e o processo de degradação ambiental encontra-se em um estágio avançado, principalmente devido à utilização de recursos de forma inadequada, apresentando um elevado índice de pressão antrópica (SAMPAIO, 2000).

3.3 Aves do Brasil

Compreendendo um dos grupos de vertebrados mais estudados (SABINO E PRADO, 2006), destacando-se principalmente por sua diversidade e importância ecológica, a avifauna brasileira compõe uma numerosa lista estimada em 1.901 espécies (CBRO, 2014), representando quase 20% de toda avifauna mundial (SILVEIRA E OLMOS, 2008). Todavia, em decorrência, principalmente, das atividades antrópicas a conservação desse grupo animal tem enfrentado inúmeros desafios (MARINI E GARCIA, 2005).

Em termos quantitativos, relativos à distribuição de espécies de aves no Brasil, a Amazônia apresenta cerca de 1.300 espécies com um endemismo aproximado de 20% (MITTERMEYER, 2004); a Mata Atlântica 849 espécies; o cerrado cerca de 830 espécies com o índice de endemismo considerado baixo (3,4 %); o Pampa com 500 espécies; o Pantanal 463 e a Caatinga cerca de 510 espécies, sendo 12.6% endêmicas (KLINK E MACHADO, 2005; SILVA ET AL., 2003; MARINI E GARCIA, 2005).

Mesmo com uma riqueza provavelmente sub amostrada, apresentando características peculiares com relação aos seus recursos biológicos, e por sua importância cultural, a caatinga ainda é pouco valorizada (SILVA ET AL., 2013). É conhecido o fato de que grande parte da avifauna silvestre presente nesse ecossistema vem sofrendo sérias ameaças em consequência das perturbações ambientais, sobretudo, pelo elevado índice de pressão antrópica exercida na região (KILL ET AL., 2008).

Atualmente quatro espécies de aves são consideradas extintas no Brasil, a arara - azul - pequena (*Anodorhynchus glaucus*) e o maçarico - esquimó (*Numenius borealis*) foram consideradas extintas dos seus ambientes naturais, já as outras duas estão sendo mantidas em cativeiro visando uma possível recuperação de sua população, a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*) e o mutum-de-alagoas (*Mitu mitu*) ambas endêmicas do Nordeste brasileiro (BRASIL, 2008).

3.4 Histórico da comercialização de animais silvestres

A fauna silvestre sempre foi usada por vários povos para alimentação, mas ao decorrer dos anos, a utilização desses animais passou a ser objeto de conhecimento, domesticação, crenças populares e fonte de renda (DIEGUES, ET AL., 2000). No entanto com o desenvolvimento da sociedade, alguns fatores culturais e principalmente econômicos favoreceram o surgimento da comercialização de animais selvagens, e os recursos antes usados como modo de vida através da caça apenas para consumo familiar passou a ser visto como atividade altamente lucrativa, tornando o tráfico de animais uma prática difundida mundialmente (HERNANDES E CARVALHO, 2006).

Considerada a terceira maior atividade rentável ilícita do mundo (RENCTAS, 2001) o tráfico de animais silvestres movimenta cerca de 2,5 bilhões anualmente (DESTRO ET AL., 2012). No Brasil, essa prática de comércio baseada na retirada dos animais silvestres da natureza tornou-se uma das principais fontes do contrabando da fauna (NASCIMENTO ET AL., 2010). E as consequências da retirada excessiva da fauna de seu hábitat natural podem ser percebidas há muitos anos. Atualmente existe uma lista da fauna brasileira ameaçada totalizando 627 espécies, e das quais 160 são de aves (BRASIL, 2008).

3.5 Estrutura do tráfico de animais silvestres

O comércio ilegal é uma atividade deletéria para a fauna incluindo todo o seu processo desde as técnicas de captura, transporte e manejo. De acordo com a Rede Nacional de Combate ao tráfico de animais (RENCTAS, 2001) no Brasil, o tráfico é classificado em três categorias: os fornecedores, pessoas que utilizam desse comércio como fonte de renda; os intermediários que fazem a conexão de pequenos traficantes com grandes traficantes e os consumidores concentrados principalmente na região Sudeste, mantendo animais silvestres em cativeiro como animais de estimação, ou alguns criadouros como zoológicos e aquários.

Sabe-se que os animais mais cobiçados pelo tráfico são as aves, representando cerca de 82% das espécies comercializadas ilegalmente. Talvez a melhor justificativa para este fato seja a elevada diversidade de espécies, incluindo exemplares com cores exuberantes e cantos diversificados (DESTRO ET AL., 2012).

Os Passeriformes destacam-se pela diversidade de cores e cantos e por sua alimentação simples baseada em grãos. Os Psitacídeos são aves valorizadas pelos seus consumidores por sua beleza, e principalmente pela sua capacidade de imitar alguns sons humanos. Como consequência, atualmente alguns membros dessa ordem encontram-se presentes em listas da fauna ameaçada de extinção (PAGANO ET AL., 2009; IUCN, 2014, MMA, 2014).

No Brasil, as rotas do tráfico de animais silvestres comercializados ilegalmente são provenientes das regiões norte, nordeste e centro-oeste, derivando-se para as regiões sul e sudeste. No Nordeste, a presença de pessoas nas rodovias comercializando animais silvestres é frequente, e os principais destinos dos animais capturados são Rio de Janeiro e São Paulo, onde são vendidos ou exportados (RENTAS, 2001).

O transporte ilegal desses animais é favorecido pela falta de fiscalização tanto dentro do país como nas fronteiras, submetendo os animais a péssimas condições de transporte, muitos deles são levados em caixas de papelão ou de madeira sem nenhuma ventilação, ou ainda em gaiolas pequenas com grande quantidade de animais, ocasionando um alto índice de mortalidade (GOGLIATH ET AL., 2010; RIBEIRO ET AL., 2007).

O destino desses animais é variado, os mais raros e ameaçados geralmente são vendidos para colecionadores ou zoológicos. Grande parte desse comércio funciona em feiras livres. É comum nessas feiras a presença de inúmeras gaiolas e pássaros à venda, (PEREIRA E BRITO, 2005; ROCHA ET AL., 2006; PAGANO ET AL., 2009; LEYTON, 2012).

Devido ao alto índice de mortalidade destacado no processo de transporte dessas aves capturadas, o comércio ilegal desses animais em feiras livres geralmente pode ser caracterizado pela venda das espécies vivas, sendo utilizadas principalmente para a domesticação ou abatidas para alimentação (BARBOSA ET AL., 2013)

4. METODOLOGIA

4.1 Área de estudo

O presente trabalho foi desenvolvido nos Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) dos Estados do Rio Grande do Norte e Paraíba (Figura 1), no Nordeste do Brasil. O CETAS da Paraíba (Figura 2A) localiza-se em João Pessoa ($7^{\circ}3'47''\text{S}$ e $34^{\circ}51'24''\text{W}$), mais especificamente na Floresta Nacional Restinga de Cabedelo. O CETAS do Rio Grande do Norte (Figura 2B) está localizado na cidade de Natal, na Avenida Almirante Alexandrino de Alencar, nº 1399 – Tirol ($5^{\circ}38'35''\text{S}$ e $35^{\circ}11'62''\text{W}$) (IBAMA, 2006).

Figura 1: Localização dos CETAS do Rio Grande do Norte e da Paraíba.



Fonte: elaborado pela autora

4.2 Coleta de dados

A pesquisa foi previamente autorizada pela superintendência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) em ambos os Estados investigados.

A análise dos dados ocorreu através de consulta ao banco de dados disponibilizado pelo CETAS-RN e pelo CETAS-PB. Foram realizadas visitas a ambos os CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) no período de março de 2014 a janeiro de 2015, registrando-se dados quantitativos e sistematizados dos anos de 2005 a 2014 referentes à entrada de espécimes de aves apreendidas (apreensão decorrente de ações fiscalizadoras) ou entregues voluntariamente pela população local. Para obtenção de maiores informações foram realizadas entrevistas com biólogos dos Centros de Triagem de Animais Silvestres do Estado do Rio Grande do Norte e da Paraíba.

A nomenclatura taxonômica das espécies foi baseada de acordo com os registros do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2014). E a avaliação dos *status* de conservação das espécies ocorreu por meio de consulta a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBIO, 2014), e à base de dados da International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2014).

A abundância relativa de cada grupo de animais apreendido foi mensurada de acordo com a fórmula:

$$Ar = N. 100 / Na$$

Onde:

Ar = abundância relativa;

N = número de animais de cada grupo em cada ano;

Na = número total de todos os grupos de animais recebidos.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Diagnóstico do Tráfico de Animais silvestres

O aumento do tráfico de animais não pode ser caracterizado de forma reducionista atrelando o fortalecimento dessa atividade ilegal apenas a destinação dos animais. A não aplicabilidade da legislação ambiental é um dos pontos que mais contribuem com o crescimento do tráfico de animais, necessitando de várias mudanças. As leis sobre a utilização da fauna brasileira são brandas, favorecendo a quem pratica esse tipo de comércio. Outros trabalhos também apontam a legislação como uma das falhas no combate ao comércio ilegal de animais silvestres (SAAB, 2009).

A melhoria significativa da estrutura dos órgãos públicos responsáveis pela fiscalização, manutenção e recuperação dos animais silvestres é o ponto fulcral para o combate ao tráfico. A falta de investimentos e profissionais capacitados resulta muitas vezes no aumento da comercialização ilegal. Destro (2012) ressalta a necessidade de investimentos nesses órgãos públicos como medidas específicas de controle ao tráfico.

A destinação também é uma preocupação atual, pois os centros que recebem esses animais precisam de recursos e condições necessárias para a recuperação dos mesmos. Efe et al. (2006) já relatava, a superlotação desses espaços como dificuldade enfrentada em todo o país, visto que existe uma quantidade de CETAS no Brasil insuficiente à demanda de animais apreendidos. A única alternativa encontrada é a soltura imediata dos animais em boas condições em locais cadastrados pelo IBAMA. Portanto sem a destinação adequada e os centros de recuperação interditados, as operações de combate ao tráfico estão sofrendo grandes dificuldades.

Apesar de parecer um problema de política nacional, a comercialização ilegal de animais silvestres é tratada como cultural e vista por muitas pessoas com naturalidade. A caça dos animais silvestres para venda sustenta essa grande rede de comércio distribuída por todo o mundo, principalmente dentro do país. Pereira e Schiavetti (2010) referem-se à importância do conhecimento dos caçadores para a obtenção de informações sobre a fauna cinegética da região e quais são as espécies mais procuradas.

Os fatores sociais, culturais e econômicos interferem diretamente na retirada desses animais da natureza. Por apresentarem uma variedade de cantos além de sua beleza, as aves ainda são vistas por muitos como um elemento cultural, e em muitas casas é comum presenciar esses animais presos em gaiolas. Bezerra (2012) já mencionava o fato da grande quantidade de capturas refletir na utilização de espécies cinegéticas pela população. A caça desses animais até mesmo em seus ninhos já demonstra o quanto essa prática tem oferecido riscos de extinção para muitas delas

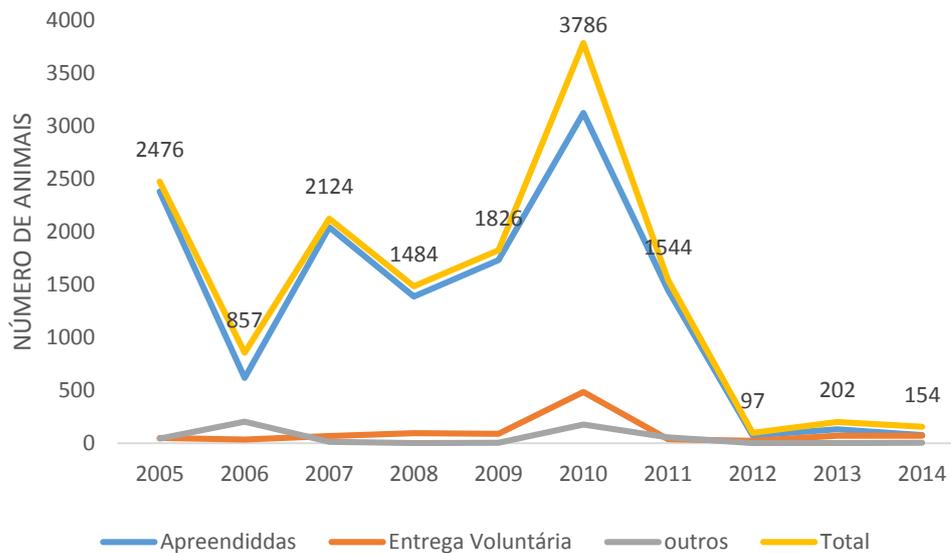
5.2 Centro de triagem de animais silvestres – CETAS, Rio Grande do Norte

Durante os anos, a entrada de animais foi classificada em entregas voluntárias, apreensões ou por outros meios, como animais provenientes de resgates em diversos locais, zoológicos ou de aquários da própria região. Apresentando 14.350 (90%) de animais apreendidos, 1.028 (6%) entregues voluntariamente e 505 (3%) de resgates ou recolhimentos em toda a região.

As apreensões foram as maiores responsáveis por todos os animais depositados. Os estudos de Souza (2014) em Minas Gerais corroboraram com a quantidade elevada de apreensões com relação às entregas e Freitas et al. (2011) também obtiveram resultados semelhantes, porém sobre a ressalva de maiores números de entregas voluntárias para o grupos dos reptéis e mamíferos.

Para considerar as relações do tráfico de animais silvestres com a entrada de animais no CETAS é preciso diferenciar a forma de ingresso desses animais, ou seja, se eles provêm de apreensões ou de entregas voluntárias (espontaneamente pela população). Apesar dos dados sobre a entrada desses animais não descrever especificamente se houve um aumento ou redução do tráfico durante os anos, esses dados podem estimar através das apreensões realizadas o diagnóstico do tráfico no estado do Rio Grande do Norte, fornecendo informações sobre os animais e/ou espécies mais cobiçadas por esse comércio ilícito (DESTRO ET AL, 2012). A entrada de animais no CETAS do Rio Grande do Norte referente aos anos de 2005 a 2014 demonstrou que 14.550 animais foram depositados no local (Figura 2).

Figura 2: Número de animais recebidos de 2005 a 2014 no CETAS – RN.



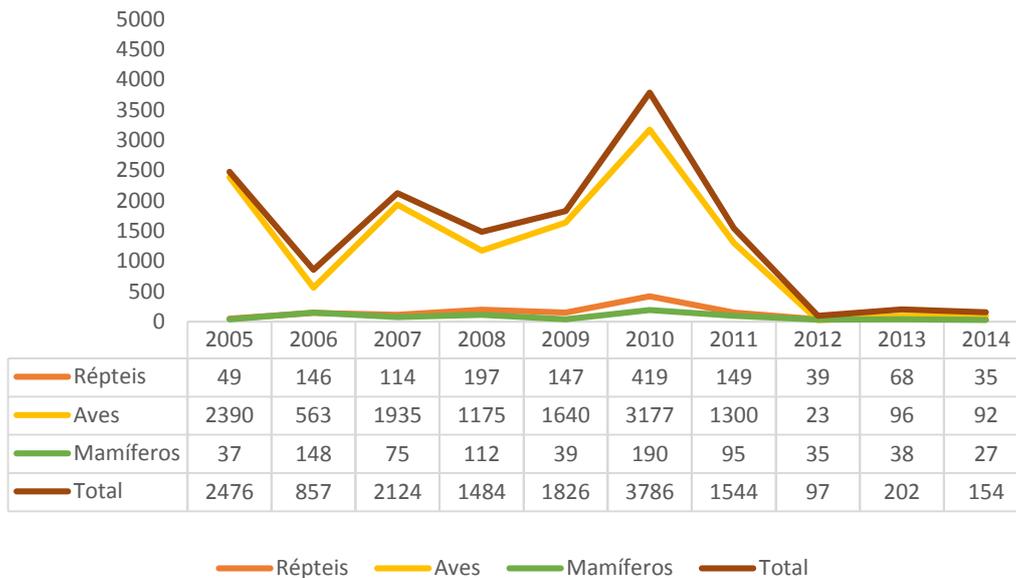
Fonte: Elaborado pela autora.

A quantidade de aves depositada neste centro foi constatada sempre superior aos demais grupos. A variação em alguns anos representa o número de recebimento desses animais e as operações realizadas pelos órgãos públicos. Ou seja, em 2010 o número de apreensões foi o mais elevado, isso pode ser explicado pelas intensas operações contra o tráfico de animais aumentando consequentemente o número de apreensões. Em 2012 o número de entrada de animais foi o menor devido a interdição do CETAS influenciando em todo o processo de recebimento de animais (Figura 3).

Atualmente o CETAS do Rio Grande do Norte encontra-se interditado, ou seja, as atividades antes prestadas aos animais provenientes de fiscalizações e apreensões foram interrompidas pelo IBAMA por tempo indeterminado devido a problemáticas relacionadas a zoonoses em animais silvestres instalados no centro de triagem.

Dentre os animais registrados durante a pesquisa, a abundância relativa de alguns grupos foi mensurada de acordo com sua quantidade em relação aos outros grupos. Os répteis e mamíferos demonstraram números relativamente pequenos se comparados ao de aves. Foram recebidos um total de 1.363 répteis (9%), 796 mamíferos (6%) e 12.391 aves (85 %) (Figura 3).

Figura 3: Número de espécimes depositados no CETAS - RN.



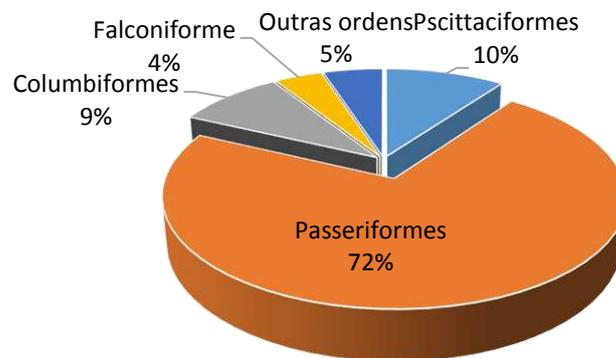
Fonte: Elaborado pela autora.

Ao longo de uma década (2005 a 2014), as aves constituíram o grupo que apresentou os valores mais significativos e alarmantes segundo dados do CETAS - RN, com aproximadamente 85% do total de entradas. Esses resultados são semelhantes a outros trabalhos (PAGANO, 2009; DESTRO, 2012) realizados no semiárido. Nos quais há também uma clara dominância das aves como o grupo mais recebido, representando o equivalente a 82%. Os dados obtidos juntamente com outros trabalhos, sugerem que a avifauna é o grupo que mais sofre com o tráfico ilegal no Brasil (SOUZA, 2007; VILELA, 2012). Esse fato pode ser compreendido, em virtude das aves serem alvo constante de caçadores devido a sua importância econômica e sociocultural. Bezerra (2012) argumentou em sua pesquisa a utilização das aves, constatando que a maioria desse grupo geralmente possui um propósito alimentício, econômico ou ornamental.

Dentre as aves apreendidas ao longo dos anos, as ordens mais citadas foram os Passeriformes e Psittaciformes (figura 4). Essa quantidade foi estimada através da quantidade total de aves em todos os anos. A ordem que se manteve frequente e em maior quantidade com relação às outras, foi Passeriformes apresentando 8.935 (72%) os Psittaciformes com 1.265 (10%), os Columbiformes com 1.118 (9%), Falconiformes 525 (4%) e as demais ordens com 663 (5%).

Os Passeriformes e Psittaciformes também foram predominantes nos trabalhos de Campedelli et al. (2009) e Franco et al. (2002) ambos em Minas Gerais. Portanto a intensa captura dessas aves evidencia a prática crescente da retirada desses animais da natureza para o comércio ilegal. Paixão et al. (2013) relataram essas ordens como as mais encontradas em cativeiros na região paraibana devido a sua variedade de cantos e domesticação.

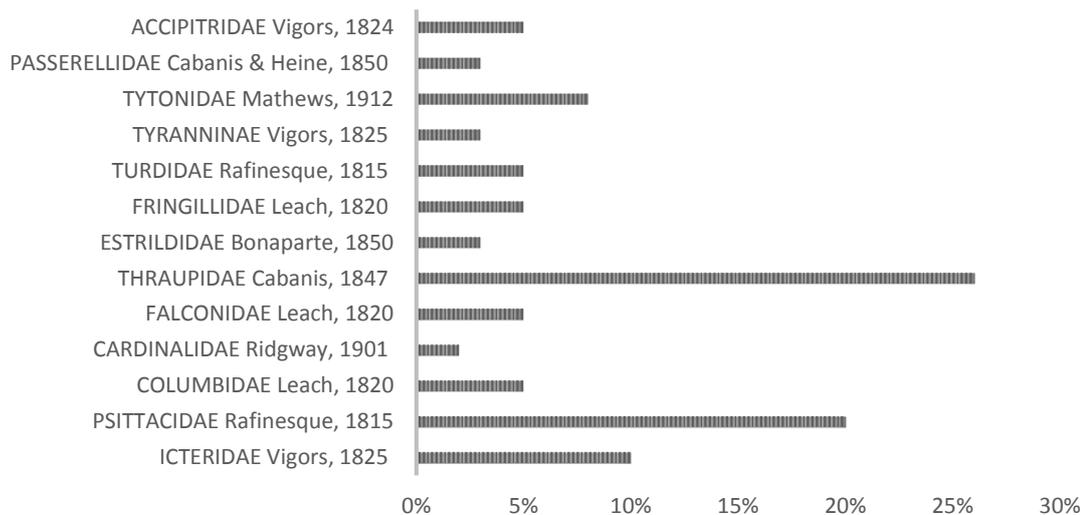
Figura 4: Abundância relativa das ordens das aves que foram recebidas no CETAS - RN.



Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação às famílias de aves mais recebidas (figura 5), as Thraupidae mostraram valores mais consideráveis no CETAS, correspondendo a 72% de dominância das espécies mais apreendidas. Esses dados também coincidem com as pesquisas de Pagano et al. (2009) na Paraíba, e os Psittacidae também prevaleceram com as espécies mais apreendidas com 10%. O trabalho de Vilela (2012) em Belo Horizonte também apresenta resultados semelhantes.

Figura 5: Quantidade de famílias de aves recebidas do CETAS – RN.



Fonte: Elaborado pela autora

Os animais apreendidos foram listados pelo critério da frequência durante os anos de 2005 a 2014. As espécies mais citadas ao longo da pesquisa foram o *Sicalis flaveola* com 1500 espécies; *Paroaria dominicana* com 819 espécies e *Cyanoloxia brissonii* com 740 espécies. Resultados semelhantes foram encontrados em diversos trabalhos (Borges, 2006; Rocha, 2006) reforçando a relação dessas espécies como as mais comercializadas ilegalmente de forma similar a outros estudos (Tabela 1).

O *S. flaveola* (Canário - da - terra) é encontrado em toda a América do Sul e sua distribuição é registrada em todo o Brasil (SILVEIRA E MÉNDEZ, 1999) a predominância de sua ocorrência também foi apresentada por Borges et al. (2006) e Rocha et al. (2006).

A *P. dominicana* (Galo - de - campina) é uma espécie recebida em grande quantidade e frequência pelo CETAS. Assis e Lima (2007); Araújo et al. (2010) também consideraram essa espécie como uma das mais apreendidas e utilizadas no comércio ilegal, devido a sua beleza e canto que servem de atrativo para a criação em cativeiros.

C. brissonii (Azulão) é uma espécie exuberante e também classificada como uma das aves mais procuradas por ser muito valiosa. Sua numerosa comercialização constante em feiras livres foi mencionada por Leyton (2012) e Rodrigues et al. (2007).

Tabela 1: Espécies de aves mais apreendidas no CETAS- RN durante os anos de 2005 a 2014. De acordo com a IUCN: N – Número de espécimes; IUCN status: LC – Pouco Preocupante; CR – criticamente ameaçado; VU – vulnerável; D/Def. – Dados Deficientes e S/Inf. Endêmicas *.

Família	Espécie	Nome popular	IUCN	Total	%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sicalis flaveola (Linnaeus, 1766)</i>	Canário-da terra	LC	1500	12%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Paroaria dominicana (Linnaeus, 1758)</i>	Galo de campina *	LC	1.236	10%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophila albogularis (Spix, 1825)</i>	Golinha *	LC	957	8%
Cardinalidae (Ridgway, 1901)	<i>Cyanoloxia brissonii (Lichtenstein, 1823)</i>	Azulão	LC	740	6%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophila lineola (Linnaeus, 1758)</i>	Estrelinha	LC	452	4%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Coereba flaveola (Linnaeus, 1758)</i>	Sibite	LC	391	3%
Fringillidae (Leach, 1820)	<i>Euphonia chlorotica (Linnaeus, 1766)</i>	Guriatã	LC	373	3%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophila bouvreuil (Statius Muller, 1776)</i>	Caboclinho	LC	249	2%
Pssittacidae (Rafinesque, 1815)	<i>Eupsittula cactorum (Kuhl, 1820)</i>	Periquito vaqueiro *	LC	214	2%
Pssittacidae (Rafinesque, 1815)	<i>Amazona aestiva (Linnaeus, 1758)</i>	Papagaio verdadeiro	LC	177	1.5%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophilas chistacea (Lawrence, 1862)</i>	Papa capim	LC	158	1.2%
Turdidae (Rafinesque, 1815)	<i>Turdus rufiventris Vieillot, 1818</i>	sabiá laranjeira	LC	121	1%

CONTINUAÇÃO DA TABELA

Tytonidae (Mathews, 1912)	<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	Suidara	LC	61	0.5%
Estrildidae (Bonaparte, 1850)	<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	Bico de lacre	LC	40	0.3%
Accipitridae (Vigors, 1824)	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião carijó	LC	40	0.3%
Fringillidae (Leach, 1820)	<i>Sporagra magellanica</i> (Vieillot, 1805)	Pintassilgo	VU	12	0.09%
Pssittacidae (Rafinesque, 1815)	<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	Araracaníde	LC	10	0.08%

Fonte: elaborado pela autora.

5.2.1 Estrutura física do CETAS do Rio Grande do Norte

O CETAS – RN é um local amplo e com estrutura física para o recebimento de quantidade limitada de animais. Há a necessidade de investimentos para manutenção de recintos que se encontram deteriorados. Os profissionais realizam o seu trabalho com bastante propriedade e empenho, no entanto, suas atribuições são restritas devido à interdição do centro. É perceptível que a falta de fomento financeiro para manutenção dessa instituição do IBAMA interfere diretamente na destinação dos animais apreendidos no estado.

Figura 6: CETAS do Rio Grande do Norte. A vista frontal; B recintos; C recintos com um Psittacideo; D recintos vazios; E depósito com materiais para resgate; F ambulatório e enfermaria.



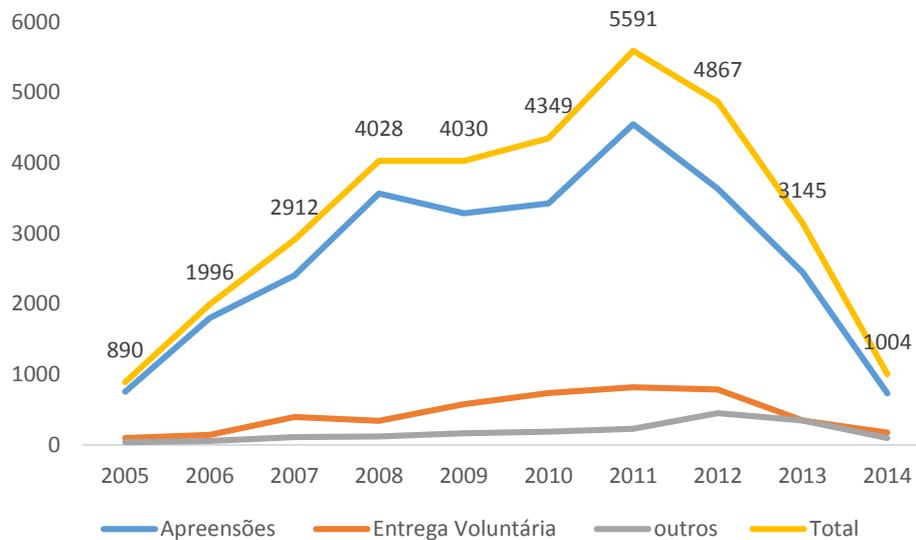
Fonte: Arquivo pessoal.

5. 3 Centro de triagem de animais silvestres – CETAS, Paraíba

A entrada de animais no CETAS-PB durante 2005 a 2014 foi classificada em animais apreendidos, entregues voluntariamente pela população ou resgatados em diversos locais. Assim como o CETAS-RN, o número de apreensões foi significativo em todos os anos, apresentando 24.393 (90%) de apreensões, 1.414 (14%) de entregas voluntárias e 1.801 (6%) de resgates (Figura 7).

Com o número de entradas acima dos demais, o tráfico de animais silvestres é a principal forma de entrada nesses centros de reabilitação, porém quantificar esse tipo de atividade é difícil porque as operações de fiscalização não são constantes nas regiões e parte desses animais apreendidos geralmente são soltos imediatamente impedindo dados consistentes (DESTRO ET AL, 2012).

Figura 7: Número de animais recebidos nos anos de 2005 a 2014 no CETAS – PB.



Fonte: Elaborado pela autora.

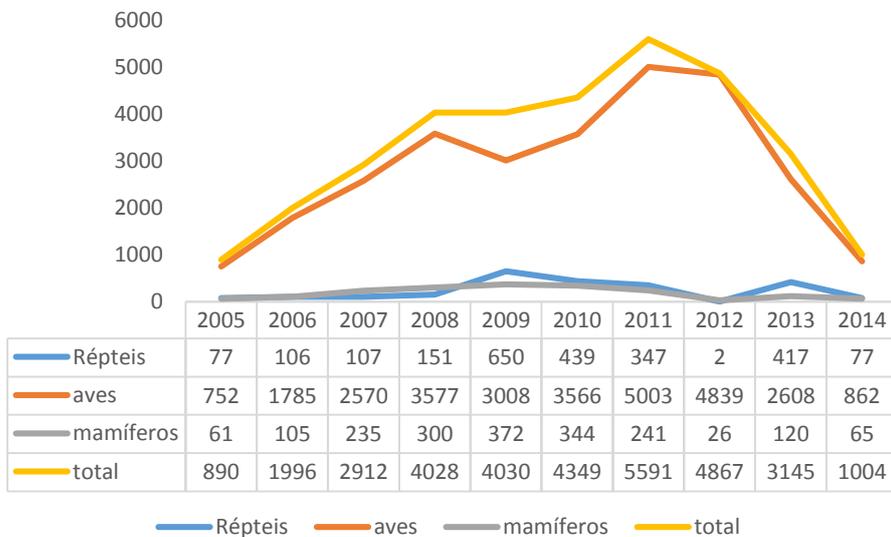
Na Paraíba, durante os anos avaliados o CETAS recebeu 32.812 animais. A entrada anual desses animais variou durante os anos de 2005 a 2014. O ano de 2005 apresentou números relativamente baixos comparados aos demais, esse fato pode ser resultado de poucas operações de fiscalização realizadas diminuindo a entrada de animais provenientes de apreensões, e a partir de então, houve um aumento gradual na quantidade de espécies recebidas nos anos subsequentes.

O ano de 2011 foi considerado com o maior índice de recebimento de animais, demonstrando que as operações de fiscalização pelos órgãos públicos no estado foram superiores aos demais anos. Em 2014 a entrada de animais no centro teve um declínio expressivo, isso pode ser justificado pelo fato do IBAMA em conjunto com o CETAS interromperem o recolhimento dos animais oriundos de fiscalizações devido à falta de um médico veterinário (Figura 9).

Os grupos de animais registrados durante a pesquisa foram calculados individualmente através de sua quantidade anual em relação aos demais grupos (Figura 8). Resultando em 2.373 répteis (7%) 28.570 aves (87%) e 1.869 mamíferos (6%).

Esses dados reforçam a idéia de que no estado da Paraíba, o recebimento de animais provenientes de apreensões aponta o quanto as aves continuam sendo as maiores vítimas do comércio ilegal. Na Paraíba Rocha et al. (2006) relatam que grande parte das aves capturadas são vendidas em feiras livres diretamente (fornecido pelos que capturam) ou indiretamente (através de um intermediário que compra de quem captura).

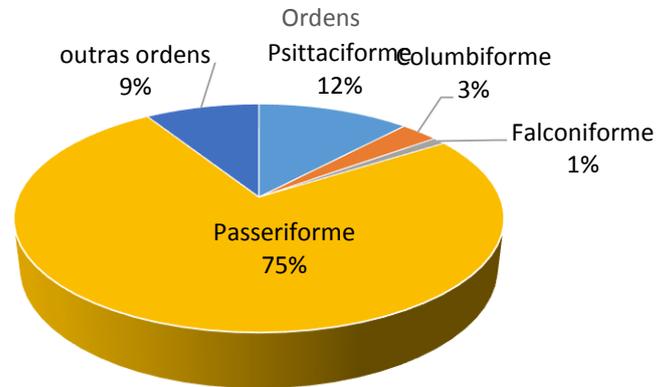
Figura 8: Número de espécimes depositados no CETAS - PB.



Fonte: Elaborado pela autora.

A ordem da avifauna mais recebida no CETAS da Paraíba ao longo de 2005 a 2014 foi Passeriformes com 21.634 (75%), seguida de Psittaciformes com 3.564 (12%), Columbiformes com 994 (3%), Falconiformes com 437 (1%) e as demais ordens que se mantiveram inconstantes com 2.698 (9%) (Figura 9). Esses dados se mostraram semelhantes aos já descritos para o CETAS do Rio Grande do Norte. Corroborando com os dados de Franco et al. (2012) em Minas gerais.

Figura 9: Abundância relativa das ordens das aves que foram recebidas no CETAS-PB

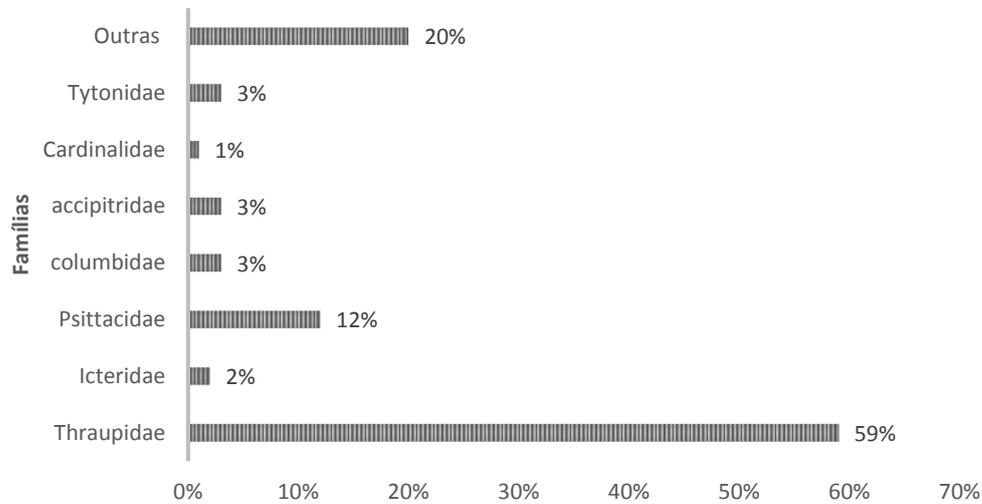


Fonte: Elaborado pela autora

Já as famílias mais apreendidas no decorrer dos dez anos da pesquisa foram as *Thraupidae* com 16.912 (59%) e *Psittacidae* 3.583 (12%). A predominância dessas famílias pode ser observada no CETAS - RN. Esses dados corroboram com os trabalhos de Sousa e Vilela (2012), do Sudeste e Nordeste referindo essas famílias como as mais apreendidas (Figura 10).

Para quem pratica esse tipo de comércio ilícito, essas famílias possuem algumas características que despertam a atenção, as *Thraupidae* por sua beleza e diversidade de cantos, já alguns representantes dos *Psittacidae*, além da domesticação a capacidade de imitar sons humanos tornam-se um grande atrativo (ALLGAYER E CZIULIK, 2007).

Figura 10: Quantidade de famílias de aves recebidas no CETAS – PB.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao longo dos dez anos avaliados muitas espécies se mantiveram constantes durante as apreensões registradas no CETAS – PB, sendo assim as espécies mais recebidas provenientes de fiscalizações foram classificadas em um Checklist (Tabela 2).

As espécies *S. flaveola*; *P. dominicana*; *C. brissonii*; *S. albugularis* e *S. bouvreuil* foram as mais apreendidas tanto no CETAS - RN como no CETAS - PB. Esses resultados também apresentaram similaridade com os dados relatados em todo o Brasil por Sousa (2007) Campedelli et al.(2009) e Pagano et al. (2009).

Tabela 2: Espécies de aves mais apreendidas no CETAS - PB durante os anos de 2005 a 2014. De acordo com a IUCN: N – Número de espécimes; IUCN status: PP – Pouco Preocupante; CR – criticamente ameaçado; VU – vulnerável; D/Def. – Dados Deficientes e S/Inf. Endêmicas *

Família	Espécie	Nome popular	IUCN	Total	%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sicalisflaveola</i> (Linnaeus, 1766)	Canário-da-terra	LC	1.991	7%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758)	Galo de campina *	LC	1.428	5%
Cardinalidae (Ridgway, 1901)4	<i>Cyanoloxiabrissonii</i> (Lichtenstein, 1823)	Azulão	LC	1207	3%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophilaalbogularis</i> (Spix, 1825)	Golado *	LC	937	3%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophilabouvreuril</i> (Statius Muller, 1776)	Caboclinho	LC	869	2%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophilaschistacea</i> (Lawrence, 1862)	Papa capim	LC	551	2%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Sporophilalineola</i> (Linnaeus, 1758)	Bigode	LC	452	1%
Thraupidae (Cabanis, 1847)	<i>Coerebaflaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Sibite	LC	290	1%
Icteridae (Vigors, 1825)	<i>Chrysomusruficapillus</i> (Vieillot, 1819)	Corde-negra	LC	239	0.5%
Turdidae (Rafinesque, 1815)	<i>Turdusrufiventris</i> Vieillot, 1818	Sabiá laranja	LC	136	0.5%
Pssittacidae (Rafinesque, 1815)	<i>Eupsittulacactorum</i> (Kuhl, 1820)	Periquito da Caatinga (X)	LC	121	0.3%
Estrildidae (Bonaparte, 1850)	<i>Estrildaastrild</i> (Linnaeus, 1758)	Bico de lacre	LC	101	0.3%
Pssittacidae (Rafinesque, 1815)	<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio verdadeiro	LC	87	0.2%
Tytonidae (Mathews, 1912)	<i>Tytofurcata</i> (Temminck, 1827)	Suidara	LC	82	0.2%
Columbidae (Leach, 1820)	<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Rolinha cascavel	LC	68	0.2%
Fringillidae (Leach, 1820)	<i>Sporagrarrellii</i> (Audubon, 1839)	Pintassilgo nordeste	VU	54	0.1%
Accipitridae (Vigors, 1824)	<i>Rupornismagnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião carijó	LC	52	0.1%

Fonte: Elaborado pela autora

5.3.1 Estrutura física do CETAS da Paraíba

As instalações do Centro de triagem de animais silvestres da Paraíba são localizadas em uma área dentro de uma floresta de restinga. Sua infraestrutura é semelhante ao do CETAS – RN por possuir um espaço amplo mas insuficiente para uma grande quantidade de animais, o local aparenta precisar de manutenção principalmente nos recintos dos animais. Atualmente o CETAS - PB encontra-se com poucos animais alojados devido à diminuição da entrada por apreensões.

Figura 11: Imagens do CETAS. A Entrada na restinga; B - vista frontal; C- recintos com Psittacideo; D recintos quase vazios; E - local de higienização; F- Psittacideo se alimentando no recinto. CETAS – PB.



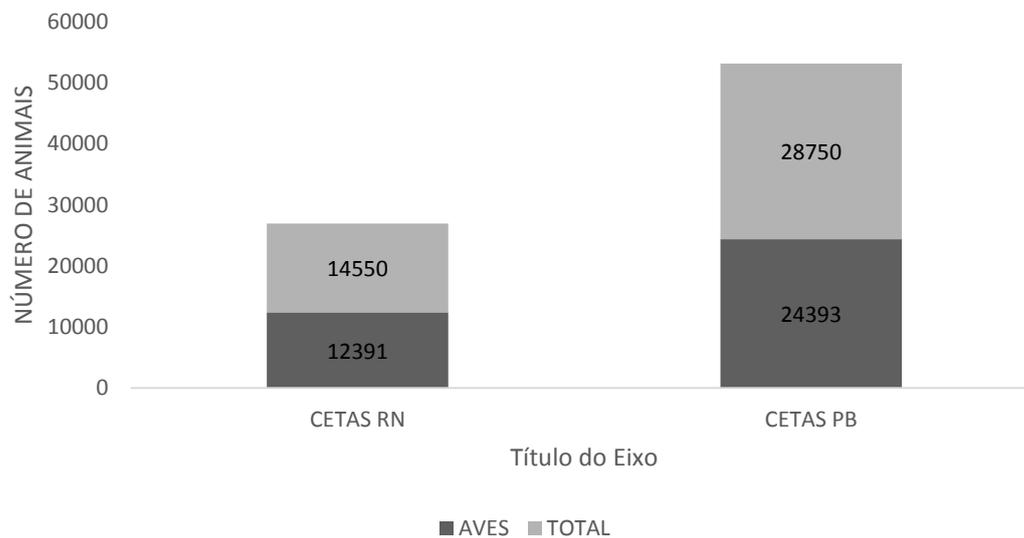
Fonte: Arquivo pessoal.

6. Análise comparativa entre o CETAS do Rio Grande do Norte e Paraíba

Os dados apresentados nos dois centros de triagem de animais silvestres nos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte, foram significativos com relação à contínua entrada de animais.

O total de aves recebidas no CETAS - RN registrou 12.391 aves em dez anos, enquanto que no CETAS - PB esse valor alcançou 28.750. Pôde-se relacionar esses valores ao número de operações de fiscalização em cada região e ao estado atual de recebimento dos animais em cada centro, sobre a ressalva no caso do CETAS – RN, no qual a interdição influenciou diretamente sobre a quantidade de animais apreendidos e a falta de veterinário no CETAS - PB também contribuiu com a diminuição de animais recebidos (Figura 12).

Figura 12: quantidade de aves que foram recebidas no CETAS-RN e no CETAS-PB durante os anos de 2005 a 2014.



Fonte: Elaborado pela autora

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a entrada de animais nos Centros de Triagem de Animais Silvestres do Rio Grande do Norte e Paraíba de 2005 a 2014 demonstrou que a relação do tráfico com os dados referentes apenas à entrada de animais nesses centros é uma análise pouco aproximada da realidade, visto que esse diagnóstico só pode ser caracterizado através do número de operações constantes de fiscalização.

Ocorreu um aumento no tráfico de animais silvestres devido a considerável redução do número de fiscalizações e operações em ambos os estados.

A falta de investimentos nos centros de triagem de animais silvestres somada à carência de destinação dos animais apreendidos e profissionais capacitados contribuiu significativamente com o aumento do tráfico ilegal de animais silvestres.

No CETAS de ambos os estados, as apreensões foram a forma mais comum de entrada dos animais, sendo as aves o grupo predominante em todos os anos avaliados. Dentre as aves, as ordens mais recebidas e apreendidas foram os Passeriformes e os Psittaciformes. As famílias constantes no tráfico de animais silvestres foram Thraupideae e Psittacidae.

As espécies mais apreendidas foram o *S. flaveola* (canário - da - terra), *P. dominicana* (galo - de - campina) e *C. brissonii* (azulão). Já as espécies endêmicas da caatinga mais frequentes durante os anos foram a *P. dominicana* (galo - de - campina), *E. cactorium* (periquito - da - caatinga) e *S. albogularis* (golinha).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, B. P. d. **As Relações Entre O Homem E A Natureza E A Crise Sócio-Ambiental**. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. 2007.

ALLGAYER, M ; CZIULIK, M. **Reprodução de psittacideos em cativeiros**. Revista brasileira de reprodução animal, v,31, p,344-350. 2007.

ARAÚJO, A. C. B.; BEHR, E. R.; LONGHI, S. J.; MENEZES, S. P. T.; KANIESKI, M. R. **Diagnóstico sobre a avifauna apreendida e entregue espontaneamente na Região Central do Rio Grande do Sul, Brasil**. Revista Brasileira de Biociências, v. 8, n. 3, p. 279-284. 2010.

ASSIS, I.A; LIMA, D.C. **Uma introdução ao comércio ilegal de aves em Itapipoca, Ceará**, p. 1-3. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil. Caxambu: Sociedade de Ecologia do Brasil. 2007.

BEZERA, D. M. M., ARAUJO, H. F. P; ALVES, R. R. N. **Captura de aves silvestres no semiárido brasileiro: técnicas cinegéticas e implicações para conservação**. *Tropical Conservation Science* 5:50-66. 2012.

BORGES, R.C; OLIVEIRA, A; BERNARDO, N; COSA, R.M.M.C. **Diagnóstico da fauna silvestre apreendida e recolhida pela Polícia Militar de Meio Ambiente de**

Juiz de Fora, MG (1998 e 1999). Revista Brasileira de Zootecias, 8 (1): 23–33. 2006.

BRASIL. Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica: /Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2011.

CAMPEDELLI, E. R.; FRANCO, M. R.; FÉLIX, T. M.; DE OLIVEIRA, N. J. F. **Levantamento das aves silvestres apreendidas no ano de 2007, na cidade de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.** Anais Zootec. 2009.

CBRO – COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. **Listas das aves do Brasil.** 11 ed. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>> Acesso em: 17 março. 2014.

CI. Conservation International do Brasil. **Avaliação e ações prioritárias para conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos.** 2005.

DESTRO F.G; PIMENTEL. L, T; SABAINI. M, R; BORGES. C, R; BARRETO. R **Esforços para o combate ao tráfico de animais silvestres no Brasil** (Publicação traduzida do original “**Efforts to Combat Wild Animals Trafficking in Brazil.** Biodiversity. 2012.

DIEGUES, A.C; ARRUDA, R.S.V. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. São Paulo.** Universidade de São Paulo, Núcleo de Pesquisas sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas do Brasil. 2001.

DIEGUES, A.C.S. **Etnoconservação da Natureza: enfoques alternativos.** Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec, p. 1 – 46. 2000.

EFE, M. A., MARTINS-FERREIRA, C., OLMOS, F., MOHR, L. V. & SILVEIRA, L. F. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Ornitologia para a destinação de aves silvestres provenientes do tráfico e cativoiro.** Revista Brasileira de Ornitologia, 14: 67-72.2006.

FERREIRA, M. E. **Técnicas e estratégias para a caracterização molecular e uso de recursos genéticos.** DIAS, B. (Orgs.), Conservação da Biodiversidade em Ecossistemas Tropicais: Avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento. Editora Vozes, Petrópolis, RJ, 233-267. 2001.

FRANCO, M. R.; CÂMARA, F. M.; ROCHA, D. C. C.; SOUZA, R. M.; OLIVEIRA, N. J. F. **Animais silvestre apreendidos no período de 2002 a 2007 na macrorregião de Montes Claros, Minas Gerais.** Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v. 8, n. 14, p. 1007-1018. 2012.

FREITAS, E.B. **Levantamento das Populações de Mamíferos e Aves em um Fragmento de Caatinga no Alto Sertão Sergipano.** Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão. 2010.

GIULIETTI, A.M, d.u BOCAGE, Neta A.L, CASTRO A.A.J.F, GAMARRA-ROJAS C.F.L, SAMPAIO E.V.S.B, VIRGINIO J.F, QUEIROZ, L.P, FIGUEREDO M.A, Rodal M.J.N, Barbosa M.R.V: **Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga.** 2004.

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, Ivaiporã, v. 1, n. 154, p. 55-59. 2010.

HERNANDEZ, E.F.T.; CARVALHO, M.S.O **tráfico de animais silvestres no Estado do Paraná**. 2006.

IBAMA ;**CARTA IMAGEM FLORESTA NACIONAL RESTINGA DO CABEDELLO – PB**. 2006.

IBAMA. Revista IBAMA, uma janela para a informação ambiental. **Projeto CETAS-Brasil: foco na gestão da fauna silvestre**. Ano II. nº 04 p. 14-18. 2009.

IUCN. **Lista vermelha da IUCN de espécies ameaçadas**. Versão 2014.3. <[Http://www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) >. Acessado em junho de 2014.

KIILL, L.H.P., RIBEIRO, M.F., DIAS, K.T.V. **Caatinga: flora e fauna ameaçadas de extinção**, 4p. Embrapa. 2008.

KLINK, C.A. & MACHADO, R.B. **A conservação do Cerrado brasileiro**. Megadiversidade 1:147-155. 2005.

LEAL, I. R.; TABARELLI M.; SILVA, J. M. C. P. (eds.) **Ecologia e conservação da caatinga**, 2 ed. Recife: Ed. Universidade da UFPE, p. 403-512. 2005.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. **Quantas espécies há no Brasil?** Megadiversidade 1(1):36-42. 2005.

LEYTON.F.A.S.O BECO: **Caracterização do comércio ilegal e valorização de aves silvestres na feira livre de Oitizeiro da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil**<ttp://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/2827>ACESSASO EM 16 DE SETEMBRO DE 2014.

MARINI, M.A; GARCIA, F.I. **Conservação de Aves no Brasil**. Megadiversidade, v.1, n.1, p. 95-102. 2005.

MEDEIROS, R. **Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil**. Revista 2 v.16, n.1, p. 11 - 22, 2009 Floresta e Ambiente Ambiente e Sociedade, V. IX, n. 1, p. 41-64, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Quarto relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica: Brasil**. Brasília: MMA. 248, 2011.

MITTERMEIER, R. A.; Gil, P. R.; HOFFMAM. **Hotspotsrevisited**. CEMEX, Mexico City, 392p. 2004.

MMA. **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção**.Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº 03/2003, Diário Oficial da União nº 101, Seção 1, páginas 88-97, dia 28.05.2003.Nacional Contra o Tráfico de Animais Silvestres, Rio de Janeiro. 2014.

MYERS, N., R.A. MITTERMEIER, C.G. MITTEMEIER, G.A.B. da Fonseca & J. Kent. **Biodiversityhotspots for conservatiorpriorities**. Nature, 403: 853-858. 2000.

NASCIMENTO, J. L.; CAMPOS. **Atlas da fauna brasileira ameaçada de extinção em unidades de conservação federais**. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília. *no Brasil*. IBAMA, Brasília. 2011.

PADRONE, J.M.B. **O comércio ilegal de animais silvestres :avaliação da questão ambiental no estado do Rio de Janeiro**. *MSC. dissertacion*. Niterói: Universidade Federal Fluminense. 2004.

PAGANO, I.S.A; SOUSA, A.E.B.A; WAGNER, P.G.C; RAMOS, R.T.C. **Aves depositadas no centro de triagem de animais silvestres do IBAMA na Paraíba: uma amostra do tráfico de aves silvestres no estado**. *Ornithologia* 3: 132- 144. 2009.

PAIXÃO,R.C.M; SILVESTRE, L.C; PESSOA, T.S.A. **Entre saberes e observações: a manutenção em cativeiro de Passeriformes silvestres em uma comunidade da Zona da Mata Paraibana**. 2013.

PACHECO, J.F. **Aves da Caatinga: uma análise histórica do conhecimento**. In: J.M.C. Silva, M. Tabarelli, M.T. Fonseca & L.V. Lins (orgs.). *Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação*. pp. 189-250. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 2004.

PEREIRA, G. A.; BRITO, M. T. **Diversidade de aves silvestres brasileiras comercializadas nas feiras livres da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco**. *Atualidades Ornitológicas, On-line, Ivaiporã*, v. 126, p. 14-21, 2005.

PEREIRA, J. P. R.; SCHIAVETTI. **Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas “Tupinambá de Olivença” (Bahia)**. *Biota Neotropica* 10:175-183. 2010.

RENTAS. **Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. Primeiro Relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre**. Brasília, 108p. 2001.

RIBEIRO, L; SILVA MG: **O comércio ilegal põe em risco a diversidade das aves no Brasil**. *Ciência e Cultura*, 59:4–5. 2007.

ROCHA, M. S. P; CAVALCANTI, P. C. M.; SOUSA, R. L.; ALVES, R. R. N. **Aspectos da comercialização ilegal de aves nas feiras livres de Campina Grande, Paraíba, Brasil**. *Revista de Biologia e Ciências da Terra, João Pessoa*, v.6 n. 2, p. 204-221. 2006.

RODRIGUES.A.M,D; CARVALHO.A.S.D,BRITO.J.S. **Análise do comercio de animais silvestres em Teresina-PI**. 2007.

SAAB, J. J. **Tráfico ilícito de animais silvestres: a resposta penal segundo a lei 9.605/98**. *Rev. Ciências Humanas*, v.12, n.1, p.61-66. 2006.

SABINO, J; PRADO, T. Vertebrados.**Avaliação do estado do conhecimento da biodiversidade brasileira**. Brasília: MMA. v.II, cap. 6, p. 55-143. 2006.

SAMPAIO, Y., R. A; SAMPAIO. **Ação antrópica e biodiversidade. O Índice de Pressão Antrópica em Pernambuco**. Recife. 2000.

SILVA, J. M. C.; SOUZA, M. A.; BIEBER, A. G. D.; CARLOS, C. J. **Aves da caatinga: status, uso do habitat e sensibilidade.** 2003.

SILVA, M.O.M; LOPES, R.P; ARAÚJO, L.P.S; NASCIMENTO, J.E.A; ARAÚJO, V.M.G; SANTOS, E.M. **Conhecendo e valorizando a caatinga eem Santa Cruz do Capibaribe- PE.** 2013.

SILVEIRA L. F.; MÉNDEZ, A. C. **Caracterização das formas brasileiras do gênero Sicalis (Passeriformes, Emberizidae).** *Atualidades Ornitológicas*, Ivaiporã, n. 90. p. 6-8, 1999.

SILVEIRA, L.F., OLMOS, F. **Quantas espécies de aves existem no Brasil? Conceitos de espécie, conservação e o que falta descobrir.** *Ararajuba. Rev. Bras. Orn.* 15:289-296. 2007.

SOUZA, G. M.; SOARES-FILHO, A. O. **Comércio ilegal de aves silvestres na região do Paraguaçu e Sudoeste da Bahia.** *Enciclopédia Biosfera, Goiânia*, v. 1, n. 10, p. 1-11, 2005.

SOUZA, T.O.S; VILELA, D.A.R; CÂMARA, B.G.O. **Pressões sobre a avifauna brasileira recebidas pelo CETAS/IBAMA,**BeloHorizonte,Minas Gerais. 2014.

STEIGLEDER, A.M.**Valoração de danos ambientais irreversíveis.** MPMG Jurídico, Belo Horizonte, p.24-30. 2011.

TABARELLI, M; GASCON, C. **Lições da pesquisa sobre fragmentação: aperfeiçoando políticas e diretrizes de manejo para a conservação da biodiversidade.** Megadiversidade 1: 181-188. 2005.

VIDOLIN, G.P; MANGINI, P.R; BRITTO, M.M; MUCHAIL, M.C. 2004. **Programa Estadual de Manejo de Fauna Silvestre Apreendida - Estado do Paraná, Brasil.** Cadernos da biodiversidade 4: 37-49. 2004.

VILELA, D.A.R. **Diagnóstico de situação dos animais silvestres recebidos nos CETAS brasileiros e Chlamydophilapsittaci em papagaios (Amazona aestiva) no CETAS de Belo Horizonte, MG.** Tese de Doutorado em Ciência Animal. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. 2012.

ANEXOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE

Prof. Márcio Frazão Chaves
Centro de Educação e Saúde
Unidade Acadêmica de Saúde
Campus de Cuité - Paraíba

REQUERIMENTO

*Thatiany de Sousa
Pereira*

A/C Superintendência do IBAMA,

MMA/IBAMA/SUPES/RNG: 3491305
DOCUMENTO
Nº 02021 001148 / 2014 - 52
DATA 24 / 01 / 14
CPE 090666194-18

Senhor Diretor,

Por meio deste documento, solicito a V.Sa. o acesso ao banco de dados do Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS-RN) referente a entrada, identificação, reabilitação e destino de aves silvestres apreendidas na última década. Este material fará parte da construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e posterior submissão de artigo científico da aluna **Thatiany de Sousa Pereira vinculada ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas / Centro de Educação e Saúde/ Universidade Federal de Campina Grande.**

Certo da sua compreensão agradeço antecipadamente.

Prof. Márcio Frazão Chaves

SIAPE 1636251



UNIVERSIDADE FEDERAL DE
CAMPINA GRANDE

Prof. Márcio Frazão Chaves
Centro de Educação e Saúde
Unidade Acadêmica de Saúde
Campus de Cuité - Paraíba

REQUERIMENTO

MMA/IBAMA/SUPES-PB
Documento - Tipo: <i>REQ</i>
Nº 02016. <i>000032/2014-75</i>
Recebido em: <i>08/07 14h</i>

A/C Superintendência do IBAMA,

Senhor Diretor,

Por meio deste documento, solicito a V.Sa. o acesso ao banco de dados do Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS-PB) referente a entrada, identificação, reabilitação e destino de aves silvestres apreendidas na última década. Este material fará parte da construção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e posterior submissão de artigo científico da aluna **Thatiany de Sousa Pereira** vinculada ao curso de **Licenciatura em Ciências Biológicas / Centro de Educação e Saúde/ Universidade Federal de Campina Grande.**
Certo da sua compreensão agradeço antecipadamente.

Márcio Frazão Chaves

Prof. Márcio Frazão Chaves

SIAPÉ 1636251