



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ANNA KAROLINA MARTINS BORGES

**CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CINEGÉTICAS E USOS DA FAUNA NO
MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ - PB**

**CAMPINA GRANDE-PB
2017**

ANNA KAROLINA MARTINS BORGES

**CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CINEGÉTICAS E USOS DA FAUNA NO
MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
licenciado em Ciências Biológicas.
Área de concentração: Zoologia.

Orientador: Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves

**CAMPINA GRANDE - PB
2017**

ANNA KAROLINA MARTINS BORGES

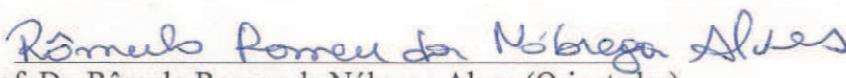
CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CINEGÉTICAS E USOS DA FAUNA NO
MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ - PB

Artigo apresentado à Universidade Estadual da
Paraíba como requisito parcial à obtenção do
título de licenciada em Ciências Biológicas.

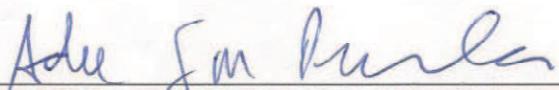
Área de concentração: Zoologia.

Aprovada em: 20/12/2017.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. José da Silva Mourão
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. André Luiz Machado Pessanha
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B732c Borges, Anna Karolina Martins.
Caracterização das atividades cinegéticas e usos da fauna no município de Santo André - PB [manuscrito] : / Anna Karolina Martins Borges. - 2017.
40 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.

"Orientação : Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves, Coordenação de Curso de Biologia - CCBS."

1. Etnozoologia. 2. Caça. 3. Animais silvestres.

21. ed. CDD 591.63

Aos meus pais e aos caçadores e caçadoras que contribuíram tão prestativamente para a realização dessa pesquisa, a estes dedico este trabalho. Dedico também a todos os familiares e amigos.

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente, pela vida, pela força e pela sabedoria que me proporcionou para guiar minhas escolhas. Sem Ele nada disso seria possível.

A minha mãe, Eliana, pelo zelo e cuidado com a minha educação e pela força que me transmitiu ao longo dos desafios pessoais e acadêmicos. Ao meu pai, Cloves Alâno, pelo carinho e pelo auxílio na realização das coletas. A ambos devo não só a vida, mas tudo que sou e que serei, vocês são meus exemplos de resiliência, humildade e perseverança.

Ao meu namorado, João Paulo, pelo amor, carinho, compreensão, paciência e ombro amigo nos momentos difíceis de minha jornada acadêmica. Obrigada por ser exatamente quem és e pela pessoa que me faz ser, sou imensamente grata pela sua presença em minha vida.

Ao meu orientador, professor Rômulo Romeu, pela dedicação, confiança, paciência e orientação prestadas a este trabalho e pelos ensinamentos ao longo de minha formação acadêmica. Me sinto muito honrada por ter tido a oportunidade de trabalhar com uma pessoa tão incrível.

Aos caçadores e caçadores do município de Santo André, pelo consentimento em participar dessa pesquisa e pela prontidão em contribuir para a sua realização. Vocês foram fundamentais para a concretização desse trabalho, meu sincero agradecimento.

Aos meus colegas de classe do curso de Ciências Biológicas da UEPB, pelo companheirismo e pelas risadas que aliviavam a tensão no dia a dia. Tive a grande felicidade de conviver ao longo desses cinco anos com pessoas fantásticas, que tenho certeza que ainda farão muita diferença nesse mundo. A graduação não teria sido a mesma sem vocês, mas isso de forma alguma é uma despedida, pois os quero presentes na minha vida sempre. Desejo todo sucesso do mundo para vocês, meu muito obrigada Alef, Geizy, Monaliza, Jefferson, Valmonia e Érica. Agradeço duplamente a Auta, pelo companheirismo na jornada de morar longe da casa dos pais, a Humberto, meu parceiro nas horas de desespero e de alegrias, que sempre esteve disposto a me escutar, e a Neto, que foi (durante o período que passou no curso) e continua sendo, um amigo muito especial.

A todos os meus familiares e amigos que de alguma forma se fizeram presentes. Minha irmã Myllena, que mesmo distante participou dessa jornada comigo, apesar de já ter dito o contrário algumas vezes (risos), não escolheria outra pessoa para ser minha irmã

nessa vida. Meus avós, tios e tias, obrigado pelas orações e por sempre acreditarem na minha capacidade. Minha sogra, Ana Maria, e minha cunhada Izabel, vocês sem dúvida são parte da minha família, obrigado por tudo. Minhas queridas amigas de infância Mariana e Élen, que apesar de tantos anos e da distância, a amizade e meu carinho por vocês só aumenta.

A todos os professores e funcionários da UEPB que direta ou indiretamente contribuíram para a minha formação. Sou muito grata pela oportunidade de ter feito parte do curso de Ciências Biológicas e dessa instituição. Em especial aos professores André Pessanha e José Mourão, por terem aceitado o convite para compor a banca da minha defesa, muito obrigado.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa concedida durante a realização dessa pesquisa através do Programa de Iniciação Científica (PIBIC).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	METODOLOGIA	10
2.1	Descrição da área de estudo	10
2.2	Procedimentos metodológicos	11
2.3	Análise de dados	11
2.3.1	Análise qualitativa	11
2.3.2	Análise quantitativa	12
3	RESULTADOS	12
3.1	Perfil socioeconômico dos entrevistados	12
3.2	Aspectos da caça na área de estudo	13
3.3	Espécies e usos da fauna cinegética	15
3.4	Aspectos conservacionistas	24
4	DISCUSSÃO	24
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
6	REFERÊNCIAS	30
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO	36
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO GERAL (USOS DA FAUNA)	37

CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES CINEGÉTICAS E USOS DA FAUNA NO MUNICÍPIO DE SANTO ANDRÉ - PB

Anna Karolina Martins BORGES*

RESUMO

Os seres humanos estabeleceram relações com os animais desde os primórdios de sua existência e atribuíram aos animais diversas formas de usos com a finalidade de usufruir dos benefícios oferecidos por eles. A caça é uma das formas de uso atribuídas a fauna que representa uma importante prática para comunidades tradicionais, com valor cultural e econômico. Através dessa pesquisa buscou-se analisar aspectos relacionados as atividades cinegéticas em um município do cariri paraibano. Para alcançar o objetivo do estudo, foram utilizados questionários semiestruturados, complementados com entrevistas livres, contendo perguntas a respeito das práticas de caça realizadas na área de estudo. Os questionários foram aplicados a 43 caçadores e caçadoras do município de Santo André. Foi constatado a partir das respostas dos entrevistados que as atividades de caça na região tem diminuído ao longo dos anos, devido principalmente a melhorias nas condições socioeconômicas, mas que essas atividades persistem principalmente por sua importância cultural para a comunidade. Os entrevistados mencionaram 44 espécies de animais silvestres que são caçados no município, dos quais a maioria se constituem de aves (n=23 espécies), seguidas por mamíferos (n=11) e répteis (n=10). Das 44 espécies citadas pelos entrevistados, 32 apresentam alguma preocupação com relação a sua conservação. Os resultados encontrados nesse estudo refletem a importância cultural das atividades cinegéticas para comunidades tradicionais e a pressão negativa que essas práticas podem representar para as populações de animais silvestres, alertando para a necessidade de outros estudos etnozoológicos que forneçam dados suficientes para o desenvolvimento de estratégias de conservação e de uso sustentável da fauna local.

Palavras-Chave: Etnozoologia. Caça na Caatinga. Animais silvestres.

* Aluna de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: karolm26@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O surgimento das relações entre seres humanos e animais data de períodos pré-históricos, resultando em interações que se tornaram indispensáveis para as sociedades humanas. Esse vínculo entre os humanos e outros animais e suas múltiplas facetas constitui o campo de estudo da Etnozoologia, ramo da Etnobiologia que busca descrever as inter-relações diretas entre pessoas e animais, considerando os contextos biológico, ecológico, cultural, social e religioso e atuando como uma ferramenta que possibilita a compreensão dessas interações (ALVES, 2012; ALVES e SOUTO, 2015; SANTOS-FITA e COSTA-NETO, 2007; OVERAL, 1990; MARQUES, 2002; PEDROSA JÚNIOR e SATO, 2003; CONFORTI e AZEVEDO, 2003).

A conexão entre os seres humanos e os animais evoluiu para relações de dependência e co-dependência que se perpetuaram ao longo dos tempos e originaram diversas formas de uso atribuídas à fauna, dentre as quais a caça é uma das mais marcantes (ALVARD et al., 1997; ALVES et al., 2009; ALVES e SOUTO, 2010). Largamente disseminada em todo mundo, a caça é uma atividade que geralmente é transmitida através de gerações e que ocupa um importante papel social, fornecendo animais para inúmeros fins, como alimentação, uso medicinal, comércio, criação doméstica, vestuário e para uso em rituais mágico-religiosos (SOUTO, 2014; VERÍSSIMO e CAMPBELL, 2015; ALVES et al., 2012a).

Apesar de ainda ser vista por muitos como uma região carente em biodiversidade, a Caatinga é um domínio morfoclimático que apresenta um alto número de espécies endêmicas (LEAL et al., 2003) e uma biodiversidade, tanto faunística quanto florística, que certamente é muito maior do que o retratado pela literatura (HUGO e SARAIVA, 2006). A população da Caatinga possui uma forte relação de dependência com os recursos naturais que esse bioma oferece e os animais são largamente explorados para diversas finalidades, a exemplo dos mamíferos que desempenham um importante papel na alimentação, das aves que se destacam na criação como animais de estimação, além de vários espécimes que fornecem subprodutos para serem utilizados no vestuário e para uso alimentar, medicinal e mágico-religioso. Adicionalmente, algumas espécies são alvo de perseguição por serem consideradas perigosas, a exemplo das serpentes, ou por oferecerem risco as lavouras e aos animais domésticos (ALVARD et al., 1997; ALVES et al., 2009; ALVES et al., 2012a).

A caça de subsistência ocupa um importante papel socioeconômico na Caatinga e constitui uma atividade antiga que é transmitida de pai para filho, sendo parte integrante da cultura dessa região (ALVES et al., 2010b; ALVES et al., 2012a). Essa atividade vem sendo

considerada um dos principais fatores que estão levando a redução da fauna silvestre brasileira (SILVEIRA e STRAUBE, 2008; ALVES e SOUTO, 2010; RENCITAS, 2001) e apesar de ser uma prática proibida em território nacional pela Lei de Proteção à Fauna nº 5.197/1967, a caça de animais silvestres persiste clandestinamente em muitas localidades, tendo como principais motivações a importância nutricional que esses animais representam para as comunidades e o valor cultural atribuído a essas atividades (ROUBIK, 1995).

O surgimento das atividades cinegéticas desde o início da vida humana e sua disseminação ao longo do tempo refletem a importância socioeconômica e cultural que a caça representa para a humanidade. Contudo, analisadas em uma perspectiva ecológica e conservacionista, essas práticas realizadas sem nenhum tipo de gestão se tornam um aspecto preocupante no que diz respeito a conservação da biodiversidade tendo em vista que a pressão que a exploração desses recursos exerce sobre a diversidade faunística reflete em mudanças na composição da comunidade animal, desencadeadas principalmente pelo seu caráter seletivo (REDFORD, 1997).

O desenvolvimento de métodos conservacionistas deve estar diretamente ligado à percepção que as comunidades possuem sobre a biologia de cada espécie (ALVES E ROSA, 2007, ALVES et al., 2008). Portanto, como evidenciado por Souza e Begossi (2007), a realização de estudos etnozoológicos é uma ferramenta para avaliar e conservar o conhecimento zoológico e a fauna explorada. Aspectos como as espécies que são capturadas com maior frequência, as técnicas de captura e as finalidades que motivam essa captura são essenciais para compreender o grau de ameaça que essas práticas representam para cada espécie (TRINCA, 2006) e para possibilitar o desenvolvimento e aplicação de estratégias de conservação.

Nesse contexto, através da presente pesquisa objetivou-se caracterizar o uso dos recursos faunísticos no município de Santo André – PB e avaliar a percepção dos entrevistados acerca da conservação da fauna local. Espera-se que os dados obtidos nesse trabalho possam fornecer subsídios para a criação de estratégias que visem a conservação e o manejo sustentável da biodiversidade do Cariri paraibano e proporcionem uma compreensão da importância socioeconômica e cultural que as atividades cinegéticas representam para a população local, bem como os impactos negativos que essas práticas podem representar para a biodiversidade.

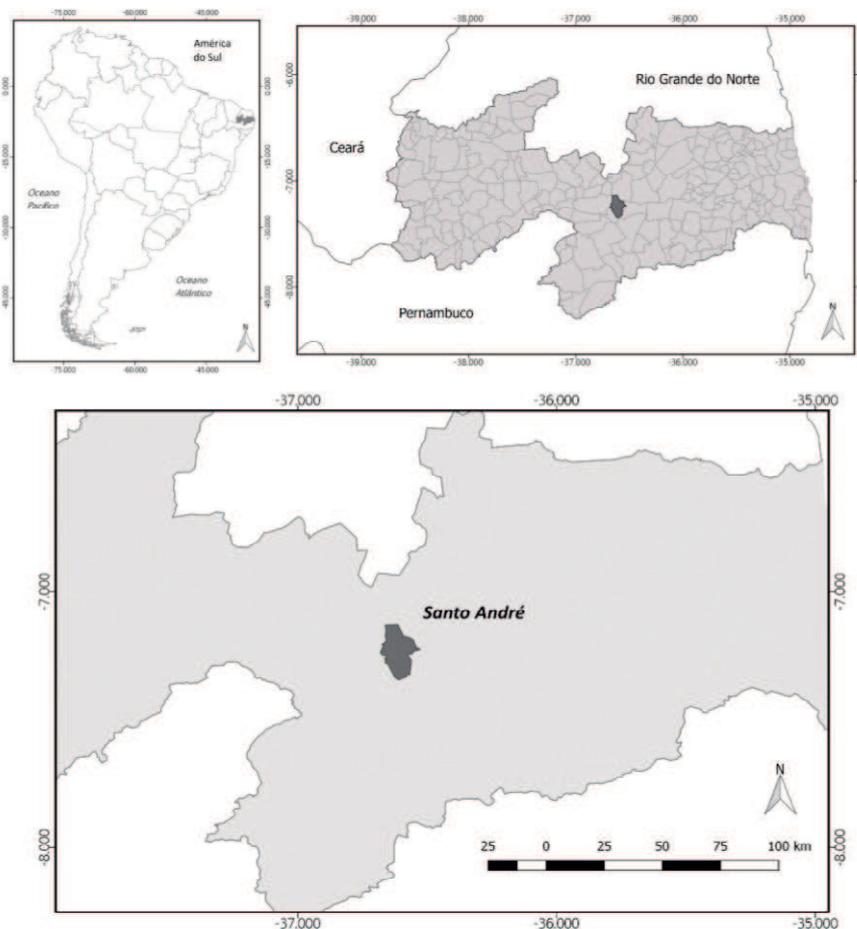
2 METODOLOGIA

2.1 Descrição da área de estudo

O presente estudo foi conduzido em comunidades rurais e na zona urbana do município de Santo André ($07^{\circ} 12' 43''$ S $36^{\circ} 37' 58''$ O), localizado no estado da Paraíba, distante 239 km da capital, João Pessoa. Com uma área territorial que corresponde a 226 km², o município de Santo André apresenta uma população de 2.529 habitantes (IBGE, 2016).

Santo André está localizado na microrregião do Cariri Ocidental, região onde se observa baixos índices de precipitação pluviométrica (ALVES, 2009), apresentando uma enorme instabilidade climática, com temperatura média anual em torno de 26°C. Apresenta clima semiárido de acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger: Bsh e sua paisagem é caracterizada pela formação vegetacional típica de Caatinga, composta principalmente por espécies xerofíticas.

Figura 1. Localização do município de Santo André, estado da Paraíba.



2.2 Procedimentos metodológicos

Os dados foram coletados no período compreendido entre julho e dezembro de 2016 com coletas semanais, realizadas geralmente aos finais de semana. Para obtenção dos dados foram entrevistados caçadores e ex-caçadores locais. Foi feito uso da técnica de *snow ball* (bola de neve) (BAILEY, 1982) segundo a qual, a partir de um informante inicial, obtêm-se outros, indicados pelo anterior.

As entrevistas foram realizadas nas residências dos entrevistados, sendo expostos inicialmente os objetivos e a natureza do trabalho a fim de obter a autorização dos mesmos para o registro das informações. Após os primeiros contatos, as informações sobre a caça e os usos tradicionais de recursos faunísticos foram obtidas a partir da aplicação de formulários semiestruturados (HUNTINGTON, 2000; ALBUQUERQUE E LUCENA, 2004), complementados por entrevistas livres feitas de modo individual (ALBUQUERQUE E LUCENA, 2004). Os formulários incorporam aspectos sobre o tipo e o número de animais utilizados, formas de captura, usos tradicionais dos recursos faunísticos, percepção dos moradores em relação da presença das espécies e os impactos que as práticas cinegéticas acarretam sobre a fauna local. Foi aplicado ainda um questionário acerca do perfil socioeconômico dos entrevistados (Apêndices A e B).

Os nomes vernaculares das espécies utilizadas foram registrados como citados pelos entrevistados e a identificação foi realizada fazendo uso de espécimes ou partes destes doados pelos entrevistados, análise de fotografias dos animais feitas durante as entrevistas e a partir da bibliografia especializada.

A realização da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley (CEP/HULW – Universidade Federal da Paraíba), sob o número de registro 104/10 e protocolo 0177.0.126.000-1.

2.3 Análise de dados

2.3.1 Análise qualitativa

Qualitativamente, a análise dos dados seguiu um cunho emicista-eticista (POSEY, 1986). A abordagem emicista refere-se ao modo como os membros da cultura em estudo percebem, estruturam, classificam e articulam seu universo (neste caso, os recursos faunísticos), enquanto que a abordagem eticista diz respeito ao modo como o pesquisador vê a cultura do outro (COSTA-NETO, 2003).

2.3.2 Análise quantitativa

Para cada espécie animal citada foi calculado seu respectivo valor de uso (VU) (adaptado da proposta de Phillips et al. (1994)) que possibilita demonstrar a importância relativa da espécie conhecida localmente, independentemente da opinião do pesquisador. O valor de uso é calculado através da seguinte fórmula:

$$VU = \Sigma U/n$$

Onde: VU = valor de uso da espécie, U = número de citações por espécie, n = número de informantes.

3 RESULTADOS

3.1 Perfil socioeconômico dos entrevistados

Foram entrevistados 43 indivíduos, entre caçadores e ex-caçadores, que forneceram dados sobre as espécies de animais que habitualmente são caçadas no município de Santo André, além de informações sobre os usos atribuídos e as técnicas utilizadas para realizar a captura desses animais. Um total de 95,34% dos entrevistados pertence ao sexo masculino (n=41), sendo apenas 4,65% do sexo feminino (n=2). A maior parte dos entrevistados (44,18%) apresenta uma faixa etária entre 41 e 60 anos de idade. Quanto ao tempo de moradia, 41,86% dos entrevistados afirmaram residir de 41 a 60 anos na área de estudo (n=18), em sua maioria vivendo em união conjugal estável por meio do casamento (46,51%) (Tabela 1).

Com relação ao grau de escolaridade, a maioria dos entrevistados se declarou como analfabeta (23,25%), sendo capazes apenas de escrever o próprio nome, ou com ensino fundamental incompleto (20,93%). Grande parte afirmou possuir renda mensal de até um salário mínimo (60,46%), o que equivale a R\$880,00 (salário mínimo brasileiro em 2016), sendo esta renda obtida principalmente através da agricultura, considerada a principal fonte de renda da região, e complementada com benefícios sociais (aposentadoria e bolsa família). Um total de 30,23% (n=13) dos indivíduos entrevistados afirmou que suas famílias são compostas por até 4 pessoas (Tabela 1).

Tabela 1. Dados socioeconômicos dos entrevistados.

PARÂMETROS	N TOTAL	(%)
Feminino	2	4,65%

Sexo	Masculino	41	95,34%
Idade	13-20 anos	3	6,97%
	21-30 anos	6	13,95%
	31-40 anos	11	25,58%
	41-60 anos	19	44,18%
	61-80 anos	4	9,30%
Grau de escolaridade	Analfabeto	10	23,25%
	Ensino Fund. Incompleto	9	20,93%
	Ensino Fund. Completo	9	20,93%
	Ensino Médio Incompleto	6	13,95%
	Ensino Médio Completo	9	20,93%
	Ensino Superior Incompleto	0	0
	Ensino Superior Completo	0	0
Estado civil	Solteiro (a)	9	20,93%
	União Consensual	10	23,25%
	Casado (a)	20	46,51%
	Divorciado (a)	1	2,32%
	Viúvo (a)	3	6,97%
Renda mensal	Menos de 1 salário mínimo	12	27,90%
	Até 1 salário mínimo	26	60,46%
	Até 2 salários mínimos	1	2,32%
	Até 3 salários mínimos	0	0
	Não declarou	4	9,30%
Tamanho da família	2 pessoas	3	6,97%
	3 pessoas	11	25,58%
	4 pessoas	13	30,23%
	5 pessoas	9	20,93%
	6 pessoas	5	11,62%
	7 pessoas	2	4,65%
	Não declarou	0	0
Tempo de residência na região de estudo	Até 15 anos	1	2,32%
	16 – 25 anos	6	13,95%
	26 - 40 anos	17	39,53%
	41 – 60 anos	18	41,86%
	61 – 80 anos	1	2,32%
	Não declarou	0	0

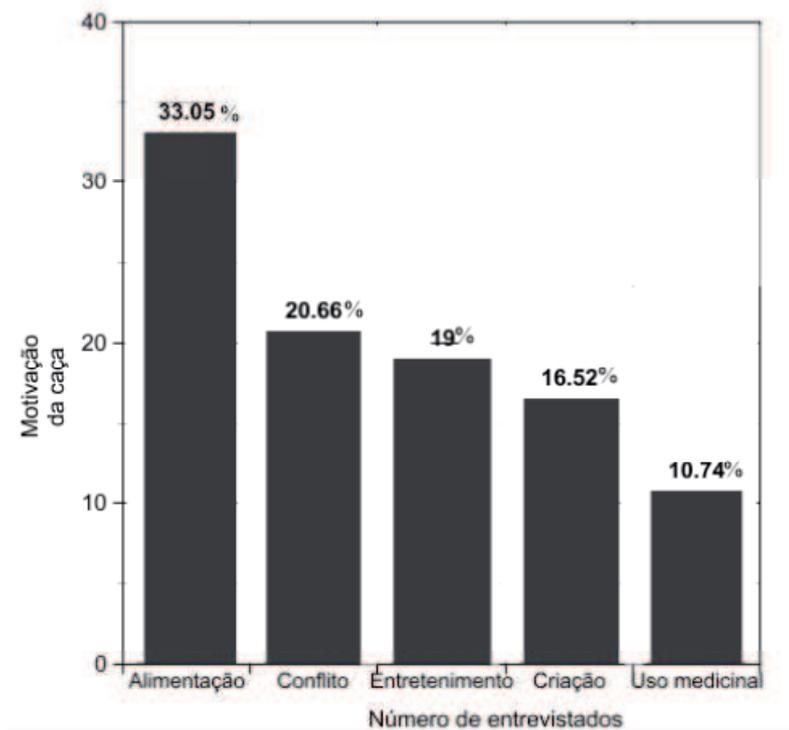
3.2 Aspectos da caça na área de estudo

A maioria dos caçadores entrevistados (n=32) afirmou que realiza atividades de caça esporadicamente, geralmente a cada 15 dias e alguns afirmaram ainda que caçam apenas 1 ou 2 vezes ao mês. Apenas 11 caçadores relataram que realizam atividades de caça semanalmente. A finalidade que mais foi mencionada pelos entrevistados como motivação para a realização das atividades de caça foi a finalidade alimentar, citada por 33,05% dos

entrevistados (Figura 2). A caça por esporte, para entretenimento do indivíduo apresenta-se como uma motivação bastante expressiva, assim como a caça por conflito, para proteção de lavouras ou criações de animais domésticos. A criação para fins ornamentais (como pets), principalmente de aves, também foi bastante citada pelos entrevistados (16,52%).

Questionados sobre suas preferências alimentares, a maioria dos entrevistados (72,09%) declarou preferir a carne dos animais caçados a carne de animais domésticos. Essa preferência foi justificada pelos caçadores por considerarem a carne de caça mais saborosa e saudável, além de ser mais vantajosa economicamente. Os caçadores que afirmaram preferir a carne de animais domésticos alegaram encontrar dificuldade em realizar a caça que forneça carne de boa qualidade.

Figura 2. Motivações para caçar mencionadas pelos entrevistados no município de Santo André (PB).



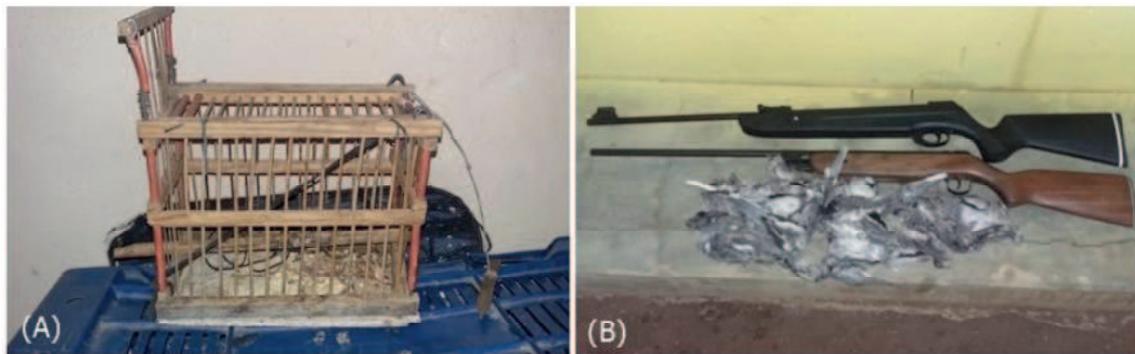
Todos os entrevistados relataram que a caça se trata de uma prática antiga na área de estudo, cujos conhecimentos foram transmitidos principalmente de pai para filhos. Entretanto, a maioria (95,34%) afirmou perceber a diminuição dessa prática ao longo dos anos, atribuindo este fato principalmente a dificuldade em encontrar os animais (32,55%) e a outros fatores como a falta de necessidade das pessoas (25,58%), a atuação da fiscalização por órgãos como o IBAMA (20,93%) e a falta de interesse dos jovens de hoje em dia pela prática (20,93%).

Foram registradas diferentes técnicas para caça e captura dos animais, verificando-se que a escolha da técnica é definida principalmente pela finalidade da caça e pelo porte do

animal. Uma das técnicas de caça mais citada foi a caça ativa com o uso de armas de fogo como a espingarda, principalmente para abater aves e mamíferos que serão utilizados na alimentação e para matar animais que representem algum perigo ou dano para o caçador. O uso de cachorros durante a caçada também é uma técnica bastante utilizada na qual os cães são treinados para encontrar e capturar animais como o tatu peba (*Euphractus sexcinctus*) e o tejo (*Tupinambis merianae*). Armadilhas como o fojo e o quixó foram citadas para a captura de pequenos roedores, como o preá *Galea spixii*.

Para a captura de aves foi relatado ainda o uso de estilingue, ou balinheira, de armadilhas como o assaprão e a arapuca e da técnica de “facheamento”, que consiste na busca ativa com o auxílio de luzes para confundir os animais. O assaprão é uma pequena gaiola que possui um gatilho responsável por manter sua porta aberta e a fechar quando o animal pousar sobre o mesmo (Figura 3). A arapuca é um tipo de armadilha em forma de pirâmide que é construída a partir de pequenos pedaços de madeira e que possui um dispositivo de gatilho acionado quando o animal, atraído por uma isca, fica sob a estrutura. A coleta diretamente no ninho também foi citada para a captura de algumas aves.

Figura 3. Técnicas de caça utilizadas localmente. (A) Assaprão; (B) Espingarda. (Fotos: BORGES, 2016).



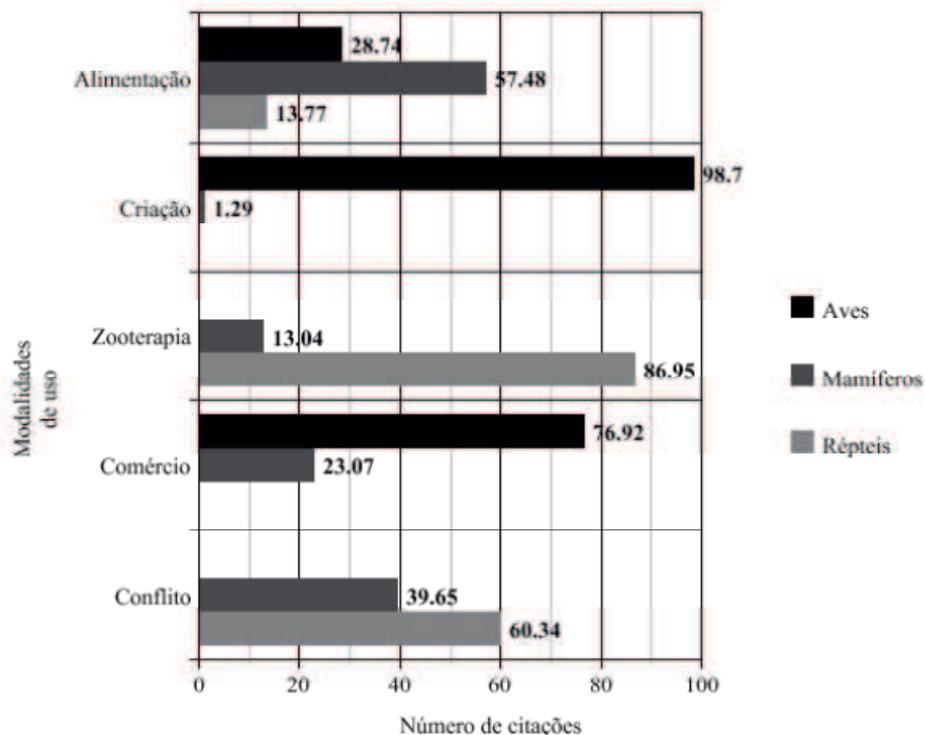
3.3 Espécies e usos da fauna cinegética

Os entrevistados citaram 44 espécies de animais silvestres que são caçados na região de estudo e que se enquadram em três grupos taxonômicos, dos quais as Aves foram os animais mais citados (n=23 espécies), seguido pelos Mamíferos (n=11) e Répteis (n=10).

Foram relatadas 5 modalidades de uso pelos entrevistados com relação as espécies mencionadas (Figura 4): Uso alimentar – 19 espécies; Criação doméstica – 15 espécies;

espécies caçadas por Conflito – 13 espécies; Comércio – 7 espécies; Uso zooterápico – 4 espécies.

Figura 4. Modalidades de uso e grupos taxonômicos dos animais citados pelos entrevistados.



O uso alimentar foi o uso mais citado pelos entrevistados, sendo os mamíferos os animais mais utilizados para esse fim na área de estudo, seguido pelas aves (Figura 5). Foi registrado um alto número de citações sobre o comércio de animais obtidos a partir da caça, sobretudo de aves e de uma espécie de mamífero, *Euphractus sexcinctus*, comercializado na região por valores que variam entre R\$ 50,00 e R\$ 70,00, a depender do tamanho do animal.

Com relação as práticas zooterápicas, os répteis foram os animais mais citados, sendo a banha a principal parte do corpo desses animais utilizada para tratar enfermidades como dores de garganta e ouvido. Um registro de prática etnoveterinária foi realizado, referindo-se ao tratamento de inflamações em caprinos a partir da banha de *Crotalus durissus*.

O tatu peba (*E. sexcinctus*) foi o animal mais citado pelos caçadores, sendo bastante utilizado como recurso alimentar na área de estudo (Figura 5). Outras 10 espécies de mamíferos, distribuídas em 7 diferentes famílias, foram mencionadas pelos caçadores locais.

Os entrevistados mencionaram 23 espécies de aves que são caçadas na região de estudo, pertencentes a 10 diferentes famílias, sendo elas: Cariamidae, Columbidae, Cardinalidae, Cuculidae, Psittacidae, Fringillidae, Icteridae, Tinamidae, Thraupidae e Turdidae (Figura 6). Além do uso alimentar, as espécies de aves citadas pelos caçadores são

bastante utilizadas na criação ornamental e em atividades comerciais. As famílias de aves com os maiores números de espécies utilizadas no município de Santo André são Thraupidae (n=6), Columbidae (n=5) e Icteridae (n=3).

Os valores de uso (VU) das espécies citadas pelos informantes variaram de 0,02 a 0,81 (Tabela 2). As espécies que apresentaram os maiores valores de uso foram as seguintes: *Euphractus sexcinctus* (VU=0,81); *Columbina picui* (VU=0,67); *Tupinambis merianae* (VU=0,65); *Galea spixii* (VU=0,48); *Conepatus semistriatus* (VU=0,41); *Columbina talpacoti* (VU=0,30); *Cerdocyons thous* (VU=0,30); *Paroaria dominicana* (VU=0,27); *Sporophila albogularis* (VU=0,27); *Crotalus durissus* (VU=0,25); *Leptotila rufaxilla* (VU=0,20); *Kerodron rupestris* (VU=0,20).

Figura 5. Animais cinegéticos e modalidades de uso no município de Santo André/PB.



Legenda: (A) e (B) Rolinha branca - *Columbina picui* (Temminck, 1813), sendo preparada para uso alimentar; (C) e (D) Peba - *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758); (E) Tejo - *Tupinambis merianae* (Duméril and Bibron, 1839). (Fotos: BORGES, 2016).

Figura 6. Aves utilizadas para criação ornamental no município de Santo André/PB.



Legenda: (A) Golado - *Sporophila albogularis* (Spix, 1825), (B) Bigode - *Sporophila lineola* (Linnaeus, 1758), (C) Sabiá laranjeira - *Turdus rufiventris* (Vieillot, 1818), (D) Galo de campina - *Paroaria dominicana* (Linnaeus, 1758), (E) Craúna - *Gnorimopsar chopi* (Vieillot, 1819), (Fotos: BORGES, 2016).

Tabela 2. Caça e uso de animais silvestres no município de Santo André/PB. Espécies citadas e seus respectivos táxons, técnicas de captura, modalidades de usos atribuídas às espécies, número de citações por espécies, valores de uso e status das espécies nas principais listas: **IUCN** – LC (Baixa preocupação), **VU** (Vulnerável), **NT** (Quase ameaçado). **Apêndices da CITES** – 0 (não citado), I (citado no apêndice I), II (apêndice II), III (apêndice III). **Lista Vermelha Brasil** - Espécies que constam na Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção: **VU** (Vulnerável), **CR** (Críticamente em perigo), **EN** (Em perigo), **EW** (Extinta na natureza).

FAMILIA/ESPÉCIE/NOME LOCAL	TÉCNICA DE CAPTURA	MODO DE USO	Nº DE CITAÇÕES	VALOR DE USO	CATEGORIAS DE RISCO		
					IUCN	CITES	LISTA VERMELHA /BRASIL
RÉPTEIS							
Viperidae							
<i>Bothrops erythromelas</i> (Amaral, 1923) — jararaca	Enxada/foice/pedra	Conflito	5	0,11	LC	-	-
<i>Crotalus durissus</i> (Linnaeus, 1758) – cascavel	Enxada/foice/pedra	Conflito/medicinal	11	0,25	LC	III	-
Boidae							
<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758) – salamanta	Enxada/foice/pedra	Conflito	3	0,06	-	-	-
Elapidae							
<i>Micrurus ibiboca</i> (Merrem, 1820) – coral verdadeira	Enxada/pedra	Conflito	2	0,04	-	-	-
Colubridae							
<i>Clelia clelia</i> (Daudin, 1803) – cobra preta, muçurana	Enxada	Conflito	1	0,02	-	II	-
<i>Oxyrhopus trigeminus</i> (Duméril, Bibron and Duméril, 1845) – coral falsa	Enxada/foice/pedra	Conflito	3	0,06	-	-	-
Dipsadidae							
<i>Philiodryas nattereri</i> (Steindachner, 1870) – Corre campo	Enxada	Conflito	3	0,06			

<i>Eupsittila cactorum</i> (Kuhl, 1820) – gangarra/maracanã	Pega direto no ninho	Criação, comércio	3	0,06	LC	-	-
<i>Melospittacus undulatus</i> (Shaw, 1805) - Periquito australiano	Compra (R\$ 15,00)	Criação	1	0,02	LC	-	-
Pringíllidae							
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766) – Vem-ven	Assaprão	Criação	3	0,06	LC	-	-
<i>Sporagra yarrellii</i> (Audubon, 1839) – Pinta siva	Assaprão	Criação	2	0,04	-	-	VU
Icteridae							
<i>Gnorrimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819) – Craúna	Assaprão/arapuca	Criação	4	0,09	-	-	-
<i>Icterus cayanensis</i> (Linnaeus, 1766) – Xéxu de bananeira	Assaprão	Criação	6	0,13	LC	-	-
<i>Icterus jamaicaii</i> (Gmelin, 1788) – Concriz	Assaprão	Criação	8	0,18	-	-	-
Tinamidae							
<i>Nothura borinquira</i> (Spix, 1825) – Cuduniz, cordoniz	Espingarda	Alimentação	7	0,16	LC	-	-
Cuculidae							
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766) – alma de gato	Espingarda	Alimentação	3	0,06	LC	-	-
Thraupidae							
<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758) – galo de campina	Assaprão	Criação, comércio	12	0,27	LC	-	-
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766) – Canário da terra	Compra (R\$ 70,00)	Criação, comércio	2	0,04	LC	-	-

<i>Sporophila albogularis</i> (Spix, 1825) – Golado	Assapráo	Criação, comércio	12	0,27	LC	-	-	
<i>Sporophila bouvreuil</i> (Statius Muller, 1776) – Cabocinho, cabocinho	Assapráo	Criação	5	0,11	LC	-	-	
<i>Sporophila lineola</i> (Linnaeus, 1758) – Bigode	Assapráo	Criação, comércio	3	0,06	LC	-	-	
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823) – papa capim	Assapráo	Criação	3	0,06	LC	-	-	
Turdidae								
<i>Turdus rufiventris</i> (Vieillot, 1818) – Sabiá laranja	Assapráo/arapuca	Criação	3	0,06	LC	-	-	
MAMÍFEROS								
Canidae								
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766) – raposa	Cachorro/espingarda	Conflito	13	0,30	LC	-	-	
Mephitidae								
<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddart, 1785) – Ticaca/charita	Cachorro	Alimentação	18	0,41	LC	-	-	
Didelphidae								
<i>Didelphis albiventris</i> (Lund, 1840) – timbu	Cachorro	Alimentação	4	0,09	LC	-	-	
Dasypodidae								
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758) – Peba	Cachorro/enixada	Alimentação/medicinal/comércio	35	0,81	LC	-	-	
Caviidae								
<i>Galea spixii</i> (Wagler, 1831) – Preá	Quixó/fojo/espingarda ^a	Alimentação	21	0,48	LC	-	-	
<i>Kerodron rupestris</i> (Wied, 1820) – Mocó	Espingarda/quixó	Alimentação	9	0,20	LC	-	-	
Mustelidae								
<i>Galeotis vittata</i> (Schreber, 1776) – Furão	Espingarda/cachorro	Alimentação/conflito	4	0,09	LC	III	-	

Felidae													
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758) – gato maracajá													
Cachorro/espingarda		Conflito		4		0,09		LC		I		-	
Espingarda		Conflito/alimentação		3		0,06		VU		I		EN	
Espingarda/cachorro		Conflito/alimentação		5		0,11		LC		I~II*		VU	
Mirmecophagidae													
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758) – Tamandujá													
Cachorro		Alimentação/conflito		2		0,04		LC		-		-	

3.4 Aspectos conservacionistas

Quando questionados sobre a influência da caça na diminuição das espécies, a maior parte dos entrevistados (90,69%, n=39), reconheceu que as atividades cinegéticas representam um importante fator de risco para a conservação. Um grande número de entrevistados relatou a diminuição da presença de alguns animais ao longo dos últimos anos, principalmente do tatu peba (*Euphractus sexcinctus*), cuja observação tem se tornado cada vez mais rara na região. Os caçadores que afirmaram que a caça não exerce influência na diminuição das espécies de animais (9,30%) atribuiu essa concepção ao fato deles não caçarem filhotes. Nesse sentido, alguns caçadores afirmaram realizar práticas com a finalidade de diminuir os impactos causados pelas suas atividades de caça, como não caçar animais em período reprodutivos e não capturar fêmeas com filhotes.

Das espécies citadas, 32 despertam alguma preocupação em relação a sua conservação e estão incluídas na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN (IUCN, 2016), uma com status de vulnerável (*Leopardus tigrinus*). Outras 6 espécies estão listadas nos apêndices da CITES (CITES, 2017) e 3 constam na lista vermelha brasileira (2014), na qual *L. tigrinus* é considerada uma espécie com perigo de ser extinta.

4 DISCUSSÃO

O uso da vida selvagem pelos seres humanos tornou-se uma prática cotidiana em muitas comunidades tradicionais e a caça representa uma das atividades mais comuns de exploração desses recursos, ocupando um importante papel socioeconômico e cultural na região do semiárido (SILVA-NETO et al., 2016). Entretanto, nossos resultados demonstram que a prática dessa atividade vem diminuindo ao longo dos anos na área de estudo, fato que os entrevistados atribuem a fatores como a escassez de animais, a melhores condições econômicas e ao receio causado pelo caráter ilegal da prática. Essa tendência vai de encontro ao que já foi observado por outros autores, reforçando que os níveis de exploração gerados pela caça podem variar conforme a disponibilidade de animais, além de serem influenciados pela situação econômica e pela ação de órgãos fiscalizadores (MENDONÇA et al., 2015; MELO et al., 2014; SOUZA e ALVES, 2014; SILVA NETO et al., 2016).

Constatou-se que a maior parte da caça realizada na região é motivada por fins alimentares e pelo entretenimento proporcionado pela atividade. Corroborando com

resultados encontrados em outros estudos realizados na região semiárida, a maioria dos caçadores afirmou preferir a carne de animais selvagens à carne de animais domésticos, declarando se tratar de uma carne mais saborosa. Mendonça et al. (2015) e Souza e Alves (2014) também registraram em suas pesquisas a preferência dos caçadores pela carne de caça motivada pelo sabor, considerado melhor que o sabor da carne de animais domésticos. Conforme foi constatado por Silva Neto et al. (2016) em seu estudo sobre a caça de mamíferos na região semiárida, as atividades agrícolas e os auxílios governamentais (aposentadoria e bolsa família) fornecem melhorias na condição financeira dos caçadores, de forma que a caça deixa de ser um componente indispensável para complementar a dieta dessas pessoas, assumindo um papel muito mais relacionado ao entretenimento. Esses resultados confirmam que, apesar da carne de animais selvagens não ser fundamental para atender as necessidades alimentares da comunidade estudada, as atividades de caça persistem na região graças ao valor atribuído a carne e a identidade cultural dessa prática.

Apesar de os mamíferos constituírem o recurso alimentar preferido dos entrevistados e essa ser a principal motivação para a realização da caça na região, as aves foram os animais mais citados como alvo de atividade cinegética. Silva Neto et al. (2016) afirmam que as espécies mais abundantes estão mais vulneráveis a exploração pela caça, visto que essa abundância proporciona uma maior facilidade em se encontrar a espécie e, conseqüentemente, desperta maior interesse dos caçadores por esses animais. A Caatinga apresenta uma riqueza de aves superior a de mamíferos, sendo registradas para o bioma 511 espécies de aves e 156 espécies de mamíferos (ALBUQUERQUE et al., 2012). Dessa forma, ainda que os mamíferos sejam os animais preferidos pelos caçadores, a maior abundância de aves presentes na região favorece a exploração desse recurso, mesmo que ele represente um menor potencial cinegético (MENDONÇA et al, 2015; FERNANDES-FERREIRA et al., 2012; SILVA NETO et al., 2016).

A preferência por mamíferos e aves como recurso alimentar utilizado pelos caçadores é uma tendência já registrada em outros estudos (MELO et al., 2014; ALVES et al, 2010; ALVES et al., 2012a). De acordo com Cawthorn & Hoffman (2015) os mamíferos integram a maior parte da carne de caça consumida no mundo. Diferentemente dos demais biomas brasileiros, a Caatinga não apresenta uma grande diversidade de mamíferos de grande porte, de forma que as atividades cinegéticas acabam sendo direcionadas para animais com menor potencial cinegético, como *Euphractus sexcinctus*, *Conepatus semistriatus* e integrantes da família Caviidae, que foram os mamíferos mais utilizados para alimentação na área estudada (ALBUQUERQUE et al., 2012; FERNANDES-FERREIRA et al., 2012; SILVA NETO et al.,

2016). A família Columbidae é a família de aves mais representativa como fonte de recurso alimentar, com espécies que apresentam altos valores de uso. Fernandes-Ferreira et al. (2012) destacaram em seu estudo a importância da família Columbidae como recurso alimentar em diversas partes do mundo, fato que é atribuído por Nascimento et al. (2015) a sua abundância e a seus hábitos que facilitam a captura desses animais.

A predileção por aves entre as espécies utilizadas como animais de estimação é considerada uma prática comum no semiárido (ALVES et al., 2012a), de forma que os resultados obtidos na nossa pesquisa reforçam essa situação. A predominância das famílias Thraupidae e Icteridae entre as aves capturadas para a criação também foi registrada em outros estudos e é justificada pela beleza corporal e pelo imenso repertório de vocalizações que esses animais possuem (FERNANDES-FERREIRA et al., 2012; NASCIMENTO et al., 2015; ALVES et al., 2012a). O gênero *Sporophila* abrange o maior número de espécies mencionadas pelos caçadores e são animais que despertam bastante interesse, estando constantemente envolvidos em atividades comerciais, como também foi evidenciado por Fernandes-Ferreira et al. (2012). A espécie *Sicalis flaveola*, citada por um criador de aves na área pesquisada, não é encontrada na área de estudo e foi obtida através da compra, evidenciando a existência do comércio de aves trazidas de outras regiões no semiárido, como já foi relatado por Alves et al. (2010b). A captura e o comércio de aves silvestres foram apontadas por diversos autores como um dos principais fatores que influenciam a diminuição de populações e até mesmo levam ao desaparecimento de algumas espécies (FERNANDES-FERREIRA et al., 2012; NASCIMENTO et al., 2015; BARBOSA et al., 2010; ALVES et al., 2013).

As espécies utilizadas em tratamentos de doenças humanas na área de estudo foram registradas em outros trabalhos sobre zooterapia no Nordeste (ALVES, 2009; ALVES et al., 2008; FERREIRA et al., 2009). Os répteis foram os animais mais citados como sendo utilizados em tratamentos zoterápicos, resultado que também foi encontrado por Alves et al. (2012) analisando os usos atribuídos a vertebrados no semiárido brasileiro. O número de espécies relacionadas a tratamentos medicinais na região foi inferior ao encontrado em outros estudos realizados no semiárido (ALVES et al., 2012a; ALVES et al., 2012b; ALVES et al., 2008). O município alvo do estudo conta com serviços de saúde oferecidos a partir de programas governamentais como o Programa de Saúde da Família (PSF), o Sistema Único de Saúde (SUS) e o programa Farmácia Popular. Essa assistência obtida facilmente nos centros de atendimento à saúde explica a baixa frequência com que os entrevistados recorrem a tratamentos medicinais a partir de animais, de forma que os poucos produtos zoterápicos

utilizados são aqueles que representam remédios tradicionais cuja prescrição vem sendo transmitida ao longo de gerações, como é o caso do uso da banha de alguns répteis para o tratamento de enfermidades como dor de garganta e dor de ouvido.

Um alto número de espécies de animais selvagens é caçado por gerar situações conflitantes com os entrevistados, sendo os répteis e os mamíferos os principais animais que representam algum tipo de ameaça para os caçadores e seus animais domésticos, tendência que foi constatada em estudos anteriores (ALVES et al., 2012a; MENDONÇA et al., 2015; SOUZA e ALVES, 2014). Entre os mamíferos, *Cerdocyon thous*, *Leopardus pardalis* e *Puma yagouaroundi* são os principais animais mortos com a finalidade de proteger criações domésticas, como galinhas. Os caçadores também mencionaram como animal presente em situações conflitantes o *Tamandua tetradactyla*, morto durante as caçadas por representar perigo para os cães. Os répteis, em sua maioria, são animais marcados pelo estigma de perigosos e, de acordo com Fernandes-Ferreira et al. (2013), essas concepções negativas são o principal motivo que torna a herpetofauna alvo de morte pelos seres humanos. As serpentes constituem o principal grupo de animais mortos por serem considerados ameaça para os seres humanos na área estudada, com destaque para os indivíduos das famílias Viperidae, Boidae, Colubridae e Dipsadidae. Fernandes-Ferreira et al. (2011), realizando um estudo sobre as crenças associadas as serpentes, constatou uma tendência entre os habitantes de comunidades rurais de considerarem todas as serpentes como animais perigosos e que, por consequência, devem ser mortos. As relações de conflito entre seres humanos e animais selvagens caracteriza umas das principais ameaças para a fauna silvestre e, portanto, devem ser ponderadas quando se trata de conservação.

Muitas das espécies mencionadas pelos caçadores se mostraram versáteis, sendo relacionadas a mais de uma modalidade de uso na área de estudo. As duas espécies com os maiores índices de valor de uso, *Euphractus sexcinctus* e *Tupinambis merianae*, são um excelente exemplo dessa versatilidade. Além do comum uso alimentar, *E. sexcinctus* também fornece subprodutos para serem utilizados em práticas zoterápicas. O lagarto *T. merianae* está frequentemente envolvido em situações conflitantes por ameaçar criações de animais domésticos, mas também apresenta um significativo papel na alimentação e na zooterapia. Alves et al. (2012a) também constatou a versatilidade de diversas espécies caçadas no semiárido, destacando que um mesmo animal pode ser utilizado de várias formas e ter um máximo aproveitamento do seu potencial.

Praticamente todos os entrevistados relataram a diminuição das populações de vários animais alvos de atividades cinegéticas na região, fato que a maioria atribuiu a seca que a

localidade enfrenta a alguns anos e que um pequeno número atribuiu as suas atividades de caça. Esses relatos, associados ao fato de que a maior parte das espécies registradas nesse estudo constam em alguma lista de animais ameaçados, alertam para os reais efeitos que as atividades cinegéticas representam para a manutenção das espécies. Em uma avaliação do impacto que a caça gera em populações tropicais de animais, Benítez-López et al. (2017) constataram que a exploração excessiva através das atividades cinegéticas está afetando as populações de aves e mamíferos em toda a América do Sul, com suas abundâncias sendo reduzidas drasticamente em áreas de caça.

Além da pressão exercida pela caça, as comunidades de animais do semiárido enfrentam outras dificuldades impostas pela perda de hábitat e pelo empobrecimento ambiental que tem sido observado na Caatinga devido a práticas associadas à agropecuária (MENDONÇA et al., 2015; ALBUQUERQUE et al., 2012). Nesse contexto, o desenvolvimento de estratégias de conservação para o semiárido deve considerar todo o panorama de dificuldades enfrentado pela fauna dessa região, analisando o impacto causado pela caça em associação com os demais fatores. Para alcançar efetivamente uma resolução para os impactos que a caça representa à vida selvagem, as práticas cinegéticas devem ser ponderadas a partir de uma perspectiva conservacionista que considere sua importância econômica e cultural para as comunidades tradicionais, garantindo a conciliação entre a preservação da fauna e as necessidades dos humanos que utilizam esses animais enquanto recursos para diversos fins (MENDONÇA et al., 2015; SOUZA e ALVES, 2014; MELO et al., 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de caça ocorre na área de estudo, entretanto não mais motivada majoritariamente pela necessidade para garantir a subsistência dos caçadores, mas sim por fatores como a satisfação e o entretenimento fornecidos pela atividade. Esse resultado demonstra que as atividades cinegéticas são moldadas pelos contextos econômicos e culturais nos quais a comunidade está inserida.

Os resultados evidenciaram a existência de uma ampla variedade de interações entre os moradores da área de estudo e os recursos faunísticos locais. Os animais são caçados para diversas finalidades como alimentação, criação doméstica, uso zoterápico, comércio e por estarem envolvidos em situações conflitantes, sendo o uso para fins alimentares a principal

motivação das atividades de caça realizadas na região. Nesse contexto, as aves e os mamíferos representaram os táxons com maior importância cinegética no município.

Evidencia-se problemas de conservação associados a muitos dos animais citados pelos caçadores, como sugere o relato dos caçadores entrevistados sobre a redução de avistamentos de várias espécies na área de estudo. A maioria dos caçadores demonstrou conhecer o impacto negativo que a caça representa para as populações de animais locais e alguns declararam tentar minimizar esses impactos.

A riqueza de interações entre os habitantes da área de estudo e a vida selvagem local refletem a importância da caça enquanto atividade que ocupa um papel insubstituível na cultura e na tradição dessa comunidade. Por outro lado, os resultados deixam claro que as práticas cinegéticas têm exercido uma pressão negativa sob as populações de animais da região. Nesse sentido, estratégias que visem a utilização sustentável da fauna local são imediatamente necessárias. A criação de programas de educação ambiental, o controle do comércio ilegal da fauna e o desenvolvimento de formas de exploração que representem menos pressão sobre as populações de animais são estratégias que podem auxiliar na conservação da biodiversidade local.

CHARACTERIZATION OF THE HUNTING ACTIVITIES AND USES OF THE FAUNA IN THE MUNICIPALITY OF SANTO ANDRÉ - PB

ABSTRACT

Humans have established relationships with animals since the dawn of their existence and have assigned to animals various forms of use for the purpose of enjoying the benefits offered by them. Hunting is one of the forms of use attributed to fauna which represents an important practice for traditional communities with cultural and economic value. Through this research we looked for to analyze aspects related to the hunting activities in a municipality of Cariri Paraibano. To reach the objective of the study, semi-structured questionnaires were used, complemented with free interviews, containing questions about the hunting practices carried out in the study area. The questionnaires were applied to 43 hunters from the municipality of Santo André. It has been found from the answers of respondents that hunting activities in the region has declined over the years, mainly due to improvements in socioeconomic conditions, but that these activities continue for its cultural importance to the community. The interviewees mentioned 44 species of wild animals that are hunted in the municipality, of which the majority consists of birds (n=23 species), followed by mammals (n=11) and reptiles (n=10). Five modalities of use attributed to animals by hunters were recorded: food use, domestic breeding, conflict, trade and zooteraphy use, the first being the most cited form of use by the interviewees. Of the 44 species cited by the interviewees, 32 present some concern regarding their conservation. The results found in this study reflect the cultural importance of

hunting activities for traditional communities and the negative pressure that these practices may represent for wild animal populations, alerting to the need for other ethnozoological studies that provide sufficient data for the development of conservation strategies and sustainable use of local wildlife.

Keywords: Ethnozoology. Hunting in Caatinga. Wild animals.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U.P. & LUCENA, R.F. **Métodos e técnicas para coleta de dados**. 2004. In: ALBUQUERQUE, U.P. & LUCENA, R.F. (Eds.) Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife: NUPEEA/ Livro Rápido. p. 37-62, 2004.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LIMA, E.A.; SOUTO, A.; BEZERRA, B.; FREIRE, E.M.X.; SAMPAIO, E.; CASAS, F.L.; MOURA, G.; PEREIRA, G.; MELO, J.G.; ALVES, M.; RODAL, M.; SCHIEL, M.; NEVES, R.L.; ALVES, R.R.N.; AZEVEDO-JÚNIOR, S.; TELINO JÚNIOR, W. **Caatinga revisited: ecology and conservation of an important seasonal dry forest**. *Sci World J*, (205182): p.1–18, 2012.
- ALVARD, M.S.; ROBINSON, J.G.; REDFORD, K.H.; KAPLAN, H. **The sustainability of subsistence hunting in the neotropics**. *Conservation Biology*, San Francisco, v.11, n.4, p.977-982, 1997.
- ALVES, J.J. Amâncio. **Caatinga do Cariri Paraibano**. *Geonomos*, v.17, n.1, p.19–25, 2009.
- ALVES, R.R.N. **Fauna used in popular medicine in Northeast Brazil**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.5, p.1, 2009.
- ALVES, R.R.N. **Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation**. *Ethnobiology and Conservation*, v.1, p.1-69, 2012.
- ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. **Biodiversity, traditional medicine and public health: where do they meet?** *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.3, p.1-9, 2007.
- ALVES, R.R.N. & SOUTO, W. **Panorama atual, avanços e perspectivas futuras para etnozologia no Brasil**. In: R.R.N. Alves, W.M.S. Souto & J.S. Mourão (orgs), *A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas*. NUPEEA, Recife, p.19–40, 2010.
- ALVES, R.R.N. & SOUTO, W. **Ethnozoology in Brazil: current status and perspectives**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.7, p.22, 2011.
- ALVES, R.R.N. & SOUTO, W.M.S. **Ethnozoology: A Brief Introduction**. *Ethnobiology and Conservation*, v.4, p.1-13, 2015.
- ALVES, R.R.N.; GONÇALVES, M.B.R.; VIEIRA, W.L.S. **Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido Brasileiro**. *Tropical Conservation Science*, Menlo Park, v.5, n.3, p.394-416, 2012a.
- ALVES, R.R.N.; SOUSA NETA, R.O.; TROVÃO, D.M.B. M.; BARBOSA, J.E.L.; BARROS, A.T.; DIAS, T.L.P. **Traditional uses of medicinal animals in the semi-arid region of northeastern Brazil**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v.8, p.41, 2012.
- ALVES, R.M.S.; LIMA, H.N.; TAVARES, M.C.; SOUTO, W.M.S.; BARBOZA, R.R.D.; VASCONCELLOS, A. **Animal-based remedies as complementary medicines in Santa**

Cruz do Capibaribe, Brazil. BMC Complementary and Alternative Medicine, v.8, p.44, 2008.

ALVES, R.R.N.; MENDONÇA, L.E.T.; CONFESSOR, M.V.A.; VIEIRA, W.L.S.; LOPEZ, L.C.S. **Hunting strategies used in the semi-arid region of northeastern Brazil.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.5, p.12, 2009.

ALVES, R.R.N.; NOUGUEIRA, E.E.G.; ARAUJO, H.F.P.; BROOKS, S.E. **Bird-keeping in the Caatinga, NE Brasil.** Human Ecology, v.38, p.147–156, 2010a.

ALVES, R.R.N.; MENDONÇA, L.E.T.; CONFESSOR, M.V.A.; VIEIRA, W.L.S.; VIEIRA, K.S.; ALVES, F.N. **Caça no Semiárido paraibano: uma abordagem etnozoológica.** In: R.R.N. Alves, W.M.S. Souto & J.S. Mourão (orgs), A Etnozoológica no Brasil: importância, status atual e perspectivas. NUPEEA, Recife, p.347–378, 2010b.

ALVES, R.R.N.; GONÇALVES, M.B.R.; VIEIRA, W.L.S. **Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido brasileiro.** Tropical Conservation Science, v.5, n.3, p.394–416, 2012.

ALVES, R.R.N.; LEITE, R.C.L.; SOUTO, W.M.S.; BEZERRA, D.M.M.; LOURES-RIBEIRO, A. **Ethno-ornithology and conservation of wild birds in the semi-arid Caatinga of northeastern Brazil.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v.9, p.14, 2013.

BAILEY, K. **Methods of social reached.** 2. ed. Nova Iorque, EUA: The Free Press, p.553, 1982.

BARBOSA, J.A.A.; NOBREGA, V.A.; ALVES, R.R.N. **Aspectos da caça e comércio ilegal da avifauna silvestre por populações tradicionais do semi-árido paraibano.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, v.10, n.2, p.39–49, 2010.

BENÍTEZ-LÓPEZ, A.; ALKEMADE, R.; SCHIPPER, A.M.; INGRAM, D.J.; VERWEIJ, P.A.; EIKELBOOM, J.A.J.; HUIJBREGTS, M.A.J. **The impact of hunting on tropical mammal and bird populations.** Science, v.356, p.180–183, 2017.

BRASIL – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Lista nacional oficial de espécies e da fauna ameaças de extinção.** 2014.

CAWTHORN, D. & HOFFMAN, L.C. **The bushmeat and food security nexus: A global account of the contributions, conundrums and ethical collisions.** Research Internacional, v.76, p. 906-925, 2015.

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Disponível em: <<https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

CONFORTI, V.A. & AZEVEDO, F.C.C. **Local perceptions of jaguars (Panthera onca) in the Iguaçu National Park area, South Brazil.** Biological Conservation, v.111, p.215-221, 2003.

ELLEN, R. **Indigenous knowledge of the rainforest: perception, extraction and conservation.** (1997). Disponível em: <http://www.lucy.ukc.ac.uk/Rainforest/malon.htm>. Acesso em 22 fev. 2017.

FERNANDES-FERREIRA, H.; CRUZ, R.L.; BORGES-NOJOSA, D.M.; ALVES, R.R.N. **Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil.** *Sitientibus série Ciências Biológicas*, v.11, n.2, p.153–163, 2011.

FERNANDES-FERREIRA, H.; MENDONÇA, S.V.; ALBANO, C.; FERREIRA, F.S.; ALVES, R.R.N. **Hunting, use and conservation of birds in Northeast Brazil.** *Biodiversity and Conservation*, v.21, p.221-244, 2012.

FERNANDES-FERREIRA, H.; MENDONÇA, S.V.; CRUZ, R.L.; BORGES-NOJOSA, D.M.; ALVES, R.R.N. **Hunting of herpetofauna in montane, coastal, and dryland areas of northeastern Brazil.** *Herpetological Conservation and Biology*, v.8, n.3, p.652-666, 2013.

FERREIRA, F.S.; BRITO, S.V.; RIBEIRO, S.C.; SARAIVA, A.A.F.; ALMEIDA, W.O.; ALVES, R.R.N. **Animal-based folk remedies sold in public markets in Crato and Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.** *BMC Complementary and Alternative Medicine*, v.9, p.17, 2009.

FERREIRA, F.S.; FERNANDES-FERREIRA, H.; LÉO NETO, N.A.; BRITO, S.V.; ALVES, R.R.N. **The trade of medicinal animals in Brazil: current status and perspectives.** *Biodiversity and Conservation*, v.22, p.839–870, 2013.

FERREIRA, F.S.; BRITO, S.V.; ALMEIDA, W.O.; ALVES, R.R.N. **Conservation of animals traded for medicinal purposes in Brazil: can products derived from plants or domestic animals replace products of wild animals?** *Regional Environmental Change*, v.16, p.543, 2016.

HUNTINGTON, H.P. **Using Tradicional ecological knowledge in Science: Methods and applications.** *Ecological Applications*, v.10, n. 5, p.1270-1274, 2000.

IBGE. **(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)**, 2016. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 21 fev. 2017, às 10h06m.

IUCN. **The IUCN red list of threatened species.** Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

LEAL, I.R., TABARELLI, M.; SILVA, J.M.C. **Ecologia e Conservação da Caatinga.** Recife: Editora Universitária UFPE, 2003.

MARQUES, J.G.W. O sinal das aves. **Uma tipologia sugestiva para uma etnoecologia com bases semióticas.** In: *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. Albuquerque, U.P., Alves, A.G.C., Silva, A.C.B.L. and Silva, V.A. (Eds.), p.87-96. SBEE, Recife, PE, Brazil, 2002.

MELO, R.S.; SILVA, O.C.; SOUTO, A.; ALVES, R.R.N.; SCHIEL, N. **The role of mammals in local communities living in conservation areas in the Northeast of Brazil: na ethnozoological approach.** *Tropical Conservation Science*, v.7, n.3, p.423-439, 2014.

MENDONÇA, L.E.T.; VASCONCELLOS, A.; SOUTO, C.M.; OLIVEIRA, T.P.R.; ALVES, R.R.N. **Bushmeat consumption and its implications for wildlife conservation in the semi-arid region of Brazil.** Reg Environ Change, v.16, p.1649-1657, 2015.

NASCIMENTO, C.A.R.; CZABAN, R.E.; ALVES, R.R.N. **Trends in illegal trade of wild birds in Amazonas state, Brazil.** Tropical Conservation Science, v.8, n.4, p.1098-1113, 2015.

OVERAL, W.L. **Introduction to ethnozoology: what it is or could be.** In: Ethnobiology: implications and applications. Posey, D.A. and Overal, W.L. (Eds.), MPEG, Belém, 1990.

PEDROSA JUNIOR, N.N. & SATO, M. **Percepção de fauna terrestre e conservação no Parque Nacional do Superagüi.** Revista de Educação Pública, v.12, p.43-70, 2003.

PHILLIPS, O.; GENTRY, A.H.; REYNEL, C.; WILKI, P.; GÁVEZ-DURAND, C.B. **Quantitative ethnobotany and Amazonian conservation.** Conservation Biology. v.8, p.225-248, 1994.

RAMIRES, M. & BARRELLA, W. **Ecologia da pesca artesanal em populações caiçaras da Estação Ecológica de Juréia-Itatins, São Paulo, Brasil.** Interciencia, v.28, p.208-213, 2003.

REDFORD, K.H. **A floresta vazia.** In: Valladras-Padua, C., Bodmer, R.E., Cullen Jr.L. (Eds) Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil. MCT-Cnpq/Sociedade Civil Mamirauá, Brasília, Distrito Federal. p.1-22, 1997.

RENTAS – REDE NACIONAL DE COMBATE AO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES. **1º Relatório nacional sobre o tráfico de fauna silvestre.** 2001. Disponível em: <http://www.rentas.org.br/fles/REL_RENTAS_pt_fnal.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2016.

ROUBIK, D.W. **Pollination of cultivated plants in the tropics.** FAO Agricultural Services Bulletin, Smithsonian Tropical Research Institute, v.118, 1995.

SANTOS-FITA, D. & COSTA-NETO, E.M. **As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozologia.** Biotemas, v.20, n.4, p.99-110, 2007.

SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M.T.; LINS, L.V. (orgs.). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação.** Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 2004. In: LEAL, I.R., SILVA, J.M. C., TABARELLI, M., LACHER JR,T.E. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. Megadiversidade, v.1 n.1 p.139-146, 2005.

SILVA NETO, B.C.; NASCIMENTO, A.L.B.; SCHIEL, N.; ALVES, R.R.N.; SOUTO, A.; ALBUQUERQUE, U.P. **Assessment of the hunting of mammals using local ecological knowledge: an example from the Brazilian semiarid region.** Environment, Development and Sustainability, v.1, p.1-19, 2016.

SILVEIRA, L.F. & STRAUBE, F.C. **Aves ameaçadas de extinção no Brasil.** In: MACHADO, A.B.M.; DRUMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. (Ed.). Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. v.1. Brasília: ICMBio, p.378-669, 2008.

SOUTO, W.M.S. **Atividades cinegéticas, usos locais e tradicionais da fauna por povos do semiárido paraibano (Bioma Caatinga).** Tese de doutorado. João Pessoa, Paraíba, 2014.

SOUZA, J.B. & ALVES, R.R.N. **Hunting and wildlife use in an Atlantic Forest remnant of northeastern Brazil.** Tropical Conservation Science, v.7, n.1, p. 145-160, 2014.

SOUZA, S.P. & BEGOSSI, A. Whales, **dolphins or fishes? The ethnotaxonomy of cetaceans in São Sebastião, Brazil.** Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. v.3, n. 9, 2007.

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

VERÍSSIMO, D. & CAMPBELL, B. **Understanding stakeholder conflict between conservation and hunting in Malta.** Biological Conservation, v.191, p.812–818, 2015.

TRINCA, C.T. & FERRARI, S.F. **Caça em assentamento rural na Amazônia matogrossense.** In: Jacobi, P.; Ferreira, L.C. (Org.). Diálogos em ambiente e sociedade no Brasil. Annablume, São Paulo, p.155-167, 2006.

7 APÊNDICES

Questionário socioeconômico Formulário geral (Usos da fauna)

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SÓCIOECONÔMICO**Identificação**

Local: _____ Data/Hora: _____

Identificação: _____

Idade: _____ Tempo de residência no local: _____

1. Estado civil: casado [] solteiro [] viúvo [] divorciado [] união consensual []**2. Grau de instrução:** analfabeto [] escreve apenas o nome [] apenas lê [] lê e escreve []**3. Ensino fundamental:** completo [] incompleto []**4. Ensino médio:** completo [] incompleto [] não tem []**5. Atividade principal:** _____**6. Renda mensal:** _____**7. Quantidade de pessoas na residência:** _____

APÊNDICE B – FORMULÁRIO GERAL (USOS DA FAUNA)

01. A prática de caça de animais na região é antiga?
02. Hoje se pratica menos a caça que antigamente? [] Sim [] Não [] Mesma coisa. Por quê?
03. Com que idade e como começou a caçar?
04. Por que você caça?
 - [] Para alimentação própria e de sua família
 - [] Para proteger sua criação de animais domésticos e a lavoura
 - [] Por entretenimento
 - [] Para criação ornamental
 - [] Para uso medicinal
05. O senhor (a) prefere se alimentar de carne de animais domésticos ou de sua caça? Por quê?
06. Qual a última vez que o senhor se alimentou de carne de caça?
07. Com que frequência o senhor caça?
08. Nos últimos anos o senhor tem percebido a diminuição da presença de algum animal na região?
09. O senhor acredita que atividades de caça podem influenciar na diminuição de espécies de animais?
10. Quais animais o senhor caça? (Colocar na exata ordem de citação do entrevistado).
11. Quais animais não caça e por quê?
12. É necessária alguma preparação antes de sair para caçar?

PARA CADA ANIMAL RESPONDER AS SEGUINTE QUESTÕES:

1. Nome do animal: _____ Parte usada: _____
2. Tipo de uso: _____
3. Modo de uso: _____
4. Uso feito pelo próprio entrevistado? Sim () Não ()
5. Qual a frequência do uso? _____
6. Por qual motivo faz uso do animal para essa finalidade? _____
7. Há interesse dos jovens de hoje em usar animais para essa finalidade? Sim () Não ()
8. Abundância: [] Muito baixa [] Baixa [] Média [] Alta
9. Como consegue o animal? Captura () Compra () Pede pra terceiros ()

10. Se captura, lugar de coleta do animal:

11. Técnicas de captura:

12. Disponibilidade do animal: Tem muito Tem pouco Antes tinha mais

13. Se há diminuição, quais os motivos?

14. Melhor época para captura do animal:

15. Se comprar, verificar o preço: Por kg _____ / Por exemplar _____

