

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS DE PATOS - PB

MONOGRAFIA

**LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA
HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA**

ALLINE THAMARA DE SOUSA DOMINGOS

PATOS, 2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS DE PATOS - PB



**LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA
HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA**

Monografia apresentada à disciplina de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), como requisito para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo N. de C. Kokubum

PATOS, 2014

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

D6711 Domingos, Alline Thamara de Sousa
Levantamento do conhecimento etnoherpetológico e da herpetofauna na região de Pombal, baixo sertão da Paraíba / Alline Thamara de Sousa Domingos. – Patos, 2014.
56f.: il. color

Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2014.

"Orientação: Prof. Dr. Marcelo Nogueira de Carvalho Kokubum"

Referências.

1. Etnoherpetologia. 2. Caatinga. I. Título.

CDU 598.1

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA
HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA

AUTOR (A): Aline Thamara de Sousa Domingos
ORIENTADOR: Prof. Dr. Marcelo N. de C. Kokubum

Aprovada em: 25 /03 /2014

Prof. Dr. Marcelo N. de Carvalho Kokubum/UFCG
Orientador

Prof. Ms. Stephenson Hallison Formiga Abrantes/UFCG
Examinador

Prof. Ms. Luciano de Brito Júnior/UFCG
Examinador

A minha tia, Ana Lúcia (*in memoriam*), essa conquista é nossa, agradeço todos os seus ensinamentos sempre, sei que estará olhando por mim.

DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram para a realização deste trabalho, fica expresso aqui a minha gratidão, especialmente:

“Ao único, que é digno de receber a honra e a glória, a força e o poder ao rei eterno imortal, invisível, mas real a ele...” Deus, pela promessa depositada em minha vida, pelo seu amor incondicional, por sempre renovar as minhas forças. A Ti, Senhor, agradeço por mais essa etapa vencida confiando que continuarás a conduzir meus passos em direção à Tua vontade perfeita e soberana. Obrigado por tudo!

Ao meu pai, Antonio Domingos, que desde sempre me incentivou e me apoiou nos estudos, me fazendo acreditar que nada é impossível. És meu exemplo, pai dedicado, amigo, batalhador, perseverante, que abriu mão de muitas coisas para me proporcionar a realização deste trabalho. Este curso também é fruto dos seus conselhos e cuidados. Te amo!

A minha mãe, Maria Gorett, por todo seu amor e dedicação, por toda a sua proteção e carinho que só ela sabe dar. Minha amiga, minha base forte e meu refúgio familiar. Meu agradecimento por todas as horas em que ficou ao meu lado não me deixando desistir e me mostrando que sou capaz de chegar onde desejo, sem dúvida foi quem me deu o maior incentivo para conseguir concluir esse trabalho;

As minhas avós, Maria Nobre (materna), pelo carinho e por ser meu exemplo de força, de amor e de determinação em sempre conseguir aquilo que a almeja. Maria Socorro (paterna) por estar sempre torcendo e orando para que tudo der certo na minha vida.

As minhas tias maternas, Maria José, que apesar da distância, sempre torceu, me fez sorrir em momentos tristes e rezou para que tudo desse certo. E, a que sempre esteve presente em todos os momentos, Lucinha, minha tia, amiga e confidente, a quem considero como segunda mãe, obrigado por sempre ter sido tão dedicada, sempre me apoiando, rezando por mim e dando palavras de otimismo, você confiou em mim em momentos que eu mesma duvidava. Agradeço também aos meus tios, Marcelo Camilo e Nazareno.

Aos meus tios paternos, Alaênio, Josinaldo, Jascineide, Josenilda, Pedro, Josenildo, Joseide agradeço por toda consideração, carinho, apoio, confiança e palavras positivas. Orando sempre para que tudo der certo.

A minha prima, Allana Thanuska, pela amizade e torcida. Especialmente, Gabriel e Marcelinho, meus pequenos, que sempre alegam os meus dias.

Ao meu namorado, Monasses Marques, ofereço um agradecimento mais que especial, por ter vivenciado comigo passo a passo todos os detalhes desse trabalho, ter me ajudado nas coletas, por ter me dado todo apoio em momentos tão difíceis, todo carinho e amor, por ter me aturado nos momentos de estresse e por tornar minha vida cada dia mais feliz. Eu te amo!

Aos meus colegas de curso, pela amizade que construímos em particular aqueles que sempre estiveram ao meu lado (Elania, Paula, Mamede, Alba, Hyara, Valdeniz, Wellyda, Claudenice) por todos os momentos que passamos durante todos esses anos meu especial agradecimento. Sem vocês essa trajetória não seria tão prazerosa. Nós conseguimos!

Ao meu orientador, Marcelo Kokubum, que prontamente se dispôs a orientar esse Trabalho de Conclusão de Curso, pela confiança, amizade, críticas, paciência nas correções e atenção depositada em mim, a você toda a minha admiração. Obrigada sempre!

A todos os professores do curso de Ciências Biológicas, pela paciência, dedicação e ensinamentos disponibilizados nas aulas, cada um de forma especial contribuiu para a conclusão desse trabalho e conseqüentemente para minha formação profissional. Especialmente, a professora Rosalva Dias e ao Professor Edevaldo, pelas instruções e contribuições que enriqueceram meu trabalho.

Aos componentes da banca, de qualificação e defesa, professor Stephenson Abrantes e professor Luciano Brito que prontamente aceitaram o convite e se dispuseram a ler o trabalho e avaliá-lo.

Aos entrevistados, obrigado pela colaboração e por disponibilizarem alguns minutos do seu dia. Aprendi bastante com vocês!

E finalmente agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para mais essa conquista da minha vida.

EPÍGRAFE

“Há um casamento que ainda não foi feito no Brasil: entre o saber popular e o saber acadêmico. O saber popular nasce da experiência sofrida, dos mil jeitos de sobreviver com poucos recursos. O saber acadêmico nasce do estudo, bebendo de muitas fontes. Quando esse dois saberes se unirem, seremos invencíveis.”

(Dr. Leonardo Boff)

RESUMO

A Etnoherpetologia compreende o estudo da forma de interação do homem com os anfíbios e répteis, no que diz respeito ao seu conhecimento, utilização, classificação e convivência; Essas interações são comuns em várias partes do mundo, podendo ser classificadas como positivas e/ou negativas. Apesar disso, são poucas pesquisas nessa área e isso limita a elaboração de estratégias adequadas de conservação dos diversos biomas, em especial da Caatinga e as muitas espécies que aqui vivem. Nesse contexto, o presente estudo objetivou a realização de um levantamento etnoherpetológico e da herpetofauna na região de Pombal, Paraíba, no ano de 2012 a 2013. Para obtenção dos dados, utilizou-se uma combinação de métodos qualitativos e quantitativos. Com base na metodologia empregada (aplicação de 400 questionários semiestruturados, busca ativa e encontros casuais para levantamento da herpetofauna ao redor do perímetro urbano), esperou-se que os resultados encontrados despertassem o interesse para a realização de estudos posteriores interligando a etnoecologia e a etnoherpetologia, ao qual devessem, além de ampliar o registro de espécie, esclarecer junto aos moradores da referida cidade mitos e lendas que envolvessem esses animais.

Palavras-chave: Conhecimento tradicional; Etnoherpetologia, Caatinga.

ABSTRACT

The Ethnoherpetology comprises the study of how man's interaction with the amphibians and reptiles, with regard to their knowledge, use, classification and interaction; These interactions are common in many parts of the world, begin classified like positive and/or negative. Nevertheless, there is little research in this area and this limits the development of appropriate strategies for conservation of the Caatinga biome and for many species. In this context, the present study aimed to conduct a survey ethnoherpetological and herpetofauna in the region of municipality of Pombal, Paraíba, in the year 2012-2013. To obtain the data, we used a combination of qualitative and quantitative methods. Based on the methodology (an application of 400 semi-structured questionnaires, active search and casual encounters to survey the herpetofauna around the urban perimeter); It is expected that the results arouse the interest to conduct studies later interconnecting ethnoecology and ethnoherpetologia, which should extend beyond the record of species, clarify with the residents of that city myths and legends involving these animals.

Keywords: Traditional knowledge; Ethnoherpetologia, Caatinga.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Mapa da área de estudo evidenciando a localização do município de Pombal no Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil.....	35
Figura 02: Distribuição percentual de como os informantes (n=400) adquiriram os conhecimentos na cidade de Pombal, Paraíba.	38
Figura 03: Distribuição percentual sobre o conhecimento dos entrevistados acerca dos tipos de serpentes encontrados na cidade de Pombal, Paraíba.	40
Figura 04: Soluções alternativas ao soro antiofídico descrito pelos entrevistados na cidade de Pombal, Paraíba.	41
Figura 05: Distribuição percentual sobre a dieta dos lagartos encontrados na cidade de Pombal, Paraíba.	41
Figura 06: Presença de anfíbios de acordo com os moradores (n=400) na cidade de Pombal, Paraíba.	43
Figura 07: Distribuição percentual sobre o conhecimento dos entrevistados (n=400) sobre a existência de anfíbios perigosos na cidade de Pombal, Paraíba.	43
Figura 08: Registro fotográfico das espécies encontradas, no perímetro urbano da cidade de Pombal, Paraíba. (A) <i>Rhinella jimi</i> , (B) <i>Iguana iguana</i> , (C) <i>Hemidactylus mabouia</i> , (D) <i>Liophis viridis</i> , (E) <i>Boa constrictor</i> , (F) <i>Gymnodactylus geckoides</i> , (G) <i>Thamnodynastes</i> sp., (H) <i>Ligodactylus klugei</i> , (I) <i>Phyllomedusa nordestina</i>	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Perfil socioeconômico dos entrevistados (n=400), na área pesquisada (Pombal, Paraíba).....	37
Tabela 02: Comparação entre informações de conhecimento tradicional local fornecida pelos entrevistados do município de Pombal, Paraíba e citações da literatura científica específica.....	39
Tabela 03: Lagartos usados para fins medicinais: nome popular, identificação zoológica, parte do animal utilizada, finalidade medicinal e modo de preparo segundo os moradores da cidade de Pombal, PB.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- SBH – Sociedade Brasileira de Herpetologia
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- TCLE – Termo de Livre Consentimento Esclarecido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1 Relação do homem/animal.....	16
2.2 Conceitos de Etnoecologia.....	17
2.3 Da etnozootologia a etnoherpetologia.....	18
2.4 Etnoherpetologia: implicações para conservação	19
2.4.1 Herpetologia: saberes e percepções na sala de aula	21
3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
CAPÍTULO 2- ARTIGO	32
INTRODUÇÃO	34
MATERIAIS E MÉTODOS	35
<i>Área de estudo</i>	35
<i>Levantamento de dados</i>	35
<i>Questionários semi-estruturados</i>	35
<i>Análise da herpetofauna</i>	36
RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
<i>Perfil socioeconômico dos entrevistados</i>	36
<i>Conhecimento empírico etnoecológico</i>	37
<i>Conhecimento empírico sobre a etnoherpetologia</i>	38
<i>Relação dos humanos com as serpentes</i>	40
<i>Relação dos humanos com os lagartos</i>	41
<i>Relação dos humanos com os anfíbios</i>	42
<i>Levantamento da Herpetofauna no perímetro urbano da cidade de Pombal, Paraíba</i>	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	49
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO	50
ANEXOS	52
ANEXO A – NORMAS DA REVISTA SOCIEDADE & NATUREZA	53
ANEXO B – COMITÊ DE ÉTICA	55

1. INTRODUÇÃO

Pesquisas envolvendo comunidades humanas e saberes tradicionais estão cada vez mais sendo usadas como abordagem no processo de resgate na conservação da natureza. A grande importância em aceitar o saber tradicional na tomada conjunta de decisões, está diretamente ligada ao respeito pelas formas de conhecimentos não-científicos, como sendo verdades testáveis e aplicáveis à realidade de povos e comunidades que manejam recursos naturais muito antes da ciência determinar os caminhos mais corretos a serem seguidos (LEITE, 2010).

Ao longo de toda a história encontramos várias evidências da relação entre os seres humanos e os outros animais, uma conexão antiga e extremamente importante para as sociedades humanas, uma vez que estas mantêm estreitas interações de dependência ou co-dependência dos recursos faunísticos (ALVARD et al. 1997; ALVES et al. 2009; BAKER, 1930; EMERY, 2007; FOSTER & JAMES, 2002; FRANZIER, 2007; SILVIUS et al. 2004). Embora os animais desempenhem um papel importante em diferentes culturas humanas, o uso desses recursos ainda tem sido pouco estudado, sobretudo quando comparado a gama de trabalhos envolvendo plantas (ALBUQUERQUE et al., 2009; CAVENDER & ALBÁN, 2009).

No Brasil, animais vêm sendo usados por sociedades indígenas (desde o período pré-colombiano), e por descendentes dos colonizadores europeus desde o período colonial (MELATTI, 1994; ALMEIDA, 2005). Tais usos continuam sendo utilizados para diversas finalidades, desde alimentação, atividades culturais, comércio de animais vivos, parte deles ou subprodutos usados como vestuário, ferramentas para uso medicinal e mágico-religioso (e.g., MEDEIROS, 2001; PIANCA, 2004; ROCHA et al., 2006; TRINCA & FERRARI, 2006; ALVES, 2007; ALVES & PEREIRA-FILHO, 2007). Mesmo diante da grande utilização do uso da fauna silvestre e da importância desses recursos no Brasil, os estudos em etnozologia ainda são escassos, embora venha se intensificando nos últimos anos (ALVES & SOUTO, 2011).

Emergindo do campo da etnozologia, há um ramo relativamente novo a etnoherpetologia, cujo estudo mais específico pode ser interpretado como a ciência que investiga os conhecimentos ou saberes sobre anfíbios e répteis de uma determinada sociedade.

O papel dos anfíbios e répteis na natureza pode se enquadrar no grupo de animais bioindicadores e tem extrema importância na cadeia ecológica, como controladores de invertebrados e de outros vertebrados, enfatizando a importância nos estudos de impactos ambientais, podendo assim nortear medidas conservacionistas mais eficazes (SANTOS & PEREIRA, 2012).

O uso da fauna silvestre torna-se ainda mais importante em áreas como o semiárido nordestino, onde predomina o bioma Caatinga e, vivem mais de 28 milhões de pessoas (MOREIRA, 2006). Diante das condições adversas do ambiente, uma grande parte dessa população construiu uma estrutura sociocultural peculiar e uma forte relação dos recursos naturais disponíveis na região, mantendo uma gama de interações com os recursos faunísticos locais (GONÇALVES, 2012).

Do ponto de vista ambiental, a Caatinga tem sido bastante modificada, sendo atualmente um dos biomas mais alterados pela atividade humana. No nordeste do Brasil, em especial no Estado da Paraíba, a fauna deste bioma, a cada dia encontra-se ameaçada de extinção, devido à falta de pesquisas científicas e equipes especializadas em orientar o uso de maneira sustentável do ecossistema formado (LEAL et al., 2005).

Alguns motivos mais expressivos motivaram a realização desse trabalho: (1) pesquisas envolvendo anfíbios e répteis são inexistentes no município de Pombal, fazendo-se necessários estudos etnoherpetológico e herpetológicos, que além de resgatar o conhecimento popular dos moradores da região na tentativa de traçar um perfil de entendimento, resgatam e registram a sabedoria popular na forma de uso e manejo, das crenças e do juízo de valor que a comunidade local, buscará traçar estratégias para conservação; (2) a matança indiscriminada, desses animais devido à perda de habitats causados pela expansão da cidade e mitos que afligem alguns moradores.

Diante do exposto, a presente pesquisa objetiva a realização de um estudo etnoherpetológico e da Herpetofauna da região de Pombal, baixo sertão da Paraíba.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Relação do homem/animal

A interação entre homem e animal ocorre desde períodos remotos, como, por exemplo, na pré-história, quando se utilizava da caça e da pesca predatória, como forma de obtenção de alimento. Essa relação tornou-se mais próxima, a partir do momento em que o homem deixou de ser nômade e fixou-se em territórios específicos, originando as grandes civilizações e, tornando parte de seus hábitos e cultura (DEL BIANCHI & VILLELA, 2005).

Segundo Marques (1995), a relação entre o homem e animal é fortemente evidenciada pelas pinturas rupestres que contém figuras de animais selvagens, bem como nas pinturas de homens em suas atividades de caça. Esta última atividade, ainda tem como principais finalidades a obtenção de proteína animal, defesa contra predadores (ALVES, 2007; ALVES et al. 2009, HANAZAKI et al. 2009, ALVES et al. 2010), obtenção de couro para confecção de vestimentas e ainda, de ossos, chifres e penas, que podem ser utilizados como adornos por membros de tribos indígenas (MASON *apud* PINTO, 2010).

O uso de animais e/ou suas partes para produção de medicamentos, é a zooterapia, desde o antigo Egito, substâncias derivadas de seres vivos, é utilizada para fins medicinais (BRYAN, 1930). Apesar de ser considerada por muitos como superstição, não deve ser negada, uma vez que os animais têm sido testados metodicamente pelas companhias farmacêuticas como fonte de drogas para a ciência médica moderna (ALVES et al., 2002).

A zooterapia no Brasil é comumente praticada por moradores (COSTA-NETO, 1999; ALVES & ROSA, 2007; ALVES & PEREIRA-FILHO, 2007; ALVES & SANTANA, 2008) e se faz presente, tanto dentro de centros urbanos, quanto nas áreas rurais.

Considerando os trabalhos desenvolvidos no Brasil, com destaque para a região nordeste, várias espécies animais, incluindo vertebrados e invertebrados, são empregadas para diversos propósitos terapêuticos e nem sempre todo o animal é aproveitado. Sendo assim, o produto medicinal confeccionado, em sua maioria, tem como princípio gordura, couro, pele, sangue e, ainda, a carne, como verificado nos trabalhos de Costa-Neto, (2000), Alves, (2007), Moura & Marques, (2008), Pereira & Schiavetti, (2010).

Além da zooterapia, da caça e pinturas rupestres, existem também relações sobrenaturais entre os seres humanos e os animais. As serpentes, desde os primórdios da humanidade, são alocadas em lendas, mitos, fábulas e crenças dos mais variados grupos étnicos e religiosos em todo o mundo e, possivelmente, é o representante do Reino Animal

mais relacionado a esses tipos de relatos (MORRIS & MORRIS, 1965; OLIVER, 1968; GREENE, 1997; ANDREU, 2000); anfíbios anuros, assim como as serpentes, são mortos pelo fato de serem considerados venenosos e nojentos (PIRES et al. *in prep*, MOURA et al. 2011).

Considerando a influência da cultura humana sobre os animais, serpentes constituem um grupo particularmente interessante, pois dependendo da comunidade humana, podem representar tanto sabedoria, ressurreição, quanto a própria personificação do mal. Esta relação negativa entre homens e serpentes, pode ter ganhado força nas sociedades ocidentais por meio da Bíblia Sagrada, onde esse animal representa o mal levando Adão e Eva a pecarem e serem expulsos do paraíso (ARAÚJO, 1978; ALVES et al. 2010).

2.2 Conceitos de Etnoecologia

A introdução do termo Etnoecologia na literatura científica está situada no ano de 1954, com a dissertação de Harold Conklin sobre a relação entre uma população das Filipinas com as plantas por ele manejadas. O estudo de Conklin enfatiza o reconhecimento dos ambientes na relação entre pessoas e plantas. Este estudo contribuiu para uma mudança no foco investigativo, em direção ao entendimento do ponto de vista nativo ou local (NAZAREA, 1999), indo além de uma perspectiva meramente cognitiva, predominante na época. A partir de então, o prefixo “etno” começou a ser usado com dois significados: primeiro para fazer referência a um grupo étnico em particular – assim, a etnoecologia é o estudo da ecologia de um dado grupo étnico, algo único na história deste grupo – e, segundo, fazendo referência às percepções ou visões do grupo local sobre o fenômeno em questão (FOWLER, 2000).

De acordo com Gragson & Blount (1999), a etnoecologia é usada para cobrir toda uma gama de estudos de história natural derivados de populações locais e incluindo outras áreas de estudo como a Etnobiologia, a Etnobotânica, a Etnoentomologia e a Etnozoologia, mas não se restringindo à história natural a partir de uma perspectiva antropológica. A etnoecologia procura, então, fornecer um entendimento dos sistemas de conhecimento de populações locais.

Para Toledo (1992), a etnoecologia está integrada em três dimensões em seu universo de estudo: o complexo cosmos – corpus – práxis. O cosmos se refere aos sistemas de crenças, mitos e rituais que englobam uma relação com o meio ambiente. O corpus refere-se, no enfoque etnoecológico, a todo o repertório de conhecimento que se enquadram dentro das mentes dos produtores e que geralmente não são escritos, ao passo que dentro da esfera da

práxis, encontra-se todo o conjunto de práticas produtivas que tomam lugar durante a apropriação dos recursos naturais (CABRERA et al., 2002).

2.3 Da etnozoologia a etnoherpetologia

Os recursos biológicos disponíveis na natureza são experimentados por comunidades humanas das mais diversas formas, como fonte de energia na alimentação, no vestuário, uso medicinal (RIBEIRO et al., 2010). A conexão de culturas humanas com a fauna especificamente é bastante diversificada e data desde tempos remotos (ALVES, 2007).

Essas interações (passadas e atuais) entre homens e animais são abordadas pela perspectiva da Etnozoologia (ALVES & SOUTO, 2010). O termo etnozoologia, surgiu pela primeira vez nos Estados Unidos, no fim do século XIX, sendo definido por MASON *apud* PINTO (2010) como a “zoologia da região, tal como narrada pelo selvagem”. Neste trabalho este autor se dedicou a investigar as técnicas de caça de alguns povos indígenas norte americanos.

A etnozoologia atualmente pode ser entendida, segundo Overall (1990), como o estudo dos conhecimentos, significados e usos dos animais nas sociedades humanas.

De acordo com Marques (2002), é considerada como o estudo transdisciplinar dos pensamentos e percepções (conhecimentos e crenças), dos sentimentos (representações afetivas) e dos comportamentos (atitudes) que intermedeiam as relações entre as populações humanas que os possuem com as espécies de animais dos ecossistemas que incluem.

Estudos etnozoológicos têm demonstrado que populações humanas detêm um profundo conhecimento sobre a fauna e sobre a importância dos vários recursos biológicos para sua manutenção e sobrevivência (MARQUES, 1995; BEGOSSI et al. 2002; MOURÃO, 2000; PEZZUTI et al. 2004; MOURÃO et al. 2006; HANAZAKI et al. 2009). Dessa forma, o conhecimento tradicional é de grande valor em propostas de manejo, fundamentadas em princípios de participação local e de sustentabilidade (HUNTINGTON, 2000).

Denomina-se conhecimento tradicional o saber e o saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural gerados, tanto na sociedade urbana, quanto não urbana, sendo transmitidos oralmente de geração em geração (DIEGUES, 1996). Estes conhecimentos vêm ganhando mais atenção e importância mundial no campo da conservação da biodiversidade, pois podem complementar o conhecimento científico em diferentes áreas de estudo como avaliação e manejo de recursos, interações entre espécies e o ambiente e, ainda, a exploração sustentável (ALVES & NISHIDA, 2003; HANAZAKI, 2003; ALVES & PEREIRA-FILHO,

2007; PRESTON & HARCOURT, 2009; DRUMOND et al. 2008, ACHARYA et al. 2009, PIRES et al. 2010).

A visão exposta por Sturtevant (1964) & Campos (2002) caracteriza o prefixo “*etno*” como o sistema de conhecimento e cognição de uma determinada cultura. Para estudar os saberes dessas populações humanas sobre os processos naturais e o conhecimento acerca das diferentes percepções do ambiente.

Essa ciência tem se destacado através de estudos que abordam diferentes aspectos da relação homem animal, seja ela ligada ao mundo natural ou sobrenatural (SANTOS-FITA et al. 2009). Estes estudos são pouco explorados durante os trabalhos da ciência clássica, mas são essenciais durante as tomadas de decisão relativas à biodiversidade, pois permitem ao pesquisador obter informações relevantes do ponto de vista da conservação. Deve-se ressaltar que ainda é muito pequeno o número de pesquisadores envolvidos diretamente com o estudo da etnozootologia no país. Esses trabalhos têm apresentado grande destaque para as regiões Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil (ALVES & SOUTO, 2010).

A etnozootologia está entre os enfoques que mais têm contribuído, essa linha de pesquisa passou a ser subdividido de acordo com o desenvolvimento das pesquisas, com destaque a etnoherpetologia, um ramo relativamente novo, obteve sua introdução na literatura científica situada no ano de 1946, podendo ser compreendida como a ciência que investiga o conhecimento ou saberes herpetológicos de uma determinada sociedade. Essa ciência pode contribuir significativamente nos trabalhos de inventários, conservação e manejo de um determinado grupo taxonômico, contribuindo significativamente para o planejamento e ações entre gestores, pesquisadores e a comunidade do entorno de uma Unidade de Conservação (SANTOS & PEREIRA, 2012).

No Brasil são poucos os estudos etnoherpetológicos (SANTOS-FITA et al. 2010) e, isso limita a elaboração de estratégias adequadas de conservação para muitas espécies, considerando que poucos estudos são fundamentais dentro de uma perspectiva conservacionista.

2.4 Etnoherpetologia: implicações para conservação

O termo “conservação” pode adquirir diferentes significados dependendo do contexto em que é utilizado. Quando consideramos as conceituações baseadas na ecologia evolutiva, o objetivo da conservação seria “*evitar que espécies, ou às vezes comunidades inteiras, sejam extintas tanto regionalmente quanto globalmente*” (BEGON et al. 1996). No entanto, ODUM

(1971) propõe como conservação: “assegurar a preservação de um ambiente de qualidade que garanta necessidades estéticas, de recreação e de produtos”, e que “assegure uma produção contínua de plantas, animais e materiais úteis, mediante o estabelecimento de um ciclo equilibrado de colheita e renovação”.

A Caatinga, termo de origem Tupi, que significa “mata branca” (LEAL et al, 2005), é hoje considerado um Bioma de especificidade brasileira. Isso significa que grande parte do patrimônio biológico dessa região não é encontrada em nenhum outro lugar do mundo. Porém, é pouca a atenção à conservação de sua variada e marcante paisagem (BRASIL, 2003). A região semiárida, ou do Bioma Caatinga, representa o principal ecossistema dessa região (IBGE, 2004), rico em biodiversidade e quase totalmente inexplorado.

Este Bioma se estende pela totalidade do estado do Ceará (100%) e mais de metade da Bahia (54%), da Paraíba (92%), de Pernambuco (83%), do Piauí (63%) e do Rio Grande do Norte (95%), quase metade de Alagoas (48%) e Sergipe (49%), além de pequenas porções de Minas Gerais (2%) e do Maranhão (1%), correspondendo a cerca de 10% do território nacional (BRASIL, 2004).

De modo geral, a Caatinga é um dos biomas mais bem conhecidos destacando-se quanto à sua fauna de anfíbios e répteis. Durante muito tempo, até entre herpetólogos (estudiosos de anfíbios e répteis) prevaleceu à ideia de que a Caatinga era pobre em fauna e endemismos (VANZOLINI, 1988), devido às precárias informações sobre sua composição biológica, o que vêm despertando maior interesse nos pesquisadores (ZANELLA & MARTINS, 2005).

Nenhum outro lugar do mundo mostra de forma tão escancarada à explosão da vida como na caatinga. Conhecem-se hoje, de localidades com a feição característica da região semiáridas, 44 espécies de lagartos, 9 espécies de anfisbenídeos, 47 espécies de serpentes, 4 quelônios, 3 crocodilianos, 47 anfíbios anuros e 2 gimnofionos (RODRIGUES et al., 2004).

Um Bioma de particular interesse, uma vez que compreende uma extensa área seca, inteiramente contida na região tropical, e rodeada por habitats distintos. Caracterizada como florestas arbóreas ou arbustivas, compreendendo principalmente árvores (algumas lenhosas) e arbustos baixos (sendo muitos destes espinhosos), microfilia (folhas pequenas) e algumas características xerofíticas (PRADO, 2003).

O ritmo acelerado de utilização dos recursos naturais da Caatinga (incluindo o uso medicinal de animais e plantas) torna estratégico e imprescindível o desenvolvimento de estudos que visem avaliar os efeitos dos vários distúrbios causados pelas atividades humanas

sobre a biodiversidade, em busca de mecanismos alternativos que, se por um lado, promova o desenvolvimento socioeconômico regional, por outro esteja também ligado ao nosso compromisso ético de manter a “saúde” dos ecossistemas para as próximas gerações (ALVES et al, 2009).

2.4.1 Herpetologia: saberes e percepções na sala de aula

Segundo Vitt & Caldwell (2009), a herpetologia (Grego *herpetón* = ser que rasteja; *logia* = estudo) é o ramo da zoologia dedicado ao estudo dos anfíbios e répteis, que embora não sejam evolutivamente próximos entre si, são tradicionalmente agrupados pela similaridade nas técnicas de estudo da vida e da biologia dos seus representantes.

Muito desses animais fazem parte do cotidiano de várias pessoas, inclusive em áreas urbanas. A classe dos répteis constitui o primeiro grupo dos vertebrados tetrápodos totalmente adaptados à vida em lugares secos na terra (ARAÚJO e BOSSOLAN, 2006) um dos fatores que os difere dos anfíbios, são animais que necessitam regular a temperatura corporal a partir de fontes externas (ectotérmicos), o que impede ou dificulta sua sobrevivência em regiões de condições climáticas extremas, como os pólos.

Sendo os répteis um grupo altamente heterogêneo, é composto por uma infinidade de formas e tamanhos, classificados nas seguintes ordens: Rhyncocephalia (tuataras da Nova Zelândia), Squamatas (lagartos e serpentes), Crocodylia (jacarés e crocodilo) (UETZ & HOSEK, 2013). Muitos répteis são predadores, até mesmo de topo da cadeia alimentar, como jacarés e boa parte das serpentes. Há ainda espécies que são consumidoras secundárias e se alimentam de invertebrados, e outras herbívoras, que consomem frutos e atuam na dispersão de sementes de diversas plantas (MARTINS & MOLINA, 2008).

O nome anfíbio provém do grego (*amphi* = duplo, *bios* = vida) representado por três ordens: Anura (sapos, rãs, jias e pererecas), Caudata ou Urodela (salamandras) e Gymnophionas (Cecílias ou cobra-cegas), recebe esse nome por apresentar um ciclo bifásico: fase larval aquática na forma de girino (com respiração branquial e, em sua maioria, alimentação herbívora) e outra fase terrestre, adulta, com respiração pulmonar e cutânea e alimentação baseada principalmente em artrópodes. Essas três linhagens apresentam por características a presença de uma pele nua, úmida e altamente permeável, responsáveis pelas trocas gasosas com o meio (FROST, 2010).

Na visão antropocêntrica, presente na sociedade, os animais são tratados apenas como recursos, os quais devem ser proveitosos para o homem, sem levar em conta a complexidade das interações entre as espécies e o verdadeiro papel que elas desempenham no meio (WORTAMAN et al.,1997). Para Noronha-Oliveira (2010), os conhecimentos adquiridos, durante a vida escolar podem contribuir para a tomada de consciência, construção de valores, e para a mudança de mentalidade e atitudes na vida adulta.

Nesse contexto, o reconhecimento da importância de cada ser na natureza, sejam elas feias ou bonitas, repugnantes ou agradáveis, úteis ou nocivas (BORGES-MARTINS, 1997, p.92; SANTOS & BONOTTO, 2011) deve ser alvo dos estudos das Ciências e Biologia na escola (KINDEL, 2012).

De acordo com Souza & Souza (2005) o desconhecimento ou a interpretação equivocada acerca da história da vida de certos animais, principalmente os peçonhentos e venenosos, somado aos mitos e lendas associados a eles, é uma temática a ser trabalhada pelos professores de ensino fundamental e médio. Nesse momento, os conhecimentos prévios dos alunos devem ser levados em conta e confrontados com a realidade científica, a fim de conscientizá-los sobre a importância de preservação das espécies e ecossistemas.

3. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHARYA, K.B.; CHETTRI, B. & VIJAYAN, L. Indigenous knowledge of Lepcha community for monitoring and conservation of birds. **Indian Journal of Traditional knowledge**, v. 1, p. 65-69, 2009.

ALBUQUERQUE, U.P. Etnobotânica: Uma aproximação teórica e epistemológica. **Revista Brasileira de Farmácia**, p. 60-64, 2009.

ALMEIDA, M.G. A produção do ser e do lugar turístico. In: Silva, J.B.; Lima, L.C.; Elias, D. (Orgs.). O Panorama da geografia brasileira. São Paulo: Annablume, p. 109-122, 2005.

ALVARD, M.S. The Sustainability of Subsistence Hunting in the Neotropics. **Conservation Biology**, v. 4, p. 977-982, 1997.

ALVES, A.G.C.; SOUTO, F.J.B. & LEITE, A.M. Etnoecologia dos cágados-d'água *Phrynops* spp. (Testudinomorpha: Chelidae) entre pescadores artesanais no açude bodocongó, Campina Grande, Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 2, p. 62-68, 2002.

ALVES, R.R.N. Uso de invertebrados na medicina popular no Brasil. **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 3, p. 43-51, 2007.

ALVES, R.R.N. & NISHIDA, A.K. Aspectos socioeconômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *Ucides Cordatus cordatus* (Decapoda, Brachyura) do estuário do rio Mamanguape, nordeste do Brasil. Editora Interciência, v. 1, p. 36-43, 2003.

ALVES, R.R.N. & PEREIRA-FILHO, G.A. Commercialization and use of snakes in North and Northeastern Brazil: implications for conservation and management. **International Journal of Biodiversity and Conservation**, p. 969-985, 2007.

ALVES, R.R.N. & SANTANA, G.G. Use and commercialization of *Podocnemis expansa* (Schweiger 1812) (Testudines: Podocnemididae) for medicinal purposes in two communities in North of Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 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**, p. 1-50, 2009.

ALVES, R.R.N.; PEREIRA-FILHO, G.A.; VIEIRA, K.S.; SANTANA, G.; VIEIRA, W.L.; ALMEIDA, W. Répteis e as populações humanas no Brasil: uma abordagem etnoherpetológica. In: **A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas**. Editora Nupeea, Recife, p.123-147, 2010.

ALVES, R.R.N., ROSA, I.L. & SANTANA G.G. The Role of Animal-derived Remedies as Complementary Medicine in Brazil. **Journal BioScience**, p. 949-955, 2007.

ALVES, R.R.N. & SOUTO, W.M.S. Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância. In: Alves, R.R.N.; Souto, W.M.S.; Mourão, J.S. **A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas**. Editora Nupeea: Recife, 2010.

ALVES, R.R.N. & SOUTO, W.M.S. Panorama atual, avanços e perspectivas futuras para a Etnozoologia no Brasil. In: Alves, R.R.N.; Souto, W.M.S.; Mourão, J.S. **A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas**, vol. 7. Estudos & Avanços, 1ª ed. Editora Nupeea, Recife, PE, Brazil, 2011.

ANDREU, G.C. Mytos, leyendas y realidades de los Reptiles de México. **Revista Ciência Ergo Sum**, v. 3, p. 286-291, 2000.

ARAÚJO, M.E.L. Serpentes: Sua influência na imaginação popular. Lendas, Crenças e Fatos. **Revista Natureza**, p. 30-34, 1978.

ARAÚJO, A.P.U.; BOSSOLAN, N.R.S. Noções de taxonomia e classificação - Introdução a Zoologia. Instituto de Física de São Carlos. Licenciatura em Ciências Exatas. 2006. Disponível em: <<http://biologia.if.sc.usp.br/bio2/apostila/>>. Acesso em: 23 Fev. 2014.

BAKER, F.C. The use of animal life by the mound-building Indians of Illinois. In: MEDONÇA et al., **Conflitos entre pessoas e animais silvestres no Semiárido paraibano e suas implicações para conservação**. **Sitientibus Série Ciências Biológicas**, v. 2, p. 185-199, 1930.

BEGON, M.; HARPER, J.L. & TOWNSEND, P. **Ecology**. 3rd ed. Blackwell Scientific Publications, London, 1996.

BEGOSSI, A.; HANAZAKI, N. & SILVANO, R.A.M. Ecologia humana, etnoecologia e conservação. In: Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. In: **Anais do Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste** (Amorozo, M.C.M.; Ming, L.C. & Silva, S.M.P.). UNESP, Rio Claro, p. 93-128, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a B615 conservação/organizadores: José Maria Cardoso da Silva, Marcelo Tabarelli, Mônica Tavares da Fonseca, Livia Vanucci Lins – Brasília, DF: MMA: Universidade Federal de Pernambuco, 2003.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2004. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=169&id_pagina=1>. Acesso em: 08 Jul. 2013.

BORGES-MARTINS, M. Répteis. In: Wortmann, M.L. et al. (org.). O estudo dos vertebrados na Escola Fundamental. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1997.

BRYAN, C.P. Ancient Egyptian Medicine. The Papyrus Ebers. 1st ed. Ares, Chicago, USA, 1930.

CABRERA, A.; INCHÁUSTEGUI, C.; GARCÍA, A.; TOLEDO, V. Etnoecología Mazateca: Una Aproximación al Complejo cosmos-corpus-praxis Etnoecológica, vol. 6, n. 8, p. 61-83, 2002.

CAMPOS, M.D. Etnociência ou etnografia de saberes e práticas? In: Amorozo, M.C.; Ming, L.C.; Silva, S.M.P. (eds.). Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, p. 47-92, 2002.

CAVANDER, A.P. & ALBÁN, M. The use of magical plants by curanderos in the Ecuador highlands. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, p. 1-7, 2009.

COSTA-NETO, E.M. Barata é um santo remédio: introdução à zooterapia popular no estado da Bahia. 1st edn. Editora da Universidade Federal do Espírito Santo, Feira de Santana, Brasil, 1999.

COSTA-NETO, E.M. & MARQUES, J.G.W. Faunistic resources used as medicines by artisanal fishermen from Siribinha Beach, State of Bahia, Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, vol. 1, p. 93-109, 2000.

DEL BIANCHI, M.; VILLELA, C.L. Medicina Veterinária: A história da arte de curar animais (parte I). Boletim de Medicina Veterinária, vol. 1, n. 1, p. 5-11, 2005.

DIEGUES, A.C. O mito moderno da natureza intocada, São Paulo, Editora Hucitec, 1996.

DRUMOND, M.A.; GIOVANETT, L. & GUIMARÃES, A. Técnicas e Ferramentas participativas para a Gestão de Unidades de Conservação. Brasília: **Série Cadernos ARPA**, 2009.

EMERY, K.F. Assessing the impact of ancient Maya animal use. **Journal for Nature Conservation**, v. 3, p. 184-195, 2007.

FOSTER, M.S. & JAMES, S.R. Dogs, Deer, or Guanacos: Zoomorphic Figurines from Pueblo Grande, Central Arizona. **Journal of Field Archaeology**, v.1, p. 165-176, 2002.

FOWLER, C.S. Ethnoecology. In: Minnis, P. (ed.) Ethnobotany: a reader. University of Oklahoma, 2000.

FRANZIER, J. Sustainable use of wildlife: The view from archaeozoology. **Journal for Nature Conservation**, p. 163-173, 2007.

FROST, D.R. Amphibian Species of the word: an Online Reference. Version 5.3 Electronic Database. American Museum of Natural History, New York, USA. 2010. Disponível em <<http://reseach.amnh.org/herpetology/amphibia/>>. Acesso em: 08 Nov. 2013.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Revista Biotemas**, Florianópolis, p. 23-47, 2003.

HANAZAKI, N.; ALVES, R. R.N. & BEGOSSI, A. Hunting and use of terrestrial fauna used by caiçaras from the atlantic forest coast (Brazil). **Journal of Ethnobiology and Etnomedicine**, p. 1-8, 2009.

HUNTIGTON, H.P. Using traditional ecological knowledge in science: methods and applications. Ecology applications, p. 1270-1240, 2000.

GRAGSON, T.L. & BLOUNT, B.G. Ethnoecology: knowledge, resources, and rights. University of Georgia Press, Athens, 1999.

GREENE, H. Snakes. The evolution of mystery in nature. University of California Press, Berkeley, 1997.

GONÇALVES, M.B.R. Conhecimento de uso da fauna cinegética por caçadores no semiárido paraibano. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Mapas de Biomas e vegetação. 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home>>. Acesso em: 05 Jan. 2014.

KINDEL, E.A.I. A docência em ciências naturais: construindo um currículo para o aluno e para a vida. Erechim: Editora Edelbra, v. 2, 2012.

LEAL, I.R.; SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M; LACHER J.R. Changing the Course of Biodiversity Conservation in the Caatinga of Northeastern Brazil. **Conservation Biology**, v. 19, p. 701-706, 2005.

LEITE, R. O Jacaré *Caiman crocodylus* e a comunidade de Ilha Grande, Piauí, APA Delta do Parnaíba, Brasil. Teresina, 2010.

MARQUES, J.G.W. Pescando Pescadores: etnoecologia Abrangente no Baixo São Francisco Alagoano. São Paulo: NUPAUB/USP. São Paulo/Maceió, Brasil, 1995.

MARQUES, J.G.W. O olhar (des) multiplicado. O papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Amorozo, M.C.M., Ming, L.C. & Silva, S.M.P. UNESP, Rio Claro, p. 31- 46. 2002.

MARTINS, M.; MOLINA, F.B. Répteis. In: MACHADO, A.B.M.; DRUMMOND, G.M.; PAGLIA, A.P. Livro Vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. Brasília: MMA, Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, v. 2, p.1420. 2008.

MASON, O.T. Aboriginal American zootechny. In: Pinto, L.C.L. Etnozoologia e conservação da biodiversidade em comunidades rurais da Serra do Ouro Branco. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Ouro Preto, 2010.

MEDEIROS, M.F.S.T. **A caça de Subsistência na Reserva Extrativista Alto Juruá/AC: Caracterização, consumo e estratégias de caça.** Dissertação de Mestrado, PRODEMA, 2001.

MELATTI, J.C. De Nóbrega à Rondon: quatro séculos de política indigenista. Atualidade indígena, Brasília, v. 1, n. 3, p. 39-45, 1994.

MOREIRA, E. Agricultura familiar e desertificação. Editora universitária/ UFPB, João Pessoa, 2006.

MORRIS, R. & MORRIS, D. Men and Snakes. Hutchinson, London, 1965.

MOURA, M.R.; COSTA, C.C.H.; SÃO PEDRO, V.A. & FERNANDES, V.D.; FEIO, R.N. Pessoas e cobras: relacionamento entre humanos e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Revista Biota Neotropica**, p. 1-9, 2011.

MOURA, F.B.P. & MARQUES, J.G.W. Zooterapia popular na chapada Diamantina: uma medicina incidental. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, p. 2179-2188, 2008.

MOURÃO, J.S. **Classificação e ecologia dos peixes estuarinos por pescadores do estuário do Rio Mamanguape-PB**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 2000.

MOURÃO, J.S.; ARAUJO, H.F.P. & ALMEIDA, F.S. Ethnotaxonomy of mastofauna as practised by hunters of the municipality of Paulista, state of Paraíba-Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, p. 1-7. 2006.

NAZAREA, V. Ethnoecology: situated knowledge/located lives. University of Arizona Press, Tucson. 1999.

NORONHA-OLIVEIRA, M.V. Elaboração de um recurso didático para a melhoria da prática docente no ensino de ciências: guia ilustrado dos lagartos do Parque nacional Serra de Itabaiana (PNSI). In: **IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**. Laranjeiras: 2010.

ODUM, E.P. **Fundamentos de Ecologia**. 4^a ed. Lisboa: Fundação. Editora Calouste Gulbenkian. 1971.

OLIVER, J.A. Snakes in Fact and Fiction. The Macmillian Company, New York. 1958.

OVERAL, W.L. Introduction to ethnozoology: What is or could be. In: Posey, D.A. & Overal W.L. Ethnobiology: implications and applications. Belém. Brasil, MPGE. p.127-129, 1990.

PEREIRA, J.P.R. & SCHIAVETTI, A. Conhecimentos e usos da fauna cinegética pelos caçadores indígenas “Tupinambás de Olivença” (Bahia). **Revista Biota Neotropica**, p. 175-183, 2010.

PEZZUTI, J.C.B.; RÊBELO, G.H.; SILVA, D.F.; LIMA, J.P.; RIBEIRO, M.C.A. A caça e a pesca no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil. In: Borges, S.H. (Org.). Janelas para a biodiversidade no Parque Nacional do Jaú: uma estratégia para o estudo da biodiversidade na Amazônia. Manaus: Fundação Vitória Amazônica. 2004.

PIANCA, C.C. **A caça e seus efeitos sobre a ocorrência de mamíferos de médio e grande porte em áreas protegidas na Mata Atlântica na Serra de Paranapiacaba**. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2004.

PIRES, M.R.S.; PINTO, L.C.L. & MATEUS, M.B. A etnozoologia como instrumento para a conservação da fauna da Serra do Ouro Branco. In: Alves R.R.N., Souto W.M.S., Mourão J.S. A Etnozoologia no Brasil: Importância, Status atual e Perspectivas, Estudos & Avanços, 1^a ed. Editora Nupeea, Recife, PE, Brazil, v. 7, 2010.

PRADO, D.E. As Caatingas da América do Sul. In: Leal, I.R., Tabarelli, M. & Silva, J.M.C. (ed.). Ecologia e conservação da Caatinga. Editora Universitária, Recife, Brasil, p. 3 – 74, 2003.

PRESTON, A.M. & HARCOURT, H. Conservation implications of the prevalence and representation of locally extinct Mammals in the folklore and Native Americans. **Journal Conservation and Society**, p. 59-69, 2009.

RIBEIRO, G.C.; PEREIRA, J.P.R.; DOCIO, L.; ALARCON, D.T.; SCHIAVETTI, A. Zooterápicos utilizados no sul da Bahia. In: Costa-Neto, E.M.; Alves, R.R.N. Zooterapia: os animais na medicina popular brasileira. Recife: Editora Nupeea, 2010.

ROCHA, M.S.P.; CAVALCANTI, P.C.M.; SANTOS, 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*, p. 204-221, 2006.

RODRIGUES, M.T.; CARVALHO, C.M.; BORGES-NOJOSA, D.M.; FREIRE, E.M.X.; CURCIO, F.F.; OLIVEIRA, F.F.; SILVA, H.R.; DIXO, M.B.O. Anfíbios e Répteis: Áreas e Ações prioritárias parágrafo a Conservação da Caatinga. In: Silva, J.M.C.; Tabarelli, M.; Fonseca, M.T. & Lins, L.V. (Org.). Biodiversidade da Caatinga: Áreas e Ações prioritárias Pará a Conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Universidade Federal de Pernambuco, p. 181-188, 2004.

SANTOS, D.B. & PEREIRA, E.N. Os saberes populares como informação valiosa para conservação da herpetofauna – uma experiência na floresta nacional de negreiros, Serrita/PE. In: 64ª Reunião Anual da SBPC/ UFRPE, 2012.

SANTOS-FITA, D.; COSTA N.; SCHIAVETTI, E.M., ‘Offensive’ snakes: cultural beliefs and practices related to snakebites in a Brazilian rural settlement. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, 6: 1-13, 2010.

SANTOS-FITA, D.; PIÑERA, E.J.N. & MÉNDEZ, R.M. Hacia un Etnoconservacionismo de la fauna silvestre. In: Costa-Neto, E.M.; Santos-Fita, D.; Clavijo, M.V. Manual de etnozooología: Uma Guía Teórico-Práctica para Investigar la Interconexión del Ser Humano on los Animales. Ediciones Tundra, p. 97-117, 2009.

SANTOS, J.R.; BONOTTO, D.M.B. Educação ambiental e animais não humanos: linguagens e valores atribuídos por professoras do ensino fundamental. In: **VI Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. Anais do VI EPEA**. Ribeirão Preto: 2011.

SILVIUS, K.M. People in nature: wildlife conservation in South and Central América. Colombia University Press, 2004.

SOUZA, C.E.P.; SOUZA, J.G. (Re) Conhecendo os animais peçonhentos: Diferentes abordagens para a compreensão da dimensão histórica, socioambiental e cultural das ciências da natureza. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em educação em ciências. Atas do V ENPEC. Bauru: ABRAPEC, 2005.

STURTEVANT, W.C. Studies in ethnoscience. **Journal American Anthropologist**, p. 99-131, 1964.

TOLEDO, V.M. What is ethnoecology? Origins, scope and implications of a rising discipline. *Ethnoecológica*, v. 1, n. 1, p. 5-21, 1992.

TRINCA, C.T. & FERRARI, S.F. Caça em assentamentos rural na Amazônia Mato-Grossense. In: Jacobi, P. & Ferreira, L.C. (org.). *Diálogos em ambiente e sociedade no Brasil*. Indaiatuba: ANPPAS, Annablume, p. 155-167, 2006.

UETZ, P. & HOSEK J. (eds.). The Reptile Database. Disponível em: <<http://www.reptile-database.org>>. Acesso em: 02 Fev. 2014.

VANZOLINI, P.E. Distributional patterns of south american lizards. p. 317-342. In: Heyer W.R. & Vanzolini P.E. *Proceedings of a workshop on neotropical distribution patterns*. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, Brasil, 1988.

VITT, L.J.; CALDWELL, J.P. Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles. 3^a Ed. Oxford: Academic Press, p. 697, 2009.

WORTMANN, M.L.C.; KINDEL, E.A.; SOUZA, N.G.S. Os mitos, os sentimentos e as crenças: aspectos pertinentes no estudo dos répteis. In: Wortmann, M. L. et al. (Org.). O Estudo dos Vertebrados na Escola Fundamental. São Leopoldo: Editora Unisinos, p. 132, 1997.

ZANELLA, F.C.V. & MARTINS C.F. Abelhas da Caatinga: biogeografia, ecologia e conservação. In: I.R. Leal, M. Tabarelli & J.M.C. Silva. Ecologia e conservação da Caatinga. p. 75 - 134. Editora Universitária, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. 2005.

ARTIGO 1- LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA

Este artigo será submetido à Revista Sociedade e Natureza e o texto apresentado segue a mesma estrutura exigida pela referida revista (Anexo A).

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA

SURVEY OF ETNOHERPTOLOGIC KNOWLEDGE AND THE HERPETOFAUNA IN THE REGION OF POMBAL, BAIXO SERTÃO OF PARAÍBA STATE

RESUMO: O presente estudo procurou desenvolver um levantamento etnoherpetológico e da Herpetofauna da região de Pombal, baixo sertão da Paraíba. Para obtenção dos dados foram realizadas aplicação de 400 questionários semiestruturados, através de visitas domiciliares. Para complementar e fortalecer a pesquisa, foram realizadas observações da herpetofauna, através de busca ativa e encontros casuais, no perímetro urbano da cidade. Os resultados obtidos indicam um conhecimento apurado nos participantes, embora ficasse evidente que as dúvidas e falta de interesse sobre o assunto foram comuns entre a mais variada população, independente de idade, nível de instrução. Foram registrados 20 espécies distribuídos entre anfíbios, lagartos e serpentes. Finalmente, as informações aqui apresentadas poderão servir de base para novos estudos etnoherpetológico, a serem realizados em outras comunidades dos ecossistemas associados.

Palavras-chave: Percepções, etnoherpetologia, herpetofauna, Caatinga.

ABSTRACT: The present study sought to develop an etnoherpetológico survey and of the Herpetofauna of the low border of Paraíba. To obtain the data were performed applying semi-structured questionnaires 400, through home visits. To complement and strengthen the research, observations were made of the herpetofauna, through active search and chance encounters, in the urban perimeter of the city. The results obtained indicate a heightened knowledge in participants, although it was clear that the doubts and lack of interest on the subject were common among the more varied population, regardless of age, level of education. Were registered 20 species distributed among amphibians, lizards and snakes. Finally, the information presented here can serve as a basis for new studies etnoherpetológico, to be held in other communities of the associated ecosystems.

Keywords: Perceptions, ethnoherpetology, herpetofauna, Caatinga.

INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo. Estimativas apontam que a proporção de espécies de todos os grupos conhecidos, atualmente, esteja entre 8,5 a 11,5% do total da biodiversidade mundial (LEWINSOHN & PRADO, 2002; 2005). Considerando os anfíbios, o país apresenta 949 espécies, das quais 913 são anuros, 32 cecílias e quatro salamandras (AMPHIBIAWEB, 2014; BRCKO, 2013). Em relação aos répteis, o país ocupa o segundo lugar em riqueza de espécies (WILSON & SWAN, 2008). De acordo com Bérnils (2012), a Sociedade Brasileira de Herpetologia (SBH) registrou cerca 744 espécies de répteis naturalmente ocorrentes e se reproduzindo no Brasil, sendo 36 quelônios, 6 jacarés, 248 lagartos, 68 anfisbêneas e 386 serpentes. Alves & Pereira-Filho (2006) apontam que parte significativa desta fauna tem sido usada por populações tradicionais e/ou por sociedades modernas.

O uso da fauna silvestre torna-se ainda mais importante em áreas como o semiárido nordestino, onde predomina o bioma Caatinga (MOREIRA, 2006). O bioma ocupa uma área de aproximadamente 800.000 km², correspondendo a 10% do território brasileiro (HUECK, 1972; AB'SABER, 2003; FERNANDES, 2003). Diante das condições adversas do ambiente, uma grande parte dessa população construiu uma estrutura sociocultural peculiar e uma forte relação com o uso dos recursos naturais disponíveis na região (LEAL, 2005).

O estudo da etnoherpetologia pode ser definido como forma de interação do homem com os anfíbios e répteis, no que diz respeito ao seu conhecimento, utilização, classificação e convivência (BARBOSA et al., 2007). Parafraseando Costa-Neto (2000), “a etnoherpetologia pode ser compreendida como a investigação da ciência herpetológica possuída por uma determinada sociedade, tendo como base os parâmetros da ciência ocidental”. Sua relação entre humanos e répteis provém desde tempos remotos, possuindo interações diversas em praticamente todos os locais onde habitavam (ALVES et al., 2009). Nesse sentido, o conhecimento tradicional e o conhecimento científico podem ser complementares já que ambos constituem ferramentas importantes para manejar recursos naturais, pois fornecem possibilidades para a conservação da biodiversidade (DANIELS & VENCATESAN, 1995).

Segundo Hanazaki (2003), as informações fornecidas por moradores locais devem estar vinculadas às discussões sobre conservação e manejo da biodiversidade, ponderando as ideias conservadoras sobre as populações humanas e os danos ao ambiente, com as idéias protecionistas de que populações locais sempre vivem em perfeita harmonia com a natureza. Junto a esta perspectiva, os esforços para a conservação também devem estar associados aos problemas socioeconômicos das populações humanas que dependem diretamente da biodiversidade.

Diante da lacuna de trabalhos que enfoquem o saber tradicional, estudos como este são de fundamental importância para a compreensão de como os recursos faunísticos estão sendo utilizados e da real ameaça desta utilização para a manutenção da biodiversidade (RAMOS et al., 2009). A deficiência de conhecimento sobre determinadas espécies animais pode muitas vezes impulsionar a morte indiscriminada destas (POUGH et al., 2001, BARBOSA et al., 2007).

Diante do exposto, a presente pesquisa objetiva a realização de um estudo etnoherpetológico e da Herpetofauna da região de Pombal, baixo sertão da Paraíba.

MATERIAIS E MÉTODOS

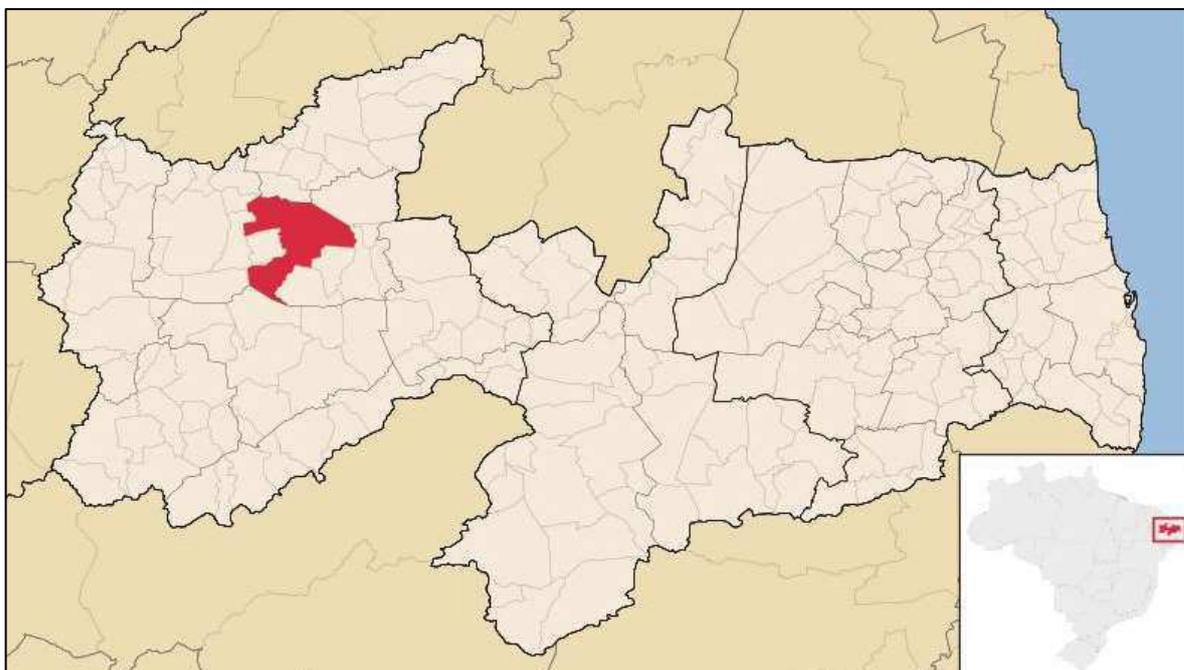
Área de estudo

O trabalho foi realizado no município de Pombal, Paraíba. Localizada na região oeste do Estado da Paraíba, Mesorregião Sertão Paraibano e Microrregião Sousa acerca de 371 km da capital, João Pessoa (Figura 01). Sua população é representada por pouco mais de 32.654 habitantes, que ocupam uma área de 889 km² (IBGE, 2010).

O município está inserido na unidade geoambiental da depressão sertaneja, que representa a paisagem típica do semiárido nordestino. A vegetação é basicamente composta por Caatinga hiperxerófila com trechos de floresta caducifólia. O clima é do tipo tropical semiárido, com chuvas de verão (BRASIL, 2005).

A temperatura média anual é de 27°C, com precipitação pluviométrica de 700 mm, tendo como principais atividades econômicas cultura de subsistência e pecuária (PARAÍBA, 1985).

Figura 01: Mapa da área de estudo evidenciando a localização do município de Pombal no Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil.



Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Paraiba_Municip_Pombal.svg

Levantamento de dados

A pesquisa foi realizada de janeiro de 2012 a dezembro de 2013. Antes de iniciar a aplicação dos questionários, foi explicada a natureza e os objetivos da pesquisa e solicitada à permissão aos entrevistados para registrar as informações por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Questionários semi-estruturados

As informações etnoherpetológicas foram obtidas por meio de questionários semi-estruturados, através de visitas domiciliares, distribuídas aleatoriamente em diversos bairros,

cujos dados eram fornecidos por membros da família com a participação dos demais presentes.

Os questionários passaram por reformulações, visando canalizar o diálogo para a realidade dos moradores. Os tópicos indagavam questões fechadas (objetivas) e abertas (subjetivas), procurando obter informações sobre o perfil social dos entrevistados, como sexo, idade, escolaridade e profissão, no intuito de constatar a homogeneidade dos grupos. Alguns dos temas abordados foram: habitat, alimentação, utilização, reprodução e predação. A pesquisa encontra-se em análise para a aprovação do comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Campina Grande (Anexo B).

O trabalho foi realizado de acordo com as técnicas acima mencionadas obedecendo às regras fundamentais propostas por POSEY (1987):

- a) Tratar os informantes da mesma forma como tratar os especialistas científicos, uma vez que eles guardam heranças de conhecimentos, passado de geração para geração;
- b) Não menosprezar os informantes que dominam, ou aqueles com poucos conhecimentos ou ainda os que são completamente ignorados por nossa ciência;
- c) Não eliminar dados que, superficialmente, possam parecer absurdos. Eles podem conter codificações de relação evolutivas ou de animais mitológicos, cuja função é proteger os recursos naturais e preservar o equilíbrio ecológico.

Análise da herpetofauna

Para complementar e fortalecer a pesquisa, foram realizadas observações da herpetofauna, tendo como ponto de referência o registro através de busca ativa e encontros casuais ao redor do perímetro urbano, intercalando os horários, onde as espécies eram observadas e registradas por fotos.

Os dados qualitativos e quantitativos foram tabulados e analisados em planilhas do Microsoft Excel 2010 (Microsoft Corporation).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil socioeconômico dos entrevistados

Foram entrevistadas 400 pessoas (158 homens e 242 mulheres), na faixa etária entre 15 aos 90 anos, com uma média de 35,96 anos, através de visitas domiciliares. Dados socioeconômicos dos entrevistados são sumarizados na tabela 01.

A maioria dos participantes da pesquisa residiu em habitações próprias (71%), alugada (24%), outros (5%), apresentando entre 1 a 3 filhos por casal.

As atividades profissionais mais praticadas entre os participantes são estudantes (39%) e agricultores (20%), variando o horário de realização das atividades, com maior concentração ente os períodos da manhã e da tarde.

O nível de escolaridade obteve a maior porcentagem dos entrevistados (56%) cursado o ensino médio, embora 13% dos entrevistados não sejam alfabetizados. Quanto à renda, apenas 35% não apresentam nenhum tipo de remuneração dependendo do benefício do governo federal (bolsa família).

Tabela 01: Perfil socioeconômico dos entrevistados (n=400), na área pesquisada (Pombal, Paraíba).

	Número de entrevistados e percentuais
Sexo	
Masculino	158 (40%)
Feminino	242 (60%)
Idade	
Até 15 anos	16 (4%)
15-30	177 (44%)
30-45	80 (20%)
45-60	74 (19%)
60-75	38 (9%)
75-90	15 (4%)
Estado Civil	
Solteiro	215 (54%)
Casado	156 (39%)
Viúvo	29 (7%)
Escolaridade	
Analfabeto	51 (13%)
Ensino Fundamental	76 (19%)
Ensino Médio	226 (56%)
Ensino Superior	47 (12%)
Profissão	
Estudante	155 (39%)
Agricultor	82 (20%)
Aposentado	52 (13%)
Doméstica	21 (5%)
Professor	22 (6%)
Outro	68 (17%)
Renda Média (R\$)	
Não Possui Renda	139 (35%)
Até 200	49 (12%)
De 200 a 600	110 (28%)
De 600 a 1000	68 (17%)
Acima de 1000	34 (8%)

Conhecimento empírico etnoecológico

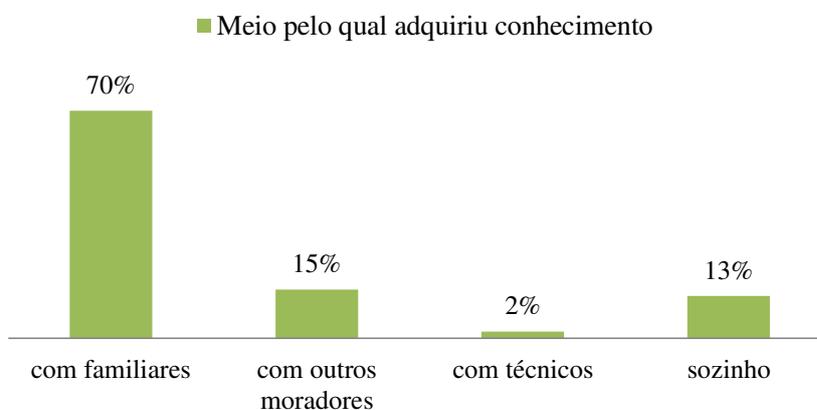
Esse tópico proporcionou uma idéia geral da concepção dos entrevistados acerca dos recursos do bioma correspondente a região. Dessa forma, quando indagados, 57% dos participantes afirmaram conhecer e utilizar os recursos da Caatinga. Segundo Mattos (2004), a população que vive o cotidiano do semiárido está deixando de ser conhecedora do mundo natural que a cerca. O resultado desse processo seria a destruição do ambiente, fazendo-se necessário uma ampliação e melhor definição dos conceitos, pois são bastante superficiais em dada população.

De acordo com os pesquisados 78% afirmaram existir uma grande quantidade de animais na cidade, sendo citadas algumas espécies como forma de alimento, como teju, camaleão, lagartixa, cobra. Segundo PEREIRA et al., (2002) existe uma heterogeneidade ambiental e singularidade de certos ambientes permitindo a possibilidade de fauna do bioma da Caatinga ser riquíssima.

A maioria dos entrevistados (70%), afirmou que os conhecimentos adquiridos foram repassados através dos pais mostrando assim que o saber foi transmitido predominantemente no meio familiar (Figura 02). Segundo ELIZABETSKY et al., (2004) uma das características observadas na transmissão do conhecimento tradicional é a oralidade. Este fato tem sido verificado e enfatizado nas diferentes abordagens etnozoológicas, tanto em comunidades rurais quanto em comunidades urbanas (ALVES, 2006; ROSA, 2007; BARBOSA et al, 2007).

A troca de experiências entre familiares, vizinhos e conhecidos, faz com que a relação homem/natureza se mantenha com os conhecimentos sendo repassados às gerações seguintes. Esse conhecimento é encontrado junto a populações tradicionais e/ou contemporâneas e pelo que se tem observado, tende à redução ou mesmo ao desaparecimento, quando sofre a ação inexorável da modernidade (SANTOS et al., 2010).

Figura 02: Distribuição percentual de como os informantes (n=400) adquiriram os conhecimentos na cidade de Pombal, Paraíba.



Conhecimento empírico sobre a etnoherpetologia

Os informantes expuseram um conhecimento apurado, embora ficasse evidente que as dúvidas e falta de interesse sobre o assunto foram comuns entre o mais variado público, independente de idade, nível de instrução. As dúvidas e mitos, mais comuns, sobre anfíbios, répteis e acidentes ofídicos, foram: como é produzido o soro antiofídico, quais hospitais da região atendem casos de acidentes ofídicos e o que fazer quando picado por uma serpente, entre outros.

A tabela de cognição comparada (Tabela 02) apresenta exemplos de conhecimentos etnoherpetológicos dos entrevistados com respeito da definição dos anfíbios, lagartos e serpentes na região de estudo, confrontada com informações da literatura adequada. Embora, os conhecimentos dos informantes tenham sido considerados indistintamente de serem concordantes ou não, no geral, pode-se perceber que as respostas ao questionário tiveram um mesmo direcionamento, o que possivelmente indica a proximidade do nível de conhecimento dos informantes (LEITE, 2010).

Para alguns participantes da entrevista, a relação com a herpetofauna, é rara e só ocorre casualmente na cidade, podendo ser uma relação de desconfiança ou uma relação de convívio.

Tabela 02: Comparação entre informações de conhecimento tradicional local fornecida pelos entrevistados do município de Pombal, Paraíba e citações da literatura científica específica.

GRUPOS	INFORMAÇÃO DOS ENTREVISTADOS	CITAÇÃO DA LITERATURA
Serpentes	<p><i>“São animais carnívoros que matam pela picada com o veneno”</i></p> <p><i>“É um animal rastejante sendo a maioria com veneno”</i></p>	<p>Os acidentes ofídicos com humanos ocorrem quando as serpentes se sentem em perigo e executam o comportamento de defesa (PUORTO, 1992).</p> <p>Serpentes são répteis que têm o corpo cilíndrico e alongado, recoberto de escamas que se deslocam rastejando sob o solo (SILVA, 2000).</p>
Lagartos	<p><i>“É um animal herbívoro que se alimenta de insetos e folhas com função de equilibrar a natureza”</i></p> <p><i>“É o filhote do jacaré”</i></p> <p><i>“É um réptil de corpo alongado, que possui escamas e ficam parados no sol”</i></p>	<p>Grande parte dos lagartos se alimenta de artrópodes e apresentam atividade diurna (POUGH et al., 2003).</p> <p>Jacaré é pertencente ao grupo Crocodylia, já lagartos ao grupo Squamatas (ZUG et al., 2001).</p> <p>Os lagartos são animais ectotérmicos e a termorregulação está associada com várias outras atividades desses animais (PIANKA & VITT, 2003).</p>
Anfíbios	<p><i>“Um animal que pode viver tanto na água quanto na terra”</i></p> <p><i>“São bichos pequenos que se alimenta de insetos”</i></p>	<p>A maioria das espécies dos anfíbios da ordem Anura passa por uma fase larval em seu desenvolvimento denominada de girino. [...] até alcançarem a fase de metamorfose e migrarem para o ambiente terrestre (POUGH et al, 1999).</p> <p>Todas as espécies de anuros são carnívoros, à exceção perereca <i>Xenohyla truncata</i> que se alimenta também de pequenos frutos (SILVA et al., 1989; SILVA & BRITTO-PEREIRA, 2006).</p>

Relação dos humanos com as serpentes

As serpentes são bem reconhecidas por apresentarem um símbolo do dualismo, ora sendo temidas, ora sendo adoradas pela humanidade. Essa dualidade é muito antiga e fez com que estes répteis fossem tidos como símbolo ideal de cura, sabedoria, doença, imortalidade, rejuvenescimento, sensualidade, pecado e morte (ANTONIOU et al., 2011). A maioria dos entrevistados alegaram já terem visto ao menos uma serpente na cidade. Pouco mais de 63% dos encontros ocorreram em áreas próximas da sua residência.

De acordo com os entrevistados, nem todas as serpentes são consideradas perigosas (63%), outros 22% discordam, e ainda 15% não sabem. Os moradores utilizam o termo venenoso em analogia ao termo técnico peçonhento. Das espécies listadas, as mais citadas foram a Cascavel (36%), Jararaca (22%) e a Coral (6%) (Figura 03).

O critério utilizado pelos moradores para reconhecer as serpentes está relacionado à cabeça, cauda, cor, pupila e escama do animal. Apesar de informações desse tipo constarem em livros clássicos antigos, como em Santos (1981), considera-se que os referidos critérios de diferenciação não são adequados à diversidade de serpentes brasileiras por diversos motivos. O primeiro deles é que no Brasil existem serpentes peçonhentas com cabeça que se destaca do corpo, contudo há também serpentes não peçonhentas com este tipo de cabeça, como é o caso dos boídeos (Jibóia, Sucuri). Também ocorrem serpentes peçonhentas com cabeça arredondada como as corais verdadeiras. Portanto, o critério “forma da cabeça” não pode ser utilizado com segurança pelos leigos para a distinção entre serpentes peçonhentas e não peçonhentas. O mesmo ocorre com outros critérios tradicionais como cabeça com escamas pequenas ou com placas grandes, olhos com pupila em fenda vertical ou arredondada, escamas ásperas e lisas. No caso do tipo de cauda, esta característica pode induzir inúmeras confusões, principalmente porque parte da forma da cauda está relacionada aos hábitos e sexo do animal, porque nela localiza-se o hemipênis - estrutura dupla de cópula nos machos. Também se costuma associar serpentes peçonhentas ao tipo de coloração.

A maioria (77%) afirma que, as serpentes, não servem como fonte de alimento. Os relatos de acidentes existem e estão espalhados na população, contudo nenhum dos casos relatados ocasionou óbito. Indagados, sobre o que fazer quando acidentados, os entrevistados descrevem soluções alternativas ao soro antiofídico (Figura 04). Segundo Bernardes (2006), é necessário rever algumas condutas e práticas descritas que são consideradas erradas.

Figura 03: Distribuição percentual sobre o conhecimento dos entrevistados acerca dos tipos de serpentes encontrados na cidade de Pombal, Paraíba.

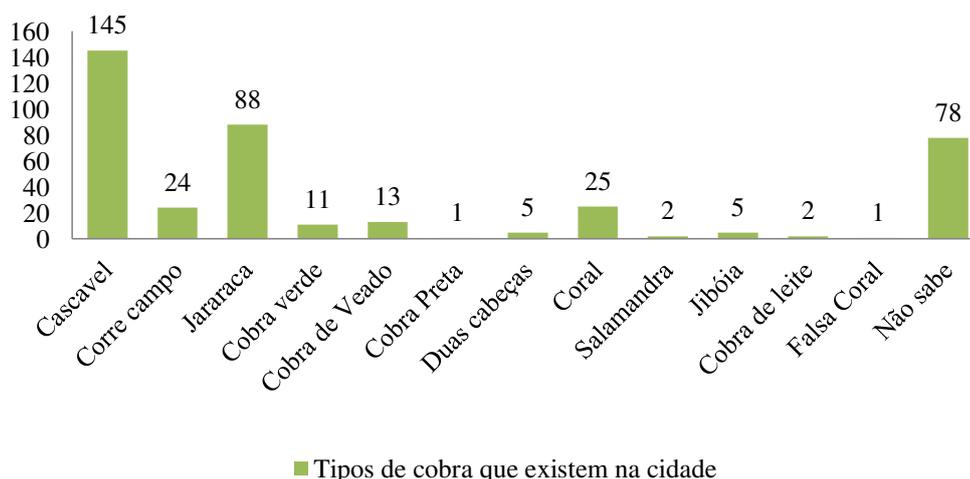
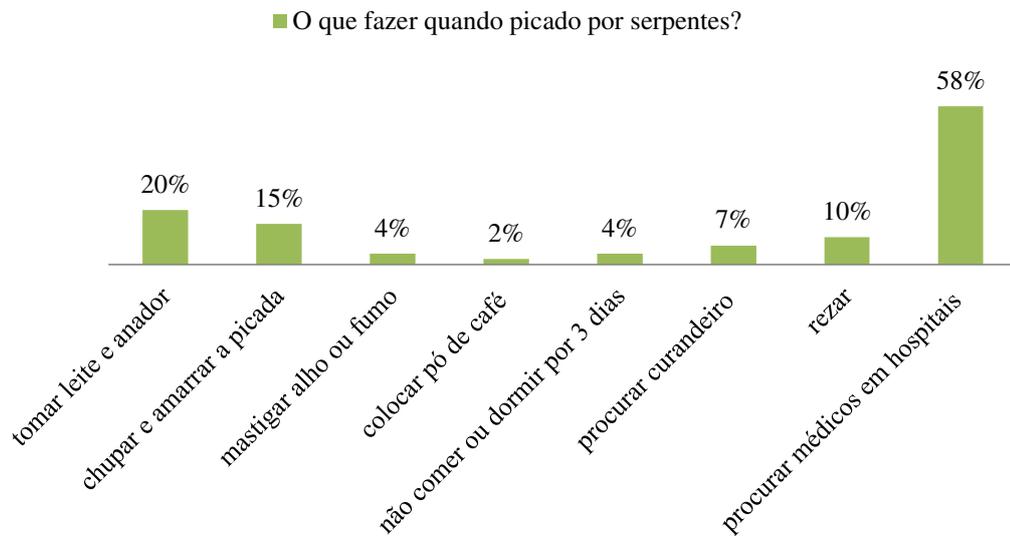


Figura 04: Soluções alternativas ao soro antiofídico descrito pelos entrevistados na cidade de Pombal, Paraíba.



Relação dos humanos com os lagartos

Indagados sobre o grupo de lagartos, os informantes sempre relacionava o nome do grupo a duas espécies, o teju (*Tupinambis merianae*) e a Iguana (*Iguana iguana* - mais conhecido como “camaleão” pelos moradores da região) sendo frequentemente vistos dentro de casas, nos quintais, na calçada ou durante os horários mais quentes do dia.

De acordo com alguns participantes, a Bribá é classificada como espécie perigosa da região, pelo fato de transmitir “cobreiro”, ou seja, algum tipo de alergia ou irritação na pele. O critério utilizado pelos moradores para reconhecer e diferenciar os lagartos das cobras está relacionado ao fato das cobras serem animais ápodos.

Foram mencionados pelos moradores, a dieta dos lagartos, baseada em folhas (38%), insetos (35%), ovos (6%), sapos (5%) (Figura 05), além serem relatadas três espécies para fins medicinais: Teju, Lagartixa e Iguana. Esses animais também foram registrados para uso medicinal nos estudos de Costa Neto (2006), Almeida e Albuquerque (2002), Silva e Freire (2009), com destaque para o tratamento de doenças como o reumatismo, asma, garganta, entre outras. Dados sobre utilização para fins medicinais de acordo com os entrevistados são sumarizados na tabela 03.

Figura 05: Distribuição percentual sobre a dieta dos lagartos encontrados na cidade de Pombal, Paraíba.

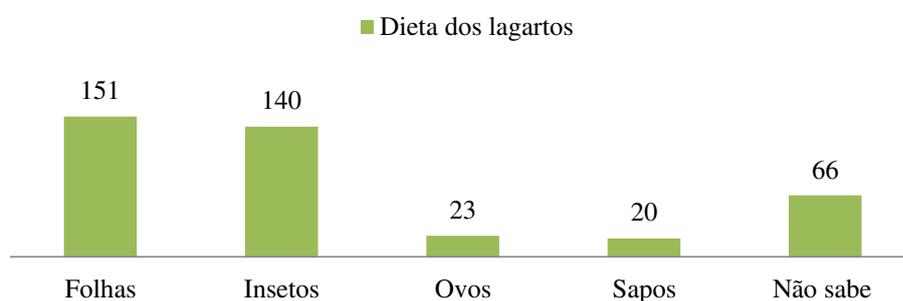


Tabela 03: Lagartos usados para fins medicinais: nome popular, identificação zoológica, parte do animal utilizada, finalidade medicinal e modo de preparo segundo os moradores da cidade de Pombal, Paraíba.

Nome Popular	Parte Utilizada	Finalidade Medicinal	Modo de uso
Lagartixa	Ventre	Acabar com verrugas	Passar a barriga da espécie no local
Teju	Gordura	Dor de ouvido Dor de garganta Tratamento de Hemorroida	Pingar a gordura no ouvido Tomar 1 colher com a gordura Passar a banha no local
Camaleão	Gordura	Tirar Pano Branco	Passar a banha no local

Relação dos humanos com os anfíbios

Em se tratando de anfíbios anuros, 88% dos entrevistados afirmam já terem visualizado os sapos na cidade (Figura 06), os mais citados são cururu, rã e perereca como os tipos existentes.

De acordo com os moradores, 23% dos anfíbios existentes na cidade são perigosos, outros 52% discordam, e ainda 25% não sabem (Figura 07). Destaca-se o sapo-cururu (*Rhinella jimi*), com 87%. Frases do tipo “*Esses animais são nojentos e pegajosos*”, “*Eu não deixo meus filhos chegar nem perto porque o veneno deles pode matar*”, “*Se ele mijar no seu olho, você fica cego*”, “*É o inseto mais perigoso da terra*”, são bastante comuns entre os diversos entrevistados, também atribui-se um valor de uso religioso, esta idéia se faz presente em alguns relatos “*os sapos servem para macumba, costura a boca do sapo com a aliança do marido dentro junto com uma peça de roupa íntima, isso faz com que ele nunca te deixe ou traia*”.

Informações dos entrevistados demonstram que esses animais são encontrados geralmente “*Quando chove aparece um monte perto aqui de casa*”, “*Eu vejo muito em esgoto*”, “*Em açudes ou perto de lugares com água*”, “*Nas ruas ou em poças d’água na cidade*”. Banhados, açudes, riachos, matas ou outros ambientes com bastante umidade são locais onde facilmente podem ser encontrados anfíbios. Devido ao seu tamanho, aos seus movimentos lentos e por viverem em lugares relativamente acessíveis, os anfíbios podem ser facilmente observados (BEEBEE, 1996). A maioria (82%) dos moradores afirmaram que esses animais aparecem mais na época do inverno, durante o horário noturno (94%).

Quando indagados, sobre remédios feitos com sapos, os mais citados foram “*Serve para cura de doença de pele, primeiro pego ele vivo, corto, tiro a banha colocando na ferida, a pessoa fica boa rapidinho*”, “*O leite do sapo serve para fabricação de cola cirúrgica*”, “*A barriga do sapo serve para curar dor nas pernas*”, as espécies relatadas pelos moradores não foram identificadas.

Figura 06: Presença de anfíbios de acordo com os moradores (n=400) na cidade de Pombal, Paraíba.

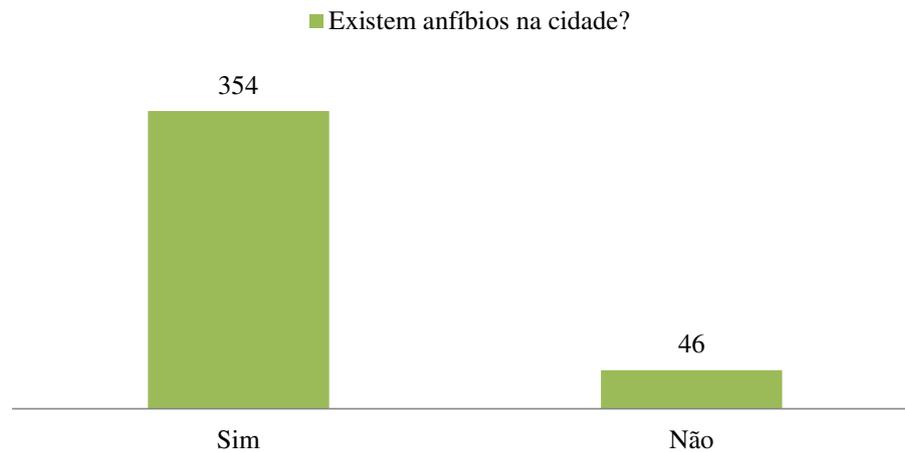
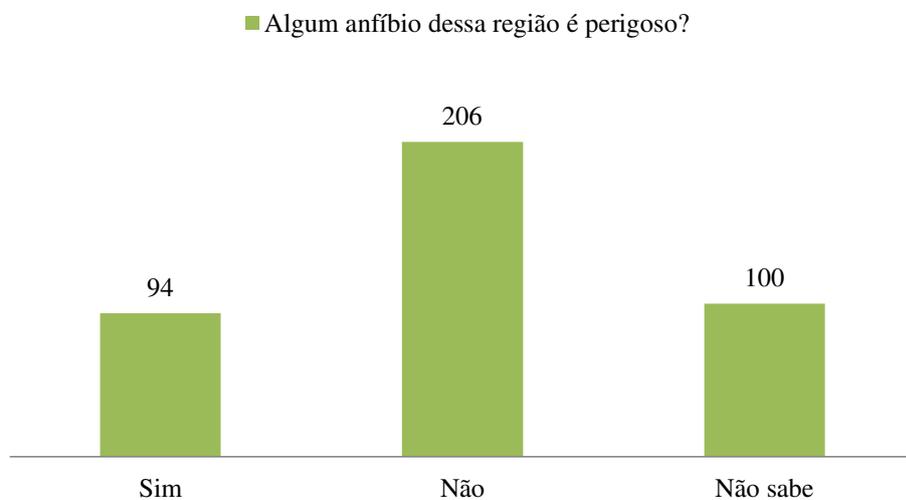


Figura 07: Distribuição percentual sobre o conhecimento dos entrevistados (n=400) sobre a existência de anfíbios perigosos na cidade de Pombal, Paraíba.



Levantamento da Herpetofauna no perímetro urbano da cidade de Pombal, Paraíba

Foram registrados um total de 20 animais, através da busca ativa e encontros casuais, sendo eles: dois *Rhinella jimi*, dois *Gymnodactylus geckoides*, dois *Hemidactylus mabouia*, quatro *Iguana iguana*, três *Tropidurus hispidus*, dois *Boa constrictor*, uma *Philodryas nattereri*, uma *Thamnodynastes sp.*, uma *Liophis viridis*, uma *Phyllomedusa nordestina* e, uma *Ligodactylus klugei* (Figura 08).

Na busca ativa e nos encontros casuais, não obtive uma grande observação de animais. Este fato pode ser devido ao período de procura desses animais que decorreu no pico da estação da seca ou deve-se ao barulho realizado durante a busca, pois mesmo que se tenha procurado fazer o menor ruído possível, sabemos que os animais sentem a presença de outros que possam estar tentando predá-los à distância, desta forma podem ter sentido a presença dos pesquisadores, e no instinto de proteção, ter se refugiado em suas tocas.

Figura 08: Registro fotográfico das espécies encontradas, no perímetro urbano da cidade de Pombal, Paraíba. (A) *Rhinella jimi*, (B) *Iguana iguana*, (C) *Hemidactylus mabouia*, (D) *Liophis viridis*, (E) *Boa constrictor*, (F) *Gymnodactylus geckoides*, (G) *Thamnodynastes* sp., (H) *Ligodactylus klugei*, (I) *Phyllomedusa nordestina*.



Fonte: Próprio autor

CONCLUSÃO

A maioria dos participantes demonstra já ter encontrado ao menos uma espécie de anfíbios e répteis na cidade. É curioso notar também que alguns mitos bem antigos estão presentes no cotidiano dos moradores, colaborando para a formação de representações equivocadas da herpetofauna. O melhor exemplo a ser citado diz respeito à urina dos sapos, que na concepção deles podem causar cobreiro ou até cegar.

Devido a tais mitos, surgem vários preconceitos relacionados a esses animais. Dessa maneira, esses animais que já não são bem vistos por grande parcela da população acabam se tornando vítimas da falta de esclarecimento das pessoas, que muitas vezes por essa falta de conhecimento acabam exterminando esses indivíduos. A troca de informações, desde os mais velhos aos mais jovens, é recíproca e dinâmica, em que a relação homem-anfíbio-répteis se completa e mantém vivo o conhecimento.

Os zooterápicos utilizados citados pela população da cidade de Pombal não foram testados neste trabalho quanto a seus efeitos, contudo, representam uma alternativa terapêutica para a população local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo. Ateliê Cultural, p. 160, 2003.

ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no Estado de Pernambuco (nordeste do Brasil): um estudo de caso. Editora Interciência, v. 27, n. 6, p. 276-285, 2002.

ALVES, R.R.N.; LEO NETO, N.A.; SANTANA, G.G.; VIEIRA, W.L.S.; ALMEIDA, W.O. Reptiles used for medicinal and magic religious purposes in Brazil. *Applied Herpetology*. p. 257-274, 2009.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.L. From Cnidarians to mammals: The use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. *Journal of Ethnopharmacology*, n.107, p. 259-276, 2006.

ALVES, R.R.N.; ROSA, I.M.L. Biodiversity, traditional medicine and public health: where do they meet? *Journal Ethnobiology and Ethnomedicine*, v. 3, p. 9, 2007.

AMPHIBIAWEB. Information on amphibian Biology and conservation. [web applications]. Berkeley, California: 2014. Disponível em: <<http://amphibiaweb.org/>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

ANTONIOU, S.A.; ANTONIOU, G.A.; LEARNEY, R.; GRANDERATH, F.A.; ANTONIOU, A.L. The rod and the serpent: history's ultimate healing symbol. *World Journal of Surgery*, 2011. In: Santos, P.K. Proteoma da peçonha de *Lachesis muta rhombeata*. São Carlos: UFSCar, 2013.

BARBOSA, A.R.; NISHIDA, A.K.; COSTA, E.S.; CAZÉ, A.L.R. Abordagem etnoherpetológica de São José da Mata – Paraíba – Brasil. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v. 7, n. 2, p. 117- 123, 2007.

BEEBEE, T.J.C. Ecology and conservation of Amphibians. Chapman & Hall, London, 1996.

BERNADE, P.S. Apostila do curso de Herpetologia. Universidade Federal do Acre. UFAC-CCBN. Campus da Floresta, 2006. Disponível em: <<http://paulobernade.sites.uol.com.br>>. Acesso em: 02 Jan. 2007.

BÉRNILS, R.S. (org.). Brazilian reptiles – List of species. Sociedade Brasileira de Herpetologia, 2010. Disponível em: <www.sbherpetologia.org.br>. Acesso em: 08 Jan. 2014.

BRASIL, Ministério de minas e energia – MME. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea no Estado da Paraíba: diagnóstico do município de Pombal. MME: Recife, p. 23, 2005.

BRCKO, I.C.; HOOGMOED, M.S.; NECKEL-OLIVEIRA, S. Taxonomy and distribution of the salamander genus *Bolitoglossa* Duméril, Bibron & amp; (Amphibia, Caudata, Plethodontidae) in Brazilian Amazonia, Duméril, 1854.

COSTA-NETO, E.M. Conhecimento e usos tradicionais de Recursos Faunísticos por uma comunidade Afro-brasileira. Resultados Preliminares. Editora Interciência, v. 25, n. 9, p. 423-431, 2000.

COSTA NETO, E.M. A Etnozoologia do Semi-Árido da Bahia: Estudo de Casos. In: Queiroz, L.P.; Rapini, A.; Giuliatti, A.M. Rumo ao Amplo Conhecimento da Biodiversidade do Semiárido Brasileiro. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, p. 111-114, 2006.

DANIELS, R.J.R. & VENCATESAN, J. Traditional ecological Knowledge and sustainable use of natural resources. *Current Science*, p. 569-570. 1995.

ELISABETSKY, E; SOUZA, G.C.; Etnofarmacologia como ferramenta na busca de substâncias ativas. In: Farmacognosia-da planta ao medicamento. 5ª ed. Porto Alegre/ Florianópolis: UFRGS/ UFSC, p. 107-122, 2004.

FERNANDES, A. Conexões florísticas do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. Biotemas, Florianópolis, p. 23-47. 2003.

HUECK, K. As florestas da América do Sul. São Paulo: Polígono, Ed. Universidade de Brasília. p. 466, 1972.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2010. Mapas interativos. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/mapas/>>. Acesso em: 17 fev. 2014.

LEAL, I.R.; SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M; LACHER J.R. Changing the Course of Biodiversity Conservation in the Caatinga of Northeastern Brazil. *Conservation Biology*, v. 19, p. 701-706, 2005.

LEITE, R.R.S. O jacaré *Caiman crocodilus* (LINNAEU, 1758) e a comunidade de Ilha Grande, Piauí, Brasil. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA / UFPI / TROPEN). Teresina: 2010.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. Editora Contexto, São Paulo. 2002.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. Quantas espécies há no Brasil? Megadiversidade. n. 1, p. 36- 42, 2005.

MATOS, F.J.A. Plantas da medicina popular do Nordeste. Fortaleza: Edições UFC, 2004.

MOREIRA, E. Agricultura familiar e desertificação. Editora universitária/ UFPB, João Pessoa, 2006.

RAMOS, M.M.; MOURÃO, J.S.; ABRANTES, S.H.F. Conhecimento tradicional dos caçadores de Pedra Lavrada (Paraíba, Brasil) sobre os recursos faunísticos caçados. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, p. 215-224, 2009.

PARAÍBA. Atlas Geográfico do Estado da Paraíba. Secretaria de Educação, Governo do Estado da Paraíba: Universidade Federal da Paraíba, 1985.

- PEREIRA, R.M.; MONTENEGRO, M.M.; FONSECA, M. Avaliação e ações prioritárias para conservação da biodiversidade da Caatinga. Brasília: MMA/SBF, 2002.
- PIANKA, E.R. & VITT, L.J. Lizards: Windows to the evolution of diversity. University of California Press. Berkeley, p. 333, 2003.
- POSEY, D.A. Temas e inquirições em etnoentomologia: algumas sugestões quanto à geração de hipóteses. Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, p. 99-134, 1987.
- POUGH, F.H.; ANDREWS, R.M.; CADLE, J.E.; CRUMP, M.L.; SAVITZKY, A.H.; WELLS, K.D. Herpetology. New Jersey: Prentice Hall, 2001.
- POUGH, H.F.; HEISER, J.B. & MCFARLAND, W. A vida dos vertebrados. São Paulo, Atheneu Editora, 1999.
- POUGH, F.H.; JANIS, C.M. & HEISER, J.H. A vida dos vertebrados. Atheneu Editora, São Paulo, 2003.
- PUORTO, G. Acidentes por cobras – I. Serpentes brasileiras de importância médica. In: Schvartsman, S. *Plantas venenosas e animais peçonhentos*. 2^a ed. São Paulo: Sarvier, p. 143-149, 1992.
- SANTOS, E. Anfíbios e répteis. 3^a ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
- SANTOS, M.L.; ARAÚJO, E.M.; BATISTA, A.R. Plantas medicinais usadas pelos índios kambiwá Ibimirim-PE. *Revista Brasileira de Informações Científicas*, v. 1, n. 01, p. 78-85, 2010.
- SILVA, R.J. *As Serpentes*. Joticabal: Funep, 2000.
- SILVA, H.R. & BRITTO-PEREIRA, M.C. How much fruit do fruit-eating frogs eat? An investigation on the diet of *Xenohyla truncata* (Lissamphibia: Anura: Hylidae). *Journal of Zoology*. p. 692-698, 2006.
- SILVA, H.R.; PEREIRA, M.C.B. & CARAMASCHI, U. Frugivory and seed dispersal by a neotropical treefrog. *Copeia*. p. 781-783, 1989.
- SILVA, T.S; FREIRE, E.M.X. Percepções e usos de recursos faunísticos por comunidades do entorno de uma Unidade de Conservação do nordeste do Brasil. *Acta Scientiarum. Biological Sciences* (online), 2009.
- WILSON, S.; SWAN, G. A Complete Guide to Reptiles of Australia. Second Edition. New Holland, 2008.
- ZUG, G.R.; VITT, L.J. & CALDWELL, J.P. Herpetology – an introductory biology of amphibians reptiles. 2^a ed. Academic Press, San Diego, 2001.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO ETNOHERPETOLÓGICO E DA HERPETOFAUNA NA REGIÃO DE POMBAL, BAIXO SERTÃO DA PARAÍBA

Prezado (a) Senhor (a):

Gostaria de convidá-lo (a) a participar da pesquisa “Levantamento do conhecimento etnoherpetológico e da herpetofauna na região de Pombal, Baixo Sertão da Paraíba”, realizada pela instituição “UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE (UFCG)”, sob a responsabilidade do orientador Marcelo Nogueira de Carvalho Kokubum.

O seu consentimento em participar dará após ter sido informado (a) pela pesquisadora do projeto, de que:

1. A pesquisa se justifica, pois visa contribuir para o estabelecimento de estratégias de conservação e conscientização junto aos moradores/donos de propriedades das localidades de estudo.
2. Busca também compreender as relações ecológicas entre humanos x anfíbios x répteis, na tentativa de traçar um perfil de entendimento, resgatando e registrando a manutenção do conhecimento tradicional no semiárido paraibano.
3. O objetivo é a realização de um estudo etnoherpetológico e um levantamento da herpetofauna da região de Pombal, baixo sertão da Paraíba.
4. A sua participação é muito importante, será garantido o seu anonimato e guardado sigilo de dados confidenciais. Ao participar deste estudo o senhor (a) permitirá que a pesquisadora utilize os dados para trabalhos acadêmicos.
5. A participação é voluntária, tendo a liberdade de desistir a qualquer momento sem risco de qualquer penalização.
6. Caso sinta necessidade de contatar a pesquisadora do projeto durante e/ou após a coleta de dados, poderei fazê-lo pelo telefone (83) 9917-6999.
7. Cabe ressaltar que não haverá riscos ou benefícios aos entrevistados em decorrência desta pesquisa.
8. Ao participar desta pesquisa o senhor (a) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a etnoherpetologia da cidade de Pombal, PB.
9. O Senhor (a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Pombal, ____ de _____ de _____.

Pesquisadora

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO:

Idade: ____ Sexo: ____ Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo

Filhos: () Não () Sim Nº _____

Naturalidade: _____

Tempo que vive na Cidade: _____

Escolaridade: () analfabeto () ensino fundamental () ensino médio () ensino superior

Profissão: () agricultor () aposentado () caçador () estudante () outro _____

Renda média/semana: R\$ _____

Horário de realização de atividades: () Manhã () Tarde () Noite () Manhã e Tarde

Condições de moradia: () própria () alugada () herança () outro _____

Acesso a programas assistenciais do governo: () sim () não Qual? _____

ETNOECOLÓGICO:

Utiliza-se dos recursos da Caatinga: () sim () não

O que acha de viver na Caatinga? () bom () razoável () ruim () péssimo

É possível viver somente da Caatinga? () sim () não () depende _____

Que tipo de produto da Caatinga você utiliza:

() ervas medicinais () madeira () caça () pesca () outro _____

Como aprendeu a usar o bioma da Caatinga? () com familiares () com outros moradores da caatinga () com técnicos () sozinho

De que forma são repassados os conhecimentos? _____

Qual a quantidade de animais na cidade? () muito () razoável () pouco

Em que estação do ano são encontrados mais animais?

() seca () inverno () sem diferenças

Que animais servem de alimento? _____

Que animais servem para fazer remédio? _____

Que animais são perigosos? _____

O que se usa para caçar? _____

Qual a caça mais abundante? _____

HERPETOLÓGICO:

SERPENTES

Você já viu cobra na cidade? () sim () não. Qual? _____

O que é uma cobra? _____

Que tipos de cobras existem por aqui? _____

Todas as cobras desta região são perigosas? () sim () não () não sabe opinar

Como você diferencia as cobras? _____

Cobra serve de comida? _____

Quais os tamanhos das cobras? _____

Em que local dessa cidade é mais fácil encontrar cobras? _____

Você já viu uma cobra se alimentando. De quê? _____

Qual a cobra mais perigosa que você conhece? _____

Tem cobra com serventia (útil)? _____

Em qual época encontram-se cobras? () seca () inverno () não sabe opinar
Em qual período encontram-se mais cobras? () manhã () tarde () noite
Tem como se proteger de picada de cobra? () Sim () Não. Como? _____
O que fazer quando picado por cobras? _____
Tem algum remédio feito de cobra? _____
Quais animais aqui da caatinga comem cobras? _____

LAGARTOS

O que é um lagarto? _____
Os lagartos são perigosos? () Sim () Não () Não sabe opinar. Qual? _____
Que tipos de lagartos existem nessa cidade? _____
Como você diferencia um lagarto de uma cobra? _____
Quais são os tamanhos dos lagartos? _____
Onde é mais fácil encontrar lagartos? _____
O que os lagartos comem? _____
Tem lagarto com serventia (útil)? _____
Veem-se mais lagartos de dia ou de noite? _____
Lagarto serve de comida? _____
Tem algum remédio feito de lagarto? _____
Quais animais aqui da Caatinga comem lagartos? _____

ANFÍBIOS

Tem sapo na cidade? () sim () não
O que é um sapo? _____
Que tipos de anfíbios existem por aqui? _____
Algum sapo desta região é perigoso? () sim () não () não sabe opinar
Como você diferencia os sapos? _____
Sapo serve de comida? _____
Quais os tamanhos encontrados nos sapos? _____
Em que local da cidade é mais fácil encontrar sapos? _____
Qual o sapo mais perigoso? _____
Tem sapo com serventia (útil)? _____
Em qual época encontram-se sapos? () seca () inverno () não sabe opinar
Em qual período encontram-se mais sapos? () manhã () tarde () noite
Tem algum remédio feito de sapo? _____
Quais animais aqui da Caatinga comem sapos? _____

ANEXOS

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA SOCIEDADE & NATUREZA

- Serão aceitos para publicação na revista Sociedade & Natureza artigos inéditos sobre tema próprio à Ciência Geográfica ou resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (com no mínimo 10 e no máximo 15 páginas).
- A revista jugará a pertinência da publicação de artigos oriundos de áreas afins (que necessariamente incluam abordagem territorial/espacial).
- Resenha de livros e mídias poderá ser encaminhada (com 3 a 5 páginas, discutindo obras de publicação recente) da área de Geografia ou Ciências afins.
- Serão aceitas submissões nos seguintes idiomas: português, espanhol, inglês e francês. O artigo deve ser apresentado apenas no idioma original do (s) autor (es).
- Os artigos deverão ser editados em MS Office 2007 (Word) ou versões posteriores, espaço simples, fonte Times New Roman, tamanho 12 (e máximo de 12MB).
- A configuração da página deve ser A4 com margens de 2,5 cm (superior, inferior, direita e esquerda). O texto não deve conter notas de rodapé, notas finais ou cabeçalho. Em hipótese alguma o (s) autor (es) deve ser identificado (seja no início do texto, ao longo do mesmo ou na organização de Figuras ou Tabelas).
- Todos os autores devem ser informados, separadamente, no formulário eletrônico de submissão (bem como sua área de formação, titulação e atuação profissional).
- O título do trabalho (na língua original do texto e também em inglês) deve aparecer centralizado com fonte Times New Roman, tamanho 14 e em negrito. Textos em inglês devem ser acompanhados de versão do título e resumo em outra língua (preferencialmente português), com fonte Times New Roman, tamanho 12 e em negrito.
- Após o título (em duas línguas) deve ser apresentado resumo seguido de abstract (para textos em português), ou então resumé e abstract (para textos em francês), ou resumen e abstract (para textos em espanhol), com um máximo de 15 linhas (250 palavras), incluindo um mínimo de três e máximo de cinco palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho apresentadas na língua original e em outro idioma. Não usar tradutor automático para os resumos. Recomenda-se passar por revisão de profissional especializado.
- O artigo poderá ser dividido em itens (não numerados e em letras maiúsculas) e subitens (não numerados e em itálico).
- Tabelas e Figuras (fotos, mapas, ilustrações) devem ser referidas no texto (ex: Tabela 01/Figura 01) e numeradas de acordo com a sequência. As tabelas/figuras devem conter título na parte superior. As figuras podem conter legenda na parte inferior.
- Figuras e tabelas não podem exceder o tamanho de uma página e não devem exceder as margens das páginas (e também não serão publicadas com orientação vertical). Figuras e Tabelas deverão conter título, que deve ser digitado no corpo do texto (e não repetidos no interior das mesmas). Em todos os casos, deve haver indicação (digitada, no corpo do texto e logo após a Figura/Tabela) de: fonte (ex: Fonte: IBGE, 2000.), organização (ex: Org. do autor.) ou adaptação (ex: Adaptado de Silva, 2000.).
- As ilustrações (gráficos, mapas e fotos) serão denominadas, em todos os casos, como “Figuras” e deverão ser enviadas em formatos JPG, anexadas separadamente no momento da submissão (utilizar ferramenta “Anexar Documento Suplementar” disponível no sistema eletrônico), com resolução mínima de 300 dpi. As mesmas também devem ser inseridas no corpo do artigo, imediatamente após sua indicação no texto. As Figuras serão publicadas apenas em preto e branco, na versão impressa do periódico.
- As referências deverão ser organizadas de acordo com NBR-6023 da ABNT (agosto de 2002). Usar itálico ao invés de negrito.

- As citações diretas e indiretas deverão ser organizadas de acordo com a NBR-10520 da ABNT (agosto de 2002). O artigo deverá ser submetido através do site da revista <http://www.sociedadenatureza.ig.ufu.br>, onde o Editor encaminhará a dois membros do Conselho Consultivo ou avaliadores ad hoc, que farão avaliação do mesmo. O processo é realizado em anonimato e com paridade acadêmica dos avaliadores. Os trabalhos serão publicados em mídia impressa (papel – em preto e branco) e em versão eletrônica (WEB).

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; não sendo o caso, justificar em “Comentários ao Editor”.
2. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, RTF ou WordPerfect.
3. Todos os endereços “URL” no texto (ex.: <http://pkp.ubc.ca>) estão ativos.
4. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega *itálico* ao invés de sublinhar (exceto em endereço URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
5. O texto segue os requisitos de formatação da revista as Diretrizes do autor, encontradas na seção “Sobre” a revista. A seção da revista é revisada pelos pares, a identificação do autor foi removida. O nome do autor foi removido em “Propriedades do documento” opção do menu “Arquivo” do MS Word.
6. O texto não possui notas de rodapé ou notas finais.
7. Todos os autores do texto estão no metadados da submissão, com as respectivas informações de atuação profissional e formação acadêmica (a informação completa é essencial para a avaliação). Os autores não foram identificados no texto.
8. As figuras foram anexadas ao sistema em formato JPG com resolução de 300dpi e também estão inseridas no texto.

Declaração de Direito Autoral

Direitos Autorais para artigos publicados nesta revista são do autor, com direitos de primeira publicação para a revista. Em virtude de aparecerem em revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais e não-comerciais.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços de e-mail neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da revista, não estando disponíveis para outros fins.

ANEXO B – COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL



Comitê de Ética em Pesquisa

DECLARAÇÃO

Declaro a quem possa interessar que o (a) Sr.
(a) Alline Thamara de S. Domingos, deu entrada em processo para
apreciação de projeto de pesquisa, visando parecer consubstanciado, junto ao
CEP/CSTR/UFCG. O projeto Devantamentos do conhecimento
etnoherpetológico e da herpetofauna na
região de Pomal, baixo sertão da Paraíba.

tem Nº de protocolo CEP 134/2014, e seu coordenador é o (a) Sr. (a)
Marcelo N. de P. Kokubun.

Dados complementares:

Entregue por Alline T. de S. Domingos
24/02/2014

Att.:

Patos, 24 de 02 de 2014

Emilly Santos
Emilly Santos

Secretária do CEP

