



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE**  
**CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**FRANCISCO OLIVEIRA DE SOUSA**

ETNOHERPETOLOGIA COM ÊNFASE EM *Tupinambis merianae* (DUMÉRIL &  
BIBRON, 1839) (SQUAMATA: TEIIDAE) EM COMUNIDADES RURAIS DO  
SEMIÁRIDO CEARENSE

CAJAZEIRAS – PB

2016

**FRANCISCO OLIVEIRA DE SOUSA**

ETNOHERPETOLOGIA COM ÊNFASE EM *Tupinambis merianae* (DUMÉRIL & BIBRON, 1839) (SQUAMATA: TEIIDAE) EM COMUNIDADES RURAIS DO SEMIÁRIDO CEARENSE

Artigo científico apresentado à banca examinadora como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Veralucia Santos Barbosa

CAJAZEIRAS – PB

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Denize Santos Saraiva - Bibliotecária CRB/15-1096  
Cajazeiras - Paraíba

S725e Sousa, Francisco Oliveira de.  
Etnoherpetologia com ênfase em *Tupinambis Merianae* (DUMÉRIL & BIBRON, 1839)(SQUAMATA: TEIIDAE) em comunidades rurais do semiárido cearense / Francisco Oliveira de Sousa. - Cajazeiras, 2016.  
42p.: il.  
Bibliografia.

Orientadora: Profa. Dra. Veralucia Santos Barbosa.  
Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) UFCG/CFP, 2016.

1. Répteis. 2. Entozoologia. 3. Comunidades rurais. 4. Lagartos. 5. Conhecimento etnoherpetológico I. Barbosa, Veralucia Santos. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 598.1

**FRANCISCO OLIVEIRA DE SOUSA****ETNOHERPETOLOGIA COM ÊNFASE EM *Tupinambis merianae* (DUMÉRIL & BIBRON, 1839) (SQUAMATA: TEIIDAE) EM COMUNIDADES RURAIS DO SEMIÁRIDO CEARENSE**


Artigo científico apresentado à banca examinadora como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande.

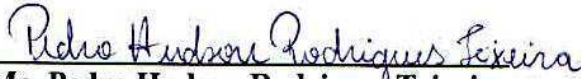
Cajazeiras, 06 de Outubro de 2016.

Aprovado

Banca Examinadora

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Veralucia Santos Barbosa**  
Orientadora

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Uilson Santos**  
1º Examinador

  
\_\_\_\_\_  
**Me. Pedro Hudson Rodrigues Teixeira**  
2º Examinador

Dedico este trabalho aos meus pais, Sebastião Tavares de Sousa e Francisca Rodrigues de Oliveira, e ao meu irmão José Oliveira de Sousa por todo apoio, amor, força, compreensão e cuidado, não só durante essa importante fase, mas por se fazerem presentes em todos os momentos da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e ao meu Padrinho Padre Cicero por atenderem aos meus pedidos e intercederem pela realização dos meus sonhos.

À minha família por todo o apoio e por toda a dedicação destinada ao meu sucesso.

À minha orientadora Dra. Veralucia Santos Barbosa pelas orientações, pela paciência, apoio e aceitabilidade das minhas opiniões na construção desse trabalho, bem como, por todo o conhecimento repassado em suas disciplinas e pelas orientações de monitoria que foram de grande relevância para minha formação acadêmica.

À Profa. Dra. Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa e ao Prof. Dr. José Deomar de Sousa Barros por todo o conhecimento compartilhado, pelo apoio, pelos puxões de orelha, enfim, por terem sido professores exemplares durante a minha formação acadêmica.

À minha madrinha Rosinha, minha segunda mãe, por me apoiar e por estar sempre próxima, contribuindo mais e mais para minha formação.

Ao meu grande amigo/irmão de graduação Alessandro Soares, que irei levar para o resto da minha vida, pelo apoio, confiança e companheirismo dedicado a mim durante todo esse percurso.

À Eliane Lima, minha amiga fitossociológica, que sempre esteve disponível para me ajudar durante toda esta fase.

À Bruna Pinheiro pela amizade e por me mostrar que “*Nossa felicidade só depende de nós mesmos*” através de nossos diálogos sobre a vida.

À Daniela Tavares minha prima/irmã Psicóloga, por me orientar psicologicamente e estar sempre do meu lado em momentos bons e ruins, sempre me mostrando a melhor forma de abstrair os pontos positivos dos acontecimentos da vida.

As minhas lindas Kerollayne Morais Araújo e a Helayne Cristhine Mendes Félix por estarem do meu lado durante toda essa caminhada, por nossa linda amizade, pelas conversas, conselhos e aprendizados que são compartilhados entre nós três, mesmo através de diálogos informais, junto a um copo de cerveja ou de pinga em nossa mesa de pedra na pracinha.

À Janicarla Lins que mesmo já estando formada, não hesitou em me auxiliar nos momentos de agonia e desespero.

À minha amiga Neta, auxiliar de serviços da UFCG, por todo o carisma e atenção que teve por mim durante toda essa jornada e principalmente por limpar o nosso “geladinho” para deixar-nos sempre mais a vontade.

À Erivânia, Mariana e Atriz pelo bom atendimento, por todas as risadas, apoio e pela camaradagem de me vender fiado quando o dinheiro era usado para tirar Xerox.

À Augusto Mariz (Gugu) por toda a amizade e apoio.

Ao meu amigo oriundo de Recife, o senhor Jefferson Marques, por todo apoio, pelas risadas, conselhos, amizade, fuxicos e pela confiança construída ao longo desses últimos anos.

Do fundo do meu coração, muito obrigado!

*“Afiml, para a mente bem estruturada, a  
morte é apenas a grande aventura  
seguinte.”*

(Albus Dumbledore)



Manuscrito a ser submetido para a revista Biotemas, disponível em:  
<https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/index>



**Etnoherpetologia, com Ênfase em *Tupinambis Merianae* (Duméril & Bibron, 1839)  
(Squamata: Teiidae), em Comunidades Rurais do Semiárido Cearense**

**Francisco Oliveira de Sousa<sup>1\*</sup>**

**Veralucia Santos Barbosa<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Formação de Professores. Rua Sérgio Moreira de Figueiredo s/n, Bairro Casas Populares. CEP 58900-000, Cajazeiras – PB, Brasil.

\*Autor para correspondência

muryllover@gmail.com

**Etnoherpetologia, com Ênfase em *Tupinambis Merianae* (Duméril & Bibron, 1839)  
(Squamata: Teiidae), em Comunidades Rurais do Semiárido Cearense**

**Resumo**

A etnoherpetologia constitui-se um ramo da entozoologia que busca compreender as relações existentes entre o homem e os répteis. *Tupinambis merianae* (Teiidae) possui ampla distribuição pelos mais variados biomas terrestres e ecossistemas brasileiros, sendo alvo de caça por possuir recursos utilizados na etnomedicina. O objetivo deste trabalho foi analisar e discutir sobre o conhecimento etnoherpetológico de moradores de comunidades rurais pertencentes à cidade de Barro no Ceará. Os dados foram obtidos entre os meses de março e agosto de 2016, através de entrevistas semiestruturadas, abordando os conhecimentos biológicos e ecológicos de répteis, bem como, sobre a importância do manejo destes na zooterapia. As informações obtidas sobre a herpetofauna local, assim como sobre a reprodução, alimentação, morfologia, comportamento e o uso dos recursos extraídos de *T. merianae* mostraram compatibilidade com a literatura. Entretanto, a hibernação desta espécie mostrou-se diferente para a Caatinga, ocorrendo após o período chuvoso, onde, provavelmente, a ausência de estações climáticas definidas culminou em uma readaptação do animal frente à realidade local. Logo, são necessários novos estudos na região para a manutenção do conhecimento etnoherpetológico ao longo das gerações, sobretudo com *T. merianae*, para que se possam traçar comparações sobre seu comportamento biológico com outros biomas e ecossistemas.

**Palavras-chave:** Caatinga; Conhecimento Etnobiológico; Lagartos; Répteis.

**Ethnoherpetology, with emphasis on *Tupinambis meriana* (Duméril & Bibron, 1839)  
(Squamata: Teiidae) in rural communities of the Cearense semiarid**

**Abstract**

The ethno-herpetology constitutes a branch of ethnozoology that seeks to understand the relations between man and reptiles. *Tupinambis meriana* (Teiidae) has wide distribution by various Brazilian terrestrial biomes and ecosystems, and hunting target for having resources used in ethnomedicine. The aim of this study was to analyze and discuss the ethno-herpetological knowledge of residents of rural communities belonging to the city of Barro, in Ceará, Brazil. Data were collected between March and August of 2016, through semi-structured interviews, addressing the biological and ecological knowledge of reptiles, as well as on the importance of managing these in zotherapy. The information obtained on the local herpetofauna, as well as on reproduction, nutrition, morphology, behavior and the use of resources extracted from *T. meriana* showed compatibility with bibliographic review. However, the hibernation of this species proved different for the Caatinga, occurring after the rainy season, where the absence of defined seasons culminated in an animal rehabilitation before the local reality. Therefore, further studies are needed in the region to maintain the ethno-herpetological knowledge through the generations, especially with *T. meriana*, so that they can draw comparisons about their biological behavior with other biomes and ecosystems.

**Keywords:** Caatinga; Ethnobiological Knowledge; Lizards; Reptiles.

## **Título abreviado: Etnoherpetologia no Semiárido Cearense**

### **Introdução**

A adaptação dos grupos humanos à diversidade biológica originou um importante sistema de conhecimento local que agrupa uma variedade de fontes informativas sobre o manuseio de plantas e animais. Esse conhecimento é denominado de etnoconhecimento e surge da cultura existente nas relações sociais entre os indivíduos de uma mesma comunidade. Os estudos acerca do conhecimento tradicional preocupam-se com a maneira com que as comunidades usam e apropriam-se dos recursos naturais de acordo com o manejo, crenças, conhecimentos, percepções e comportamentos, bem como, a maneira como classificam, nomeiam e identificam os animais e as plantas no ambiente (MOURÃO; NORDI, 2006).

A etnozoologia é entendida como sendo o estudo dos conhecimentos do homem sobre os animais e do uso de seus recursos. Esse conhecimento biológico tradicional é o resultado de experiências acumuladas, experimentação e trocas de informação e é então passado de geração para geração através da vivência dos filhos com os pais, com os avós e com pessoas que detêm tal informação, sendo este conhecimento, diferente de região para região (BAHUCHET, 1992; ELLEN, 1997).

A etnoherpetologia constitui-se em um ramo da etnozoologia que possui um enfoque direcional no conhecimento tradicional sobre a utilização, classificação e modos de convivência com répteis. A utilização de órgãos ou parte dos animais deste grupo é direcionada para fins alimentícios e terapêuticos, constituindo a base de muitos sistemas da medicina tradicional. Esse conhecimento é advindo principalmente pela contribuição da sociedade indígena e por descendentes de colonizadores europeus (SCARPA, 1981; COSTA-NETO, 1999). A caça desses animais é comum por serem fonte de carne e couro, representando uma alternativa alimentar e/ou terapêutica que é influenciada pela diversidade biológica através de aspectos culturais e socioeconômicos (BORGES-MARTINS et al., 2007; ALVES et al., 2008).

*Tupinambis meriana*, réptil pertencente à família Teiidae é comumente caçado por ser uma fonte alternativa de alimento, tendo sua banha (gordura lipídica) direcionada para as práticas zoterápicas e seu couro comercializado para a produção de bolsas, cintos e acessórios. Possui ampla distribuição e têm ocorrências na Argentina,

Uruguai, Paraguai e em todas as regiões do Brasil, onde ocupa ecossistemas de Caatinga e Cerrado, além de habitats costeiros, ilhas e áreas abertas nas florestas Atlântica e Amazônica (FITZGERALD, 1994; PERES JR, 2003). O gênero *Tupinambis* possui sete espécies *T. meriana*, *T. teguixin*, *T. longilineus*, *T. duseni*, *T. rufescens*, *T. palustris* e *T. quadrilineatus*, indivíduos com maior tamanho corporal das Américas, podendo atingir até 1,5 metros de comprimento (WINCK, 2007).

No Brasil, grande parte das informações disponíveis sobre a etnoherpetologia encontra-se na região Nordeste, onde as práticas zoterápicas possuem grande relevância. Na região semiárida, inclusive grande parte da população possui uma estrutura sociocultural específica, demonstrando uma variedade de interações com a fauna local e sua aplicabilidade como elementos terapêuticos (ALVES et al., 2009; ALVES et al., 2009a).

Desta forma, o presente estudo objetivou analisar e discutir sobre o conhecimento etnoherpetológico de moradores de comunidades rurais pertencentes à cidade de Barro, localizada no Alto Sertão Cearense. Tal estudo baseou-se nos conhecimentos sobre a ecologia, uso e importância do manejo da herpetofauna local, inclusive em práticas zoterápicas, visando à manutenção do conhecimento popular.

## **Materiais e Métodos**

### **Caracterização da Área de Estudo**

O estudo foi desenvolvido em comunidades rurais pertencentes ao município de Barro no Estado do Ceará (Figuras 1A e 1B) localizado na Mesorregião do Sul Cearense. O município está situado a 362,1 m de altitude, com temperatura máxima de 26° C e mínima de 24° C; está incluído na área geográfica de abrangência do Semiárido Brasileiro com precipitação média de 934,3 mm por ano. Situa-se ao lado sudoeste da Chapada do Araripe, possuindo solos desde Aluviais, Areias Quartzozas Distróficas, Bruno não-Cálcico, Litólicos até Podzólico Vermelho-Amarelo. Seu relevo possui duas principais elevações, a serra do Ouricuri e o serrote do Cachimbo. A vegetação predominante é bastante diversificada, constituída por floresta Caducifólia Espinhosa e Subcaducifólia Tropical Pluvial (IPECE, 2006).

FIGURA 01A. Representação do Estado do Ceará com ênfase no município do Barro. 01B. Cuncas, Catingueira e Pilões, locais onde foram realizadas entrevistas com os moradores acerca da Etnoherpetologia. Adaptado de IBGE (2012) e Google Maps (2016).



O trabalho de campo foi desenvolvido entre os meses de março e agosto de 2016 em três comunidades rurais (Cuncas, Catingueira e Pilões, FIG. 1B), sob autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro de Formação de Professores (CFP) nº 54096716.5.0000.5575, reunindo uma amostra de 25 entrevistados. Para a realização da pesquisa utilizou-se a abordagem quanti-qualitativa, de caráter descritivo cuja finalidade consiste em discorrer sobre as características de uma determinada população ou fenômenos, por meio da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionários ou formulários (GIL, 2008).

As entrevistas ocorreram a partir de visitas às comunidades nos finais de semana, mediante apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I), tinham duração de aproximadamente 1 hora e eram mediadas por um formulário semiestruturado (ANEXO II). O uso do gravador era feito, caso fosse autorizado pelo participante. As entrevistas abertas, com a utilização de formulários semiestruturados, convergem a um diálogo entre o pesquisador e o informante sobre as questões a serem investigadas, proporcionando livre discussão sobre tema proposto (MOURÃO; NORDI, 2006).

A análise dos dados obtidos foi organizada de forma a demonstrar a frequência relativa e absoluta dos dados sociodemográficos, mediante a utilização do Microsoft

Excel (versão 2013). A avaliação dos formulários semiestruturados ocorreu a partir da análise descritiva dos conteúdos das respostas fornecidas pelos participantes do estudo, na qual puderam ser corroboradas e/ou refutadas com o auxílio de bibliografias que abordam tal temática.

### **Resultados e Discussão**

Os resultados obtidos mostraram que dos 25 entrevistados, 80% são do sexo masculino e 20% do sexo feminino, com idade média de 53 anos (Tabela 01). Com relação à escolaridade 16% não frequentou a escola, 56% possuem o Ensino Fundamental Incompleto, 4% possui o Ensino Fundamental Completo e 24% concluíram o Ensino Médio (Tabela 01). Da amostra total, 92% residem nas comunidades desde que nasceram (Tabela 01).

A maioria dos entrevistados foram donas de casa e agricultores que tinham o hábito da caça como fonte alternativa para alimentação e que também dependiam de alguns recursos naturais da flora que ali estavam disponíveis. Resultados semelhantes foram encontrados por Silva (2014) ao realizar um levantamento sobre o uso de zoterápicos em São João do Rio do Tigre, no estado da Paraíba, onde evidenciou como público de sua pesquisa donas de casa, agricultores, aposentados, caçadores e coletores que dependiam direta ou indiretamente dos recursos naturais disponíveis naquela região.



TABELA 01. Distribuição em variáveis quanto ao sexo, idade, escolaridade, tempo em que reside na comunidade e frequências absoluta e relativa avaliadas a partir dos dados sociodemográficos apresentados (n=25).

<b>Variável</b>	<b>Níveis da variável</b>	<b>Frequência absoluta (fi)</b>	<b>Frequência relativa em %</b>
Sexo	Masculino	20	80%
	Feminino	05	20%
Idade	Abaixo de 30 anos	05	20%
	Acima de 30 anos	20	80%
Escolaridade	Analfabetos	04	16%
	Ens. Fundamental Incompleto	14	56%
	Ens. Fundamental Completo	01	4%
	Ens. Médio Incompleto	-	-
	Ens. Médio Completo	06	24%
Tempo que reside na comunidade	Desde que nasceu	23	92%
	Residiu, mas hoje habita a Região Urbana	02	8%

Quando questionados sobre o uso de recursos naturais, os entrevistados apontaram que a fauna e a flora são de grande utilidade para atender a suas necessidades alimentares e medicinais. Além disso, os entrevistados demonstraram um relevante conhecimento sobre a herpetofauna local (Tabela 02). Os dados obtidos também se confirmam com uma pesquisa de Gonçalves (2012) realizada nos municípios de São João do Cariri e Cabaceiras, ambas no Estado da Paraíba, que registrou *T. merianae*, *C. durissus terrificus*, *Iguana iguana* e *Boa constrictor* como os répteis mais usados na medicina popular.

Dentre os recursos citados nas práticas zoterápicas, a banha (gordura lipídica) de teiú (*Tupinambis merianae*) teve maior destaque, uma vez que, 92% dos entrevistados afirmaram fazer seu uso para inflamações de modo geral, principalmente para afecções da garganta. Esse dado corrobora com os de Barbosa (2007) em um estudo etnoecológico em São José da Mata, na Paraíba. Outros três entrevistados afirmaram que sua carne, enquanto recurso alimentício, pode também ajudar no combate a infecções.

Dois sujeitos citaram que a banha da cascavel (*Crotalus durissus terrificus*) pode ser utilizada para reumatismo, ressaltando sua ação anti-inflamatória, corroborando com informações encontradas por Barbosa et al., (2014) em um estudo realizado no município de Lapão no estado da Bahia, que verificou o uso da banha da cascavel para edemas e reumatismo pelos moradores da região.

TABELA 02. Herpetofauna citada como uso zoterápico pelos sujeitos participantes da pesquisa realizada em comunidades rurais pertencentes à cidade de Barro, Ceará, Brasil (n=25).

<b>Herpetofauna</b>	<b>Nomenclatura Científica</b>	<b>Parte utilizada</b>	<b>Para que serve</b>	<b>Nº de Citações</b>
Camaleão	<i>Iguana iguana</i>	Couro	Tardar o envenenamento por mordida de cobra	01
Lagartixa	<i>Tropidurus hispidus</i>	Inteira	Inflamação na garganta	03
Teiú	<i>Tupinambis merianae</i>	Banha e Carne	Inflamação na garganta, dor de ouvido, falta de ar e cicatrização	15
Cascavel	<i>Crotalus durissus terrificus</i>	Banha	Inflamações, dor, reumatismo.	02
Jiboia	<i>Boa constrictor</i>	Banha	Inflamações, dor, reumatismo.	01

Do total de entrevistados, quando questionados sobre o uso de recursos naturais juntamente com remédios alopáticos, 76% elegeram não ser indicada a mistura de ambos, ressaltando um efeito negativo, uma vez que um pode anular o efeito do outro, podendo, inclusive, causar outros problemas; 24% se contrapuseram e argumentaram não fazer mal algum proceder com a mistura, já que ambas estavam sendo usadas para a mesma finalidade.

Quando indagados sobre a importância da transmissão do conhecimento popular sobre o uso de recursos naturais através das gerações, todos os sujeitos da pesquisa colocaram que havia resultado com tal prática, e por isso, atribuíam valor positivo a ela, afirmando que suas famílias possuíam relevante conhecimento sobre a etnomedicina, incluindo a eficácia de produtos alternativos para o tratamento de enfermidades. Nesse sentido, 96% dos informantes afirmaram incentivar outros indivíduos a fazer uso de tais recursos, incluindo a família e os filhos. Parafraseando esses resultados com as ideias de Marconi e Lakatos (2005, p.75), tem-se que o conhecimento popular é “transmitido de geração para geração por meio da educação informal e baseado em imitação e experiência pessoal”.

Na caatinga é comum o hábito da caça para a subsistência, atividade antiga que representa o manejo da fauna silvestre para fins econômicos e/ou alimentícios. No tocante à comercialização de répteis, 76% dos sujeitos da pesquisa informaram que outrora era comum a comercialização de recursos extraídos de tais animais, dentre os mais citados esteve o couro de *T. merianae* (n=17), sendo que sua carne e banha (gordura lipídica) também eram produtos de negociação, bem como o couro de *B. constrictor* (n=3) e outras cobras (n=3). Gonçalves (2012), evidenciou em sua pesquisa, sobre o conhecimento e uso da fauna cinegética (animais que são caçados para fins alimentares) por caçadores no semiárido paraibano, que o couro de *B. constrictor* era usado para a fabricação de cintos, bolsas, calçados e também servia para decoração de residências.

O modelo atual de agricultura desenvolvido na Caatinga ocorre de forma impactante e desordenada, sem nenhum programa de planejamento, acarretando em uma utilização descontrolada dos recursos naturais, promovendo o desaparecimento de espécies nativas, seja da fauna ou da flora (EVANGELISTA, 2010). Nessa perspectiva, os entrevistados, que em sua maioria eram agricultores, foram questionados acerca da

existência de répteis que havia em grandes quantidades e que atualmente não são mais encontrados na região. A espécie que não é mais encontrada é popularmente conhecida por Bico-Doce (*Ameiva ameiva*) (n=1), já outros animais citados, como o camaleão (*Iguana iguana*) (n=4), a cobra coral (*Micrurus lemniscatus*) (n=2), a cobra corredeira (*Thamnodynastes hypoconia*) (n=1) e a jararacuçu (*Bothrops jararacussu*) (n=1) ainda existem, mas, raramente são vistas.

No tocante ao aparecimento de répteis com frequência nas comunidades, 68% dos entrevistados disseram que os veem constantemente, já 32% pouco tem notado a presença deles, onde afirmaram que isso se deu por conta do desmatamento constante na região e que as secas consecutivas os têm afastado da região. Argumentaram ainda que eles são mais visíveis na estação chuvosa, de janeiro a junho, e como exemplo citaram calangos (répteis de pequeno porte), lagartixas (*T. hispidus*) e o teiu (*T. merianae*), sendo que, as cobras são mais vistas entre abril e junho, meses do ano com grande disponibilidade de recurso alimentar. Os dados do período de aparecimento das serpentes corroboram com um estudo de Moura (2010) realizado com moradores de comunidades rurais pertencentes ao município de Araponga, Minas Gerais.

Sobre a prática da caça, os informantes foram questionados sobre a frequência dessa atividade ou se os répteis, só eram mortos quando apareciam próximos a suas casas. Devido ao medo de censura, por conta de órgãos de proteção aos animais como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais - IBAMA, frequentemente citado por eles, todos os entrevistados do sexo masculino (80%) afirmaram matar apenas quando estes aparecerem próximo a suas casas, argumentando já ter caçado muito quando eram jovens, mas, que atualmente não caçam. Porém, alguns deles deixaram a entender que ainda praticam tal atividade, semelhante ao estudo de Pinto (2011) realizado na serra de Ouro Branco em Minas Gerais, onde seus entrevistados não se classificaram como caçadores, mas era perceptível que alguns ainda exerciam tal prática.

As mulheres (20%) nunca caçaram, mas também matam os répteis quando surge a oportunidade, relatando que as serpentes são mortas por serem perigosas, tal argumento é análogo as observações de Moura (2010) onde seus entrevistados afirmaram matar as serpentes por serem perigosas.

O teiu (*T. merianae*) também foi colocado como sendo um réptil que é morto por causar prejuízos às donas de casa, haja vista, que se alimentam de ovos e pintos quando atacam seus galinheiros. Tais informações corroboram com os achados de Pinto (2011), que registra que os teius são mortos por provocarem danos aos moradores gerando uma relação conflituosa no quesito homem/réptil.

Ainda em relação à caça, perguntou-se aos entrevistados quais eram os instrumentos utilizados para matar ou capturar o animal, como aponta a tabela 03, dentre todas as possibilidades, pedaços de madeira (n=11), cachorros (n=10) e armas de fogo (n=09) foram às estratégias mais citadas. Como os participantes da pesquisa informaram não mais caçar, os pedaços de madeira são a forma mais básica de se poder ceifar a vida do réptil quando este aparece próximo às residências. A categoria cachorro também foi a segunda mais citada pelos participantes de um estudo de Pinto (2011) sobre etnozootologia e conservação da biodiversidade, realizado em comunidades rurais da Serra do Ouro Branco, Minas Gerais.

TABELA 03. Estratégias de caça utilizadas pelos moradores das comunidades rurais circunvizinhas à cidade de Barro - CE e número de citações realizadas pelos participantes da pesquisa.

<b>Forma de caça</b>	<b>Citações</b>
Pedaços de madeira	11
Cachorros	10
Arma de fogo	09
Cavador	02
Armadilhas (Quixó)	02
Estilingue	02

Além das questões envolvendo os répteis de uma maneira geral, foram abordadas questões acerca da ecologia, morfologia e reprodução de *T. merianae*, bem como, o modo de extração e uso de seus recursos. Com relação à ecologia do animal, os entrevistados afirmaram que o horário mais propício ao seu aparecimento é pela manhã, a partir das 7 horas até o meio dia (12 horas) e ao entardecer, onde saem em busca de alimento. Tal informação difere das apresentadas por Borges-Martins et al., (2007) que registraram através de um estudo direto com *T. merianae* que seu pico de atividade se concentra após o meio dia e nas primeiras horas da tarde. Tal controvérsia pode existir

devido à diferença de condições climáticas existentes entre o Rio Grande do Sul e o Semiárido Cearense, o que pode levar a diferentes adaptações do animal em ambas as localidades, havendo com isso diferenciação no modo de alimentação, reprodução e/ou características morfológicas.

De acordo com os dados, a alimentação do teiu varia desde plantas de pequeno porte e frutas; sendo também carnívoros, alimentando-se de outros répteis (cobras, lagartixas e calangos), anfíbios (sapos) e insetos; podendo também invadir galinheiros para se alimentar de ovos e pintos. De acordo com Presch (1973); Sazima e Haddad (1992) o gênero *Tupinambis* possui uma dieta onívora, que inclui invertebrados, vertebrados, ovos e frutas. Ainda com relação ao forrageio, Castro e Galetti (2004) enfocam que em florestas semidecíduas do sudeste do Brasil, *T. merianae* possui um papel importante na dispersão e germinação de sementes.

Com relação ao comportamento de *T. merianae*, os entrevistados afirmaram que ele é arisco quando sente a presença de alguém, mas, quando não enxerga algum tipo de predador é calmo. Conforme 07 (sete) participantes, a visão de *T. merianae* é aguçada, mas, são lentos por serem surdos. A agressividade só foi relatada em momentos de fuga, quando *T. merianae* muitas vezes usa sua cauda como estratégia de defesa, dando chicotadas.

Foi descrita uma estratégia interessante por 02 (dois) entrevistados, que, quando em luta contra alguma serpente venenosa, se for ferido, *T. merianae* morde um tipo de batata, nomeada por eles de “batata de teiu” (*Jatropha elliptica*: Euphorbiaceae), na qual através de mordidas ingere a seiva de planta que evita seu envenenamento. Vilar (2004) analisando plantas da caatinga como antiofídicos, relata que os constituintes químicos de *J. elliptica* inibem hemorragias e retardam os efeitos letais por picadas de cobra. A batata de teiu é usada pelos moradores como remédio para animais. Porém, uma vez apresentando sinais de mordidas, os entrevistados afirmaram que aquela raiz está contaminada e que não poderá ser usada, uma vez que, pensam que o veneno da cobra foi passado do réptil para a planta.

Os informantes foram questionados acerca da emissão de fenômenos acústicos por *T. merianae*, e todos desconheciam tal fato, afirmando que não há nenhum tipo de emissão sonora. Apenas 03 (três) entrevistados citaram um “fungado” característico ao das serpentes, como se estivesse continuamente cansado. Nesse sentido, é necessária

uma abordagem mais delineada sobre a ecologia de *T. merianae* que venha a esclarecer, com mais detalhes o seu comportamento social, relacionado com a emissão de sons, já que há pouco conhecimento sobre comunicação sonora entre lagartos subtropicais (WINCK, 2007).

Com relação ao dimorfismo sexual em *T. merianae*, 28% dos entrevistados não souberam informar diferenças entre o macho e a fêmea; 44% afirmaram que só é possível distinguir o sexo quando ele é capturado e aberto, segundo eles o macho possui testículos; e 28% referiu-se a diferenças morfológicas. De acordo com as respostas, os machos são mais robustos, escuros e possuem papadas; as fêmeas não diferem tanto com relação ao tamanho do macho, mas, são afiladas, e as papadas estão ausentes (Figuras 02A e 02B). Tais informações podem ser confirmadas pelo estudo de Donadio e Gallardo (1984) sobre a biologia e conservação do gênero *Tupinambis*, onde evidenciam que os machos possuem músculos pterigomandibulares hipertrofiados, dando origem a uma papada conspícua nos adultos, tendo o mesmo diâmetro do tronco, fornecendo-lhes a aparência de possuir a cabeça maior que a fêmea.

FIGURA 02A. Fêmea adulta de *Tupinambis merianae* com ausência de músculos pterigomandibulares. 02B. Macho adulto apresentando proeminência de músculos pterigomandibulares. Fonte: <http://www.biofaces.com/post/44068/tei>



Sobre a reprodução de *T. merianae*, apenas um participante da pesquisa informou com mais precisão o número total de ovos existentes em uma ninhada encontrada por ele, 17 ovos, e que o macho e a fêmea permanecem no ninho, que por sua vez é cheio de detritos para fornecer aquecimento aos ovos. Sem precisão do número total de ovos postos, 52% dos sujeitos da pesquisa citaram acima de 10 ovos, já os demais (44%) desconheciam a forma de perpetuação da espécie, não sabendo sobre a postura de ovos pela mesma. Tais dados se comprovam com os de Borges-Martins et al., (2007) ao relatar que as fêmeas constroem seus ninhos carregando para dentro dele restos vegetais e que possivelmente existe um cuidado parental entre a espécie.

Sobre o comportamento de *T. merianae* frente à sazonalidade do ambiente, foi destacado que seu aparecimento se dá com pouca frequência no período da seca, não se reproduzindo e apresentando uma diminuição do peso corporal. Sua maior incidência de aparecimento e reprodução ocorre entre os meses de janeiro e maio, período de maior incidência de chuvas na região, onde há uma considerável disponibilidade de recursos alimentares, pois há uma maior germinação e frutificação de plantas e aparecimento de anfíbios e insetos. Tais informações diferem do que é encontrado na literatura, onde, de acordo com Klein et al., (2006) esses lagartos permanecem ativos durante os meses mais quentes do ano, hibernando apenas no inverno. De acordo com Borges-Martins et al., (2007) no Rio Grande do Sul *T. merianae* apresenta um comportamento demarcado, aparecendo apenas nos meses de primavera e verão naquela localidade.

Um fator chave para se entender essa mudança de comportamento pode estar relacionada com fatores ambientais. Estes por sua vez são acarretados em decorrência do clima, fazendo com que tais animais se adaptem de forma diferente, diferindo de demais regiões do Brasil, já que a região Nordeste não possui estações climáticas bem definidas.

Segundo os entrevistados, o teiu (*T. merianae*) passa um determinado tempo hibernando (época da seca) e só sai de suas tocas nas primeiras chuvas e o que os permitem passar tanto tempo sem se alimentar é sua banha (gordura lipídica). Tal informação se justifica com as de Carvalho et al., (1996) ao afirmar, por meio de estudos na fase de dormência de *T. merianae*, que sua gordura lipídica é o principal substrato energético para seus tecidos, podendo durar de três até quatro meses, fase aeróbica em que o lagarto é mantido pelo aumento de glicogênio no cérebro e na



musculatura cardíaca. No período de hibernação sazonal de teius jovens, além da ríspida diminuição do metabolismo, seu intestino médio tem redução de 37% de sua massa, voltando a aumentar após o despertar e a retomada das atividades alimentares (NASCIMENTO et al., 2007). Quando esses animais despertam da fase de dormência, o metabolismo aumenta antes que se inicie a ingestão de alimentos (DARK, 2005).

De acordo com 84% dos entrevistados o critério mais adotado para a captura do animal é o tamanho, segundo eles, os maiores podem render mais carne, gordura e o couro, já 16% citaram a idade, afirmando que os mais velhos são mais dotados de recursos, nesse sentido, as variáveis se relacionam, uma vez que, quanto mais velho, maior será o seu tamanho corpóreo. Quanto à diferenciação dos juvenis para os adultos, 76% afirmaram que se dá pelo tamanho, já 24% argumentaram que se dá pela coloração e citaram que uma cor esverdeada é observada durante a transição para a fase adulta (Figura 03). De fato, Faria (2005) evidencia em seu estudo sobre a análise comportamental de *T. merianae*, que os filhotes possuem uma coloração esverdeada que desaparece com o seu crescimento.

FIGURA 03. *Tupinambis merianae* na fase de transição entre juvenil e adulto, a cor verde aos poucos desaparece com o crescimento do animal. Fonte: <https://www.flickr.com/photos/newsantos/5369203770/in/photostream/>



Os dados obtidos demonstraram que os entrevistados possuem amplo conhecimento sobre os recursos extraídos de *T. merianae* para uso na medicina popular, tendo citado a sua banha (gordura lipídica) com amplo poder de cura em reações inflamatórias. Seu modo de extração ocorre logo em seguida após a captura/morte do animal, onde são feitos cortes para a retirada do couro. A banha fica localizada próximo

às costelas, quando retirada é higienizada e levada ao fogo para fritura, afim de que seja derretida para ser armazenada, tais informações corroboram com os resultados de Silva (2014) que descreveu o mesmo procedimento de extração e preparo desse recurso.

Segundo os relatos dos entrevistados, a gordura de *T. merianae* só é utilizada quando necessário, em casos de inflamação na garganta ou de ouvido. A medicação a base desse recurso promove um alívio imediato, demorando em torno de 2 a 3 dias para que o processo inflamatório cesse. Diante disso, 80% indicou a utilidade do recurso zoterápico, ressaltando ainda que a alimentação da carne do animal pode prevenir contra futuros problemas inflamatórios.

Quando questionados sobre a comercialização da banha, grande parte dos sujeitos da pesquisa afirmaram que não é um produto vendável e que geralmente é compartilhado dentro da própria comunidade. Outros evidenciaram, de modo não detalhado, haver procura pelo recurso retirado do animal, no entanto, devido à ação do IBAMA, essa informação é pouco difundida, já que não é permitida a caça de animais silvestres.

Com relação à redução da espécie ao longo dos anos no semiárido cearense (Gráficos 01 e 02), 92% dos entrevistados afirmaram que *T. merianae* tem diminuído bastante com o passar dos tempos, relacionando tal fato com a seca (64%), que nos últimos 4 (quatro) anos vem sendo consecutiva, o que restringe a disponibilidade de alimento e impede sua reprodução.

GRAFICO 01. Afirmação da redução de *T. merianae* no Semiárido Cearense elencada pelos moradores das comunidades rurais pertencentes à cidade de Barro – CE.

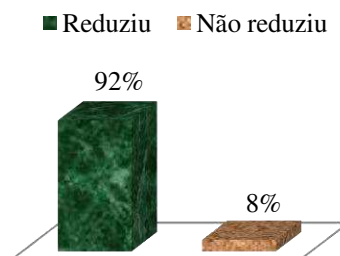
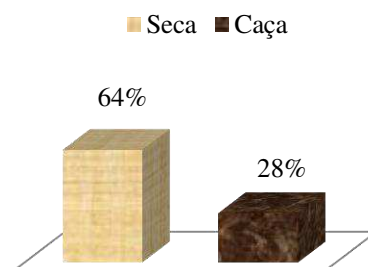


GRAFICO 02. Causas da redução de *T. meriana* no Semiárido Cearense elencada pelos moradores das comunidades rurais pertencentes à cidade de Barro – CE.



Deste modo, conclui-se que se faz necessário um estudo direto com *Tupinambis meriana* na Caatinga para que se possa determinar e detalhar de forma mais precisa sua ecologia, comportamento e biologia reprodutiva, promovendo o desenvolvimento de estratégias de conservação da espécie nessas localidades, uma vez que possuem um papel extremamente relevante tanto na cadeia trófica, quanto no processo de dispersão e germinação de sementes. Nesse sentido, esse trabalho servirá como base para futuros estudos herpetológicos e etnoherpetológicos no Semiárido Cearense, haja vista, contemplar informações relevantes do etnoconhecimento acerca da biologia de répteis e sua aplicabilidade na medicina tradicional.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. R. da N et al., Aspectos socioeconômicos do comércio de plantas e animais medicinais em área metropolitana do Norte e Nordeste do Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. v.8, n.1. p. 181-189, 2008.

ALVES, R. R. N.; et al., Reptiles used for medicinal and magic religious purposes in Brazil. **Applied Herpetology**. v.6, p. 257-274. 2009.

ALVES, R. R. N; et al., Commercialization of animal-derived remedies as complementary medicine in the semiarid region of Northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**. v.124, p.600-608, 2009a.

BAHUCHET, S. Esquisse de l'ethnoichthyologie des Yasa du Cameroun. **Anthropos**. v.87, p. 511-520, 1992.

BARBOSA, A. R. **Os humanos e os répteis da mata: uma abordagem etnoecológica de São José da Mata – Paraíba**. Dissertação. 146f. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba, 2007.

BARBOSA, A. et al., Uso tradicional da Fauna Silvestre do Município de Lapão – Bahia. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.10, n.18, p.118-133, 2014.

BORGES-MARTINS, et al., Répteis. *In*: BECKER, F.G.; R.A. RAMOS & L.A. MOURA (orgs.) **Biodiversidade**: Regiões da Lagoa do Casamento e dos Butiazais de Tapes, Planície Costeira do Rio Grande do Sul. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. 2007. 385 p.

CARVALHO, J. E., et al., Alterações do metabolismo de lipídeos associadas à dormência sazonal do lagarto Teiú (*Tupinambis teguixin*). **Livro de Resumos da XII Reunião Anual da FESBE**, Caximbú, São Paulo. 1996. 186 p.

CASTRO, E. R.; GALETTI, M. Frugivoria e dispersão de sementes pelo lagarto teiú *Tupinambis merianae* (Reptilia: Teiidae). **Papeis Avulsos de Zoologia**. São Paulo, v. 44, n.6, p.91-97, 2004.

COSTA-NETO, E. M. Healing with animals in Feira de Santana city, Bahia, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v.65, n.3, p.225-230, 1999.

DARK, J. Annual Lipid Cycles in Hibernation: Integration of Physiology and Behaviour. **Annual Reviews Nutrition**, v. 25, p. 469-497, 2005.

DONADIO, O; GALLARDO, J. M. Biología y conservación de las especies del género *Tupinambis* (Squamata, Sauria, Teiidae) en Argentina. **Revista Museo Argentino de Ciencias Naturales B. Rivadavia**. v.13, p.117-127, 1984.

ELLEN, R. **Indigenous knowledge of the rainforest**: perception, extraction and conservation. University of Kent at Canterbury, 8 p, 1997. Disponível em: <http://www.lucy.ukc.ac.uk/Rainforest/malon.htm>. Acesso em: 12 de Mar. de 2016.

EVANGELISTA, A. dos R. S. **O processo de ocupação do Bioma Caatinga e suas repercussões socioambientais na Sisalândia, Bahia**. Dissertação. 199 f. Programa de mestrado em Geografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia. 2010.

FARIA, T. A. **Análise comportamental da preferência e consumo de rações comerciais em teiús *Tupinambis merianae* (Duméril & Bibron, 1839) (Squamata, Teiidae) mantidos em cativeiro**. Dissertação. 88 f. Programa de mestrado em Zoologia da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus - Bahia. 2005.

FITZGERALD, L. A. *Tupinambis* Lizards and People: A Sustainable use Approach to Conservation and Development. **Conservation Biology**: v.8 n.1 p.12-16, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 173 p.

GONÇALVES, M. B. R. **Conhecimento e uso da fauna cinegética por caçadores no semiárido paraibano**. Dissertação. 69f. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação. 2012.

IBGE. Cidades. Histórico do município 2007. Disponível em: <[http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=230200&search=cearalbarroinfograficos:-dados-gerais-do-municipio](http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?lang=&codmun=230200&search=cearalbarro%20infograficos:-dados-gerais-do-municipio)>. Acesso em 03 de Abr. de 2016.

IPECE. Perfil Básico Municipal: **Barro**. SEPLAN/IPECE. Fortaleza, 2006. 17 p. Disponível em: < [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/pbm-2009/Barro\\_Br\\_office.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Barro_Br_office.pdf)>. Acesso em 03/abr. 2016.

KLEIN, W.; et al., Metabolic response to feeding in *Tupinambis merianae*: Circadian rhythm and a possible respiratory constraint. **Physiological and Biochemical Zoology**. v.79, n.3. p.593-601. 2006.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.

MOURA, M. R. et al., Relacionamento entre pessoas e serpentes no leste de Minas Gerais, sudeste do Brasil. **Biota Neotropica**. V.10, n.4, p.133-142. 2010.

MOURÃO, J. S. & NORDI, N. Pescadores, peixes, espaço e tempo: uma abordagem etnoecológica. **Interciência**, v. 31, n. 5, p. 358-363, 2006.

NASCIMENTO, L.F.R.; et al., Seasonal changes in the functional capacity of the midgut associated with long term fasting and hypometabolism in young tegu lizards (*Tupinambis merianae*). **Comparative Biochemistry and Physiology**. v. 148, p.84-85, 2007.

PÉRES JR, A.K. **Sistemática e conservação do gênero *Tupinambis* (Squamata, Teiidae)**. Tese Doutorado. 192f. Universidade de Brasília, 2003.

PINTO, L. C. L. **Etnozoologia e conservação da biodiversidade em comunidades rurais da Serra do Ouro Branco, Minas Gerais**. Dissertação. 95f. Programa de Pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto. 2011.

PRESCH, W. A review of the tegu lizards genus *Tupinambis* (Sauria: Teiidae) from South America. **Copeia**. v.4, p.740-746, 1973.

SAZIMA, I.; HADDAD, C. F. B. Répteis da Serra do Japi: notas sobre história natural. 212-231. In: MORELLATO, L. P. C. (ed.). **História Natural da Serra do Japi: Ecologia e Preservação de uma área florestal no sudeste do Brasil**. Editora da Unicamp / FAPESP. Campinas. 1992, p. 212-231.

SCARPA, A. Pre-scientific medicines: their extent and value. **Social Science & Medicine - Journal - Elsevier**, v. 15, n. 3, p. 317-326, 1981.

SILVA, E. M. da. **O uso de Zooterápicos por Comunidades dos Cariris Velhos, São João do Tigre – PB.** Monografia, Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, 2014. 34 p.

VILAR, J. C. **Ofidismo em Sergipe:** epidemiologia e plantas da caatinga utilizadas popularmente como antiofídicas. Dissertação. 120f. Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Prodepa-Nessa, Universidade Federal de Sergipe. 2004.

WINCK, G. R. **História Natural de *Tupinambis merianae* (Squamata, Teiidae) na Estação Ecológica do Taim, Extremo Sul do Brasil.** Bioecologia de Répteis. Dissertação. 59f. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS, 2007.

**ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

## ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar como voluntário (a) no estudo **ETNOHERPETOLOGIA, COM ÊNFASE EM *Tupinambis Merianae* (DUMÉRIL & BRIBON, 1839) (SQUAMATA: TEIIDAE) EM COMUNIDADES RURAIS DO SEMIÁRIDO CEARENSE**, coordenado pela professora Dr<sup>a</sup> Veralucia Santos Barbosa e vinculado à Universidade Federal de Campina Grande/ Centro de Formação de Professores/ Campus Cajazeiras. Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo realizar uma abordagem Etnoherpetológica sobre a ecologia e importância da utilização de répteis, em especial *Tupinambis Merianae*, como recursos Zooterápicos, em regiões circunvizinhas à cidade de Barro no Estado do Ceará e se faz necessário por ser uma oportunidade de contribuir com a ampliação de informações acerca do conhecimento tradicional existente dentro dessas comunidades. Os resultados obtidos poderão manter esse conhecimento tradicional através das gerações para que a essência, a simplicidade e a objetividade que o compõe não sejam perdidas durante o processo de atualização cultural que ocorre com o avanço da tecnologia.

Caso decida aceitar o convite, você será submetido(a) a uma entrevista mediada por um gravador e um formulário semiestruturado onde será traçado o perfil sociodemográfico, contendo também, questionamentos acerca da ecologia, do uso e dos métodos que consistem as práticas zooterápicas, relativas ao uso de répteis, desde a captura, extração até o uso desses recursos. Os riscos envolvidos com sua participação são: poderá haver um desconforto em compartilhar as informações das práticas zooterápicas bem como, informações pessoais pelos entrevistados ou ainda existir tópicos em que possam se sentir incomodados a discorrer. Tendo em vista tais repreensões o sujeito da pesquisa não precisa responder a qualquer pergunta que seja de caráter íntimo, estando assim, livre para consentir os questionamentos que desejar, sendo que os dados coletados serão tratados com padrões éticos e científicos. Os benefícios da pesquisa serão: a pesquisa terá como benefício a ampliação do conhecimento tradicional existente entre os indivíduos que compõem essas comunidades, uma vez que, grande parte destas informações podem ser semelhantes aos conhecimentos científicos, além de enfatizar a importância da transmissão dessas experiências ao longo das gerações.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira que não permita a identificação de nenhum voluntário.

Se você tiver algum gasto decorrente de sua participação na pesquisa, você será ressarcido, caso solicite. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Você ficará com uma via rubricada e assinada deste termo e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, poderá ser requisitada a Dra. Veralucia Santos Barbosa, cujos dados para contato estão especificados abaixo.

**Dados para contato com o responsável pela pesquisa**

**Nome:** Veralucia Santos Barbosa

**Instituição:** Universidade Federal de Campina Grande/ Centro de Formação de Professores/ Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza.

**Endereço:** Rua Sérgio Moreira de Figueiredo s/n, Bairro Casas Populares.

**Telefone:** (83) 993435629

**E-mail:** veraluciasb@hotmail.com

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será conduzida, incluindo os riscos e benefícios relacionados com a minha participação, e concordo em participar voluntariamente deste estudo.

.Cajazeiras-PB, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou impressão datiloscópica do voluntário ou responsável legal

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do responsável pelo estudo



**ANEXO II – FORMULÁRIO ETNOHERPETOLÓGICO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
**ETNOHERPETOLOGIA COM ÊNFASE EM *Tupinambis merianae* (DUMÉRIL  
& BIBRON, 1839) (SQUAMATA: TEIIDAE) EM COMUNIDADES RURAIS DO  
SEMIÁRIDO CEARENSE**

APÊNDICE (A) – Formulário Etnoherpetológico.

Sexo : ( ) Masculino ( ) Feminino    Idade \_\_\_\_\_

Escolaridade

---

1. Há quanto tempo reside na comunidade?
2. Utiliza ou já utilizou recursos naturais animal/vegetal? Como? Para quê? Com que frequência?
3. Com quem aprendeu a utilizar recursos naturais animal/vegetal?  
( ) pais ( ) parentes ( ) amigos ( ) sozinho ( ) outros
4. Sua família sempre praticou o uso desses recursos?  
( ) sim ( ) não
5. Esses recursos são usados juntamente com remédios de Farmácia?
6. Que importância esses recursos naturais tem/teve para você?
7. Você estimula seus filhos, parentes ou amigos a usar tais recursos? Por quê?  
( ) sim ( ) não
8. Os répteis (lagartos ou cobras) possuem valor comercial? O que deles é comercializado?
9. Tem visto com frequência a presença de répteis na comunidade? Em que período do ano? Já foi atacado por algum lagarto ou cobra? Em que situação?
10. Há alguma espécie de réptil que existia em grande quantidade e atualmente não existe mais? Qual?
11. Você caça tais animais com frequência, ou só os mata quando aparecem próximo a suas casas?
12. Quais répteis vocês utilizam em práticas medicinais, para cura de doenças? Que parte especificamente?

13. Quais são os instrumentos que você utiliza para caçar/capturar/matar esse animais?
14. Em sua opinião, caçar/matar esses animais pode causar algum desequilíbrio biológico?
15. Você acha importante que esse conhecimento popular seja passado através das gerações? Por quê?

**BIOLOGIA DE *Tupinambis merianae* (TEJU, TEIÚ).**

16. Quais são critérios são utilizados para capturar o animal?  
( ) tamanho ( ) peso ( ) idade ( ) sexo
17. Qual o maior tamanho de Teiú que você já viu ou capturou? Se capturou qual foi o peso? E o menor tamanho, e seu peso?
18. Dá para identificar o sexo do Teiú? Como?
19. Como diferenciar o Teiú jovem do Teiú adulto? Há um tamanho delimitado ou outras características são observadas?
20. Qual o horário do dia em que eles aparecem?
21. Durante o período seco eles aparecem com frequência? Reduzem o tamanho e a reprodução?
22. Qual o comportamento dos Teiús? De que se alimentam? Emitem algum som? Qual?
23. Sobre sua reprodução, em média quantos ovos eles podem colocar?
24. Como se dá a extração de sua banha e o modo de preparo?
25. Teiús jovens possuem banha? Para que é utilizada? Possui valor comercial? ( ) Sim ( ) Não
26. O que mais do Teiú pode ser aproveitado?
27. Quantos dias em média, usando a banha de Teiú a inflamação na garganta pode desaparecer?
28. Em relação ao uso da banha para crise de garganta, em sua opinião, qual você recomenda, a banha ou tomar remédios da indústria farmacêutica?
29. Você acha importante que o conhecimento sobre essa prática seja repassado ao longo das gerações?
30. Alguma informação a mais sobre essa espécie de lagarto? A espécie tem reduzido? Você associa isso à caça ou à seca?

**ANEXO III – NORMAS DE PUBLICAÇÃO NA REVISTA BIOTEMAS**

## **Diretrizes para Autores**

### **Normas para publicação**

O período de submissão de manuscritos será de 01 de março a 30 de novembro de cada ano. Submissões fora deste período serão rejeitadas de imediato.

#### **I – Sobre a formatação dos manuscritos**

1) Os trabalhos de Revisão só poderão ser submetidos em inglês. As demais formas de publicação podem ser redigidas em português, inglês ou espanhol, mas a revista recomenda a publicação em inglês sempre que possível. Deverão ser enviados em versão eletrônica (arquivo.doc), digitados com espaçamento de 1,5, fonte Times New Roman, tamanho 12; obedecendo às margens de 3 cm. [ACESSE E FAÇA O DOWNLOAD DESTES MODELOS](#) e use como base para o manuscrito.

2) Não serão aceitas submissões que tratem apenas de listas de espécies.

3) Na página de rosto, deverão constar o título do manuscrito, o nome completo dos autores e das instituições envolvidas. A autoria deve ser limitada àqueles que participaram e contribuíram substancialmente para o trabalho. Caso não esteja enquadrada nessa situação, a pessoa deverá ser incluída nos agradecimentos. Deve-se indicar o autor para correspondência e seus endereços, institucional completo e eletrônico (essas informações serão retiradas pela Comissão Editorial durante o processo de revisão, para garantir o anonimato dos autores). Na segunda página, o título completo deve ser repetido e, abaixo, devem vir: resumo, palavras-chave (máximo de cinco, colocadas em ordem alfabética, separadas por ponto e vírgula e grafadas com a inicial maiúscula), abstract, key words (máximo de cinco, colocadas em ordem alfabética, separadas por ponto e vírgula e grafadas com a inicial maiúscula) e título abreviado (máximo de 60 caracteres).

4) O resumo e o abstract não poderão exceder 200 palavras. Se o manuscrito for redigido em inglês, o resumo deve ser precedido pelo título em português negrito; se redigido em português, o abstract deve ser precedido pelo título em inglês negrito.

5) O limite de páginas de Artigos e Revisões, incluindo figuras, tabelas e referências, é de 25; enquanto que para as Comunicações Breves e Resenhas de livros esse limite é de sete páginas.

6) Os Artigos deverão conter Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos (opcional) e Referências. As demais formas de publicação não necessitam apresentar as subdivisões acima, mas devem seguir essa ordem na apresentação do texto.

7) Quando for o caso, o título deve indicar a classificação do táxon estudado. Por exemplo:

“Influência de baixas temperaturas no desenvolvimento e aspectos bionômicos de *Musca domestica* (Linnaeus, 1758) (Diptera, Muscidae)”;

“Características biológicas de *Trichospilus diatraeae* (Hymenoptera: Eulophidae) nos hospedeiros *Bombyxmori* (Lepidoptera: Bombycidae) e *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera: Crambidae)”.

8) No caso de trabalhos envolvendo experimentação animal (em acordo com a lei nº 11.794/08), o número da autorização da Comissão de Ética no Uso de Animais deve constar na seção Material e Métodos. Da mesma forma, trabalhos envolvendo a captura ou coleta de animais regulados pela legislação vigente devem apresentar o número da autorização do órgão fiscalizador (IBAMA, SISBIO ou o respectivo órgão estadual/municipal).

9) As citações de referências no texto devem obedecer ao seguinte padrão: um autor (NETTO, 2001); dois autores (MOTTA-JÚNIOR; LOMBARDI, 2002); três ou mais autores (RAMOS et al., 2002).

10) No caso dos nomes dos autores fazerem parte da frase, devem ser grafados apenas com a inicial maiúscula e o ano da publicação deve vir entre parênteses. Por exemplo: “Segundo Assis e Pereira (2010), as aves migram para regiões mais quentes”.

11) Quando houver, no mesmo ano, mais de um artigo de mesma autoria, devem-se acrescentar letras minúsculas após o ano, conforme o exemplo: (DAVIDSON et al., 2000a; 2000b). Quando houver mais de uma citação dentro dos mesmos parênteses, elas devem ser colocadas em ordem cronológica. Exemplo: (GIRARD, 1984; GROVUM, 1988; 2007; DETONI et al., 2000).

12) As citações de referências no final do artigo devem obedecer às normas da ABNT, seguindo a ordem alfabética do sobrenome do primeiro autor (e assim sucessivamente para os demais autores). Os nomes dos periódicos e livros não devem ser abreviados. É obrigatória a citação da cidade em que o periódico é editado, bem como da editora do livro (ou capítulo de livro). Apenas citações que aparecem no texto devem constar na lista de referências. As citações de resumos de congressos e reuniões científicas só serão aceitas desde que estejam disponíveis “online” e não ultrapassem a 5% do total de referências citadas. Trabalhos aceitos para publicação devem ser referidos como “no prelo” ou “in press”, quando se tratar de artigo redigido em inglês. Dados não publicados devem ser citados apenas no texto como “dados não publicados” ou “comunicação pessoal”, entre parênteses.

### **Exemplos de citação na lista final de referências**

#### a) artigos em periódicos

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Uso de recursos vegetais da Caatinga: o caso do agreste do estado de Pernambuco. *Interciência*, Caracas, v. 2, n. 28, p. 336-346, 2002.

#### b) livros na íntegra

MILLIKEN, W.; MILLER, R. P.; POLLARD, S. R.; WANDELLI, E. V. I. *Ethnobotany of the Waimiri atroari indians*. London: Royal Botanic Gardens Kew, 1992. 146 p.

## c) capítulo de livros

COLLEAUX, L. Genetic basis of mental retardation. In: JONES, B. C.; MORMÈDE, P. (Ed.). Neurobehavioral Genetics – Methods and applications. 2 ed. New York: CRC Press, 1999. p. 275-290.

## d) teses, dissertações e monografias

FARIA, P. E. P. Uso de biomarcadores de estresse oxidativo no berbigão Anomalocardia brasiliana (GMELIN, 1971) para avaliação de poluição aquática em dois sítios em Florianópolis - Santa Catarina - BRASIL. 2008. 37 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

## e) publicações em Congressos, Reuniões Científicas, Simpósios, etc.

SILVA, J. F., BOELONI, J. N.; OCARINO, N. M.; BOZZI, A.; GÓES, A. M.; SERAKIDES, R. Efeito dose-dependente da Triiodotironina (T3) na diferenciação osteogênica de células tronco mesenquimais da medula óssea de ratas. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 60, 2008, Campinas. Resumos... Campinas: SBPC, 2008. Versão eletrônica disponível em <colocar o endereço de acesso>.

## e) páginas da Internet

FOX, R. Invertebrate Anatomy – Daphnia magna. 2002. Disponível em <<http://www.science.lander.edu/refox/daphnia.html>>. Acesso em: 22 maio 2003.

13) As figuras (fotografias, gráficos, desenhos, etc.) e as tabelas já devem ser inseridas no corpo do texto, no melhor local após o final do parágrafo em que foram citadas pela primeira vez. Quando for o caso, as figuras devem conter a representação da escala em barras. Sempre que possível, as ilustrações deverão ser coloridas. Tabelas e figuras devem ser numeradas com algarismos arábicos de acordo com sua sequência no texto, sendo que este deve incluir referências a todas elas. As tabelas e figuras deverão ter um



título (em cima delas breve e autoexplicativo). Informações adicionais, necessárias à compreensão das tabelas e figuras, deverão ser dadas em forma de nota de rodapé, embaixo delas.

14) A identificação taxonômica correta das espécies incluídas no trabalho é de responsabilidade dos autores, mas a revista se reserva ao direito de exigir modificações ou rejeitar trabalhos com taxonomia incorreta. Esse ponto será avaliado tanto pelos Editores de Área quanto pelos Avaliadores e, portanto, recomenda-se que os autores forneçam o maior número de informações possível para essa conferência. Devem obrigatoriamente constar no texto: métodos usados para identificação, procedência geográfica dos exemplares e coleção na qual foram tombados. Fotos e números de tombamento podem ser fornecidos como documentos suplementares.

## II – Sobre a avaliação e a publicação dos manuscritos

1) Preliminarmente, todos os manuscritos serão avaliados pelos editores em relação à adequação ao escopo e à formatação da revista. Artigos com problemas de formatação serão rejeitados de imediato. No caso de manuscritos em áreas cuja revista possui Editores de Área, estes emitirão um parecer sobre sua relevância e qualidade de redação.

2) Em caso de parecer favorável ao início da tramitação, o manuscrito será analisado por no mínimo dois avaliadores, especialistas no tema, sendo sua aceitação baseada no seu conteúdo científico.

3) Os autores receberão os pareceres dos avaliadores e deverão encaminhar a nova versão, em um prazo máximo de 15 dias, com as alterações sugeridas, em formato eletrônico (.doc). No caso do não atendimento de alguma sugestão dos avaliadores, os autores deverão apresentar uma justificativa circunstanciada, em documento anexado à parte.

4) A versão corrigida será resubmetida aos avaliadores para que as alterações procedidas sejam avaliadas.

5) Uma vez aceito quanto ao mérito científico, os autores se responsabilizarão pelo envio do texto em inglês (seja apenas o abstract, seja o texto completo) a um dos revisores da língua inglesa indicados pela revista. Após a correção do inglês, os autores deverão encaminhar a versão corrigida juntamente com a certificação do revisor do texto em inglês.

6) Após aceita a correção do inglês, os autores deverão enviar o comprovante de pagamento da taxa de publicação, conforme compromisso firmado no momento da submissão. Tão logo o pagamento seja confirmado, será enviada uma declaração de aceite do manuscrito, indicando o volume em que será publicado.

7) Após a aceitação para publicação, provas definitivas do artigo, em formato PDF, serão enviadas para a última correção dos autores. Erros nessa última forma serão de total responsabilidade dos autores.

8) Os PDFs dos manuscritos aceitos serão disponibilizados, com acesso livre, na página da revista (<http://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/index>).