

**SERPENTES: COSTUMES, SABERES E CRENÇAS, NA PRAIA DE BARRA DE GRAMAME, LITORAL SUL DA PARAIBA, NORDESTE DO BRASIL.**

***SNAKES: CUSTOMS, KNOWLEDGE AND BELIEFS, IN THE BEACH BARRA DE GRAMAME, SOUTH COAST OF PARAÍBA STATE, NORTHEAST BRAZIL.***

**Submetido em:** 30/07/2013.

**Aprovado em:** 25/09/2013.

SANTOS<sup>1</sup>, Claudileide Pereira dos; SAMPAIO<sup>2</sup>, Ivan Lívio Rocha; FRANÇA<sup>3</sup>, Rafaela Cândido de; RODRIGUES FRANÇA<sup>4</sup>, Frederico Gustavo.

<sup>1</sup> Graduanda em Bacharelado em Ecologia. Departamento de Engenharia e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba, Rio Tinto, PB. Contato: 98039334. [claudileide\\_santos@hotmail.com](mailto:claudileide_santos@hotmail.com). Pesquisa Financiada pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, PIBIC.

<sup>2</sup> Graduando em Bacharelado em Ecologia. Departamento de Engenharia e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba, Rio Tinto, PB. [ivanliviors@gmail.com](mailto:ivanliviors@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestranda em Zoologia. Departamento de Sistemática e Ecologia. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB. [rafaela.franca.ufpb@gmail.com](mailto:rafaela.franca.ufpb@gmail.com)

<sup>4</sup> Professor Doutor da Universidade Federal da Paraíba. Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, CCAE, Rio Tinto, PB. [fredericogrf@gmail.com](mailto:fredericogrf@gmail.com)

**Resumo:** Observações repetidas da natureza podem dar ao ser humano conhecimentos sobre diversos aspectos ecológicos como comportamentos e hábitos alimentares de diferentes animais, dentre eles as serpentes. Esses conhecimentos podem ser repassados por gerações, levando informações preciosas de usos medicinais e alimentares, como também de crenças e mitos. Este trabalho tem o objetivo de saber os costumes quando é encontrada uma serpente, os saberes de possíveis usos e crenças relacionadas às serpentes pela população da praia Barra de Gramame, Litoral Sul Paraibano. Foram aplicados 70 questionários estruturados e semi-estruturados, no período de março a novembro de 2012. As reações mais comuns que as pessoas têm ao encontrar uma serpente é deixá-la ir embora e, outras vezes, matá-la. Várias utilidades foram atribuídas às serpentes, dentre elas a fabricação de soro (mais citada), outros usos medicinais, alimentícios e artesanais. Conhecimentos de usos tradicionais de medicina rústica foram citados, como uso da “banha” para dores. As possíveis utilidades de serpentes para alimentação e para a confecção de

artesanato também mostram que a comunidade possui certo conhecimento sobre esses animais. A comunidade traz consigo mitos e superstições, entre eles a da existência de uma “cobra que mama” e “cobra que corre atrás”, a maioria classificando as serpentes seres perigosos. Muitas dessas crenças podem comprometer o *status* ecológico de algumas espécies. Planos de educação ambiental na comunidade poderão contribuir para reduzir os impactos sobre as populações da herpetofauna local.

**Palavras-chave:** serpentes, etnohepertologia, mitos, zooterapia.

**Abstract:** Repetitive observation of the nature can bring to the human beings knowledge about different ecological aspects, as behaviors and different animals, among them the snakes. Part of this knowledge can be passed on by generations, taking rich information about medical uses and food, as well as beliefs and miths. This work aims to to know the customs when a snakes is found, possible uses and beliefs related to it of the beach Barra de Gramame inhabitants, in the south seaside of Paraíba. 70 (seventy) structured as well as semi-structured questionnaires were applied between March and November of 2012. The most usual reactions that people have when see a serpent are letting it go away and, some times, kill it. Several benefits were found to serpents, among them, a solution prepared with their poison (most quoted), besides medicinal, food and handcrafts uses. Knowledge about traditional use of the rustic medicine were mentioned, like the use of its fat to let them free from aches. Possible uses of the snakes to feeding, as well as handcrafts show that community have such information about these animals. People bring myths and superstitions, among them the existence of a “snake that breast” and “the one that runs towards...”, most of these showing the danger of the animals. Many of these myths can interfere to the ecological *status* of some species. Environmental education plans to these inhabitants could contribute to reduce some impacts over the local “herpetofauna”.

**Keywords:** snakes, etnohepertology, miths, medicinal.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento zoológico tradicional remota ao tempo em que houve interesse dos homínídeos às espécies de animais com os quais conviviam e dependiam para sobreviver (D. Santos-Fita & E. M. Costa-Neto, 2007). No final do século XIX nos Estados Unidos, surgiu o termo etnozologia vindo do campo das etnociências, buscando compreender como os mais variados povos percebem e interagem com os

seus recursos faunísticos (Aves & Souto, 2010 ). Com foco nos répteis surgiu a etnoherpetologia caracterizada por “um estudo mais específico que delimita seu enfoque nos grupos étnicos, no que diz respeito ao seu conhecimento, utilização, classificação e convivência com os répteis.” (Barbosa et al. 2007). Entre os possíveis usos das serpentes está o uso para fins medicinais. A zooterapia implica no uso de partes do corpo de animais, como produtos de seu metabolismo, excreções corporais e excrementos para o tratamento de doenças humanas (Costa Neto & Alves, 2010).

Esses conhecimentos mostram-se bons complementos aos estudos de zoologia, ecologia e até para a biologia da conservação, pois carregam uma grande quantidade de informações zoológicas que podem contribuir para diversos temas como taxionomia, inventários e distribuição geográfica de algumas espécies, além de poder fornecer informações sobre novas espécies de animais. (Alves & Souto, 2010).

Na região Nordeste animais e plantas ainda são utilizados de diversas formas na medicina tradicional o que lhe dá um papel de grande significância (Alves, 2009). Vale a pena ressaltar que esses répteis possuem diversas utilidades para sociedades humanas, que vai desde o uso alimentar ao místico, também exercem grande importância na medicina rústica, através do uso de órgãos ou partes do seu corpo (Vizzoto, 2003; Alves 2009). Crenças relacionadas às serpentes são inúmeras não só no Brasil, muitas dessas crenças também englobam áreas terapêuticas e influenciam medidas a serem tomadas em caso de acidentes ofídicos, como também pode influenciar as ações humanas com as serpentes, tais crenças, que são na verdade são

mitos, que devem ser repensadas, já que tendem a ser repassados para outras gerações (Vizzoto 2003). O objetivo deste trabalho é verificar as percepções, conhecimentos e usos de serpentes pela comunidade de moradores da praia Barra de Gramame, Litoral Sul da Paraíba.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Área de estudo**

A Praia Barra de Gramame está localizada no litoral sul paraibano, Fig 1, entre as coordenadas geográficas 07° 14' 00.5" S, 034° 48' 21.6" W. No período de março a novembro de 2012 foram aplicadas setenta entrevistas a diferentes pessoas com idades de 15 a 82 anos.

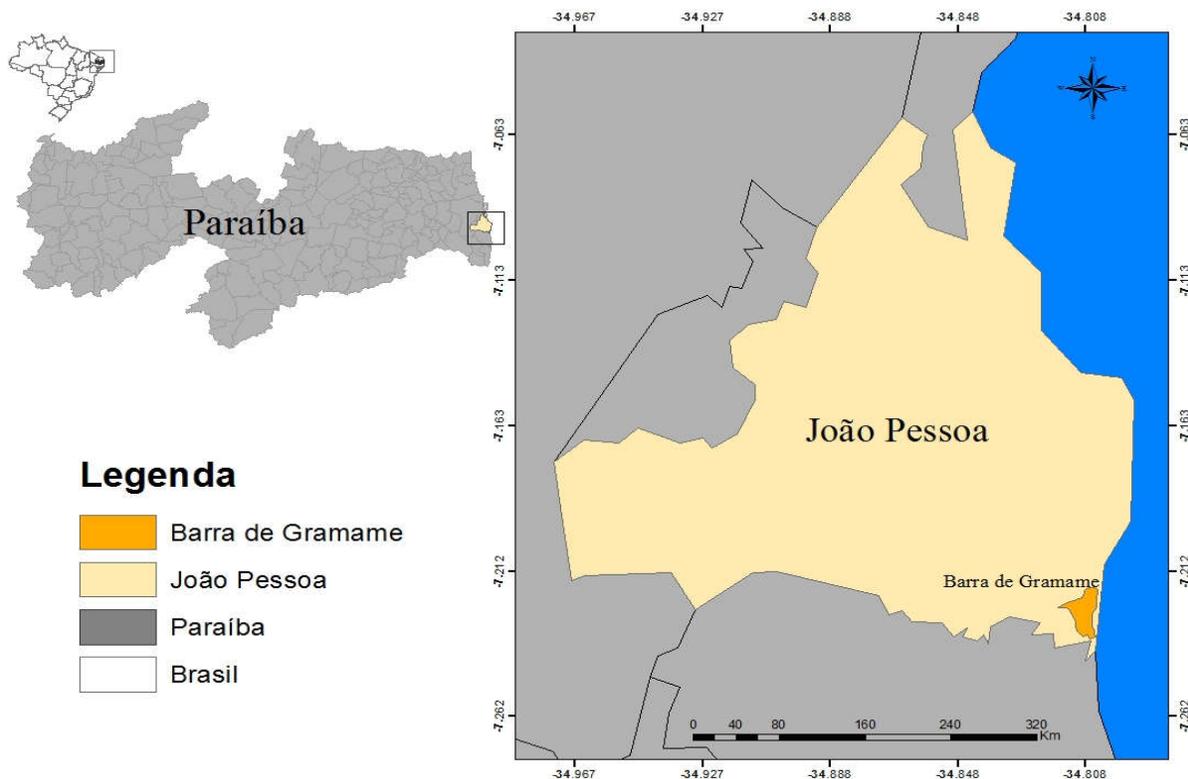


Figura 1: Localização da praia Barra de Gramame. (Elaborado por Rafaela França).

## Levantamento de Dados

Foram feitas entrevistas no estruturadas, consideradas formulários já que as repostas dadas pelos informantes eram preenchidas em papel pelo entrevistador (Albuquerque et al 2010), estas possuíam questões fechadas limitando-se em conhecer os dados sociais e fechadas dicotômicas (sim, não) para algumas questões sobre serpentes. Também foi usada entrevistas semi-estruturadas, no qual as perguntas foram parcialmente formuladas e permitem maior flexibilidade nas respostas como também ao entrevistado discutir sobre o assunto (Albuquerque et al 2010), abordando questões

sobre a ecologia trófica, uso e percepções sobre as serpentes, assim como também as ações ao encontro de uma serpente. Todas entrevistas continham as mesmas perguntas e as mesmas opções de respostas. Todos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As entrevistas eram feitas nas residências dos entrevistados, sem escolha prévia das residências nem dos participantes, optando-se por entrevistar os moradores que encontravam-se dentro de suas residências e que aceitaram participação no voluntária no trabalho. Porém, quase todas as famílias que moram efetivamente na área foram entrevistadas, famílias ou pessoas que ocupam as casas ocasionalmente, (indicada por moradores efetivos desta comunidade) não foram entrevistadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total de 70 entrevistados cerca de 61% (n=43) são representados por homens, e 39% (n=27) por mulheres. Um total de 97% (n= 68) já visualizou serpentes na área, já 3% (n=2) nunca visualizou o que mostra que a visualização de serpentes é comum para os moradores. A maioria dos encontros com serpentes (32%) foi dentro das suas residências, quando estes são comumente abatidos ou ao redor, nos quintais, terraços e calçadas, com (13%) de citações. Foram citados também como locais frequentes de encontro, o mato com 21%; árvores com 15%, 10% no rio ou em suas proximidades,

3% citaram estrada e 5% citaram simplesmente o chão. Registros fotográficos de serpentes podem ser vistas na Fig.2.

Ao encontrar uma serpente a atitude mais freqüente se caracteriza por deixá-la ir embora (39%), seguido por matar (37%), chamar alguém para matar (13%), tentar espantá-la (10%), e chamar a policia ambiental ou IBAMA (1%). A atitude de matar uma serpente ainda é bastante utilizada. Como afirma Vizzoto (2003) “Quando uma serpente é encontrada, dado o terror que inspira, é morta de imediato a pauladas ou por algum instrumento agrícola”.

O aspecto de uma serpente, a maneira de locomoção e o comportamento silencioso pode atribuir percepções negativas para a sociedade. O que demonstra uma relação mista de sentimentos e interpretações variadas, mistas entre realidade e fantasia (BARBOSA et al., 2006, 2007). Cabe salientar que os componentes afetivo (sentimentos), cognitivo (formas de perceber) e de conduta (disposições e tendências) se manifestam simultaneamente na hora de gerar atitudes com relação a um animal (Vagas-Clavijo & Costa Neto, 2010). A implementação de planos de recuperação para animais utilizados intensamente devem ser levados em consideração, já que algumas espécies são mortas devido ao seu valor comercial ou simplesmente por serem considerados prejudiciais (Alves et al 2011).

## **Abordagem ecológica**

A estação de inverno se mostrou a mais propícia para o aparecimento das serpentes, segundo os entrevistados. Destes, 64% afirmaram tal fato, 20% responderam não ver diferenças entre as épocas e 16% citaram a época seca. O período diário de maior encontro desses répteis foi o diurno, de acordo com 62% dos entrevistados. Parte (24%) não vê diferença no período do diurno e noturno para o aparecimento das serpentes. O período noturno foi o menos citado com 14%. O fato da maior parte das visualizações de serpentes ter sido durante o dia pode ser explicado porque à noite as pessoas ficam por mais tempo dentro de suas residências, e até mesmo porque a luz artificial se localiza em pontos específicos.

Sobre a ecologia alimentar 92% apontaram roedores (N:35), aves (N: 24),anfíbios (N:16) insetos (N:16), outros répteis (N:15), peixes (N:2), ovos (N:7) e mamíferos pequenos (N:1), como alimentos preferidos pelas serpentes. Também foi citado que as serpentes se alimentam de frutas (N:1), restos de comida (N:1), do próprio veneno(N:1), crustáceos (N:1) e até mesmo do ser humano (N:1) citações.

Quando foi questionado que animais se alimentavam de serpentes, 74% dos entrevistados responderam répteis como outras serpentes (N:5:) e o teju (*Tupinambis merianae*) (N:21), aves (N:35) entre elas, aves de rapina como gavião e o carcará. Também foi citado alguns mamíferos (N:4) com gato, veado guaxinim e mangusta. Uma parte dos entrevistados, 26% afirmaram não saber quais animais se alimentavam de serpentes.

## Utilidades

Sobre as utilidades das serpentes, 54% afirmaram que não têm utilidade e 46% que têm alguma utilidade. As utilidades atribuídas foram para a fabricação de soro (42%), alimentação (32%), artesanato (16%) e uso zoterápico (10%). Alguns moradores citaram já ter utilizado partes de serpentes com o fim medicinal são eles, uso da banha de *Crotalus durissus* (cascavel) para dores musculares (N:1), reumatismo (N:1) dores na garganta (N:1) e uso de pele de cobra para a retirada de espinhos (N:1), o uso de pele de serpente não foi encontrado na literatura. Produtos derivados de répteis incluindo pele, dentes, ossos, carnes e gordura tem valores medicinais, nutricionais e ornamentais tanto em áreas rurais como urbanas (Alves et al 2011).

Poucos moradores afirmaram já ter utilizado partes de serpentes para artesanato, citando o uso do couro (N:1) e dos ossos (N:1). Segundo Costa Neto & Aves (2010), serpentes como a jibóia (*Boa Constrictor*), salamanta (*Epicrates cenchria*), caninana (*Spilotes pullatus*) e cascavel (*Crotalus durissus*) são utilizadas como recurso zoterapêuticos no Brasil. Em trabalho de (Alves & Pereira Filho, 2007), foi visto que quatro espécies de serpentes entre elas a jiboia e cascavel foram atribuídas para usos mágicos e religiosos, como também medicinais.

A banha (gordura) mostra-se o recurso zoterápico de maior uso (Costa Neto & Alves, 2010), como também visto nesse trabalho a banha de jibóia e de cascavel é utilizado

para o alívio de dores musculares e reumatismo. Em trabalho no município de Sumé, Paraíba, Silva et al (2010) observou que a banha de serpentes, como a jibóia, salamanta e cascavel é bastante citada não só para dores no ouvido e reumáticas como também para asma, tosse, hemorróidas, ferimentos entre outros. (Vizzoto, 2003) afirma que o óleo da banha é aplicado no local das dores e no caso de tratamento de dores na “garganta” um pano seria umedecido com o óleo e aplicado sobre o pescoço.

Registros na literatura mostram que poucas espécies de serpentes servem de alimento no Brasil, como a *Boa constrictor* (jibóia), *Eunectes murinus* (sucuri) e *Crotalus durissus* (cascavel) (Alves et al., 2010). Foi citado por doze moradores que a *Boa constrictor* (jibóia) ou *Epicrates assisi* (salamanta) pode servir de alimento da mesma forma que foi descrita por (Vizzoto 2003), segundo o mesmo: “Retirando os pedaços a um palmo da extremidade da cabeça para trás e a um palmo da cauda para frente, o material restante poderá ser utilizado”. Como visto em estudo no semiárido Brasileiro por Alves et al (2012) a carne é principal produto de alimentação, subprodutos como couro são aproveitados de outras maneiras.

Embora nenhum morador ter afirmado já ter se alimentado de serpentes, no decorrer das histórias de todas as populações os repteis mostraram-se importantes componentes de dietas alimentares (Alves et al 2011). Apesar do uso da fauna silvestre ser uma prática comum no Nordeste do Brasil, estudos com esse tema ainda são escassos, faltam ainda informações sobre as espécies mais usadas, finalidades e suas implicações para conservação dos animais explorados (Barboza et al, 2010). Poucas

espécies de serpentes são usadas como alimento no Brasil, podendo os mitos e crenças associar a estes animais percepções negativas para este uso (Alves et al,2010).

## Mitos e crenças

Existe uma grande riqueza de estórias relacionadas a serpentes em todo o mundo Vizzoto (2003). “Sendo estas crenças repassadas e arraigadas para futuras gerações, sendo tidas como verdadeiras” (Vizzoto, 2003). A respeito dos mitos e superstições sobre serpentes, 52% afirmaram acreditar nas crenças conhecidas, 39% não acreditam e 10% não tem certeza se acreditam ou não nessas crenças. A crença que existe uma “cobra que mama” foi bastante citada em um total de 41 citações. A crença de que “a cobra estando choca corre atrás” também foi citada (n=20), crenças envolvendo *Anfisbenas* (cobra de duas cabeças) foram variadas (n=10) todas de alguma forma associando esses animais a serem perigosos. Foi relatada a crença que a coral morde e espera a pessoa mordida morrer (n=4). Outra crença foi a de que uma pessoa mordida por serpente e já curada têm a capacidade de curar outras pessoas. Entre os procedimentos que podem utilizados estão as “benzeduras” e “simpatias” acompanhadas de rezas e gesticulações, podendo ser usada ainda a fitoterapia (Vizzoto, 2003,).

A crença de existe cobra que tem perna, a de que quem é mordido por uma “jericoara” (*Oxbelis aeneus*) morre da finura desta serpente, a de que a “pico de jaca” tem cheiro

de jaca, a crença de quem é mordido por “salamanta 24 horas” só dura (vive) 24 horas e a que o animal picado por cobra come pião para se curar, foram as menos citadas, 1 citação cada. A crença de que uma serpente vira um arco- íris foi pouco citado, por um representante da religião candomblé. Várias destas estórias podem ser explicadas e estão apresentadas na Tabela 1. Em trabalho feito no estado do Ceará, H. Fernandes-Ferreira et al (2011), tomou conhecimento de diversas crenças envolvendo serpentes, muitas atribuindo a serpentes seres venenosos, até mesmo espécies que não causam perigo ao ser humano.

Nesse trabalho também pode ser observado já que serpentes como a salamanta *Epicrates assisi* (Linnaeus, 1758), caninana *Spilotes pullatus* (Linnaeus,1758) foram atribuídos a seres perigosos e irritadiços, a *Epictia borapeliotes* (Vanzoline, 1996) conhecida por cobra chumbinho foi dita por duas pessoas ser uma serpente tão perigosa que mata até cavalo. Mesmo não sendo uma serpentes as *Anfisbenas* por ter seu corpo alongado e cilíndrico, são ditas como “cobras de duas cabeças”, cuja a junção das duas cabeças provocaria a morte de quem estivesse por perto, e que a mesma possui veneno, sendo essas crenças aparentemente bem difundidas na comunidade deste estudo.

A serpente é uma criatura envolta de mitos, lendas e crenças na cultura ocidental (Leeming 2003 Alves et al, 2010). A carência de informações sobre determinadas espécies entre elas as serpentes pode causar a morte indiscriminada desses animais

(Barbosa et al.,2007). É importante compreender as relações entre o homem e estes animais garantindo assim o uso sustentável da herpetofauna (Alves et al 2011).

## **CONCLUSÕES**

Percebeu-se que a visualização de serpentes pelos entrevistados em seus cotidianos é um fato comum, e os moradores veem nas serpentes utilidades de uso medicinal e alimentar, como também reconhecem que as serpentes são importantes para a produção de soro ofídico, mostraram também que mesmo em tempos atuais conhecimentos antigos ainda são utilizados e repassados de uma geração para outra. Parte desta convivência forneceu aos moradores conhecimentos ecológicos sobre serpentes como também percepções negativas, que podem influenciar gerando atitudes hostis o que resultada na morte de indivíduos. A informação através de processos educativos é o caminho para garantir a preservação das espécies e seus processos ecológicos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) pela bolsa concedida e assim tornou-se possível a realização da presente pesquisa.

À todos os entrevistados que me acolheram e permitiram que este trabalho fosse realizado.



**Fig.2. Fotos de encontro ocasionais de serpentes doadas por moradores (A e B). Fotos de serpentes encontradas pela equipe do estudo (B e C). (A) *Epicrates assisi*, encontrada dentro de piscina. (B) banhista manuseando uma *Hydrodynastes gigas*. (C) *Oxybelis aeneus* morta por morador. (D) *Philodryas olfersii* ferida, dentro de residência.**

**Tabela 1: Mitos e Crenças relacionados a serpentes e possíveis explicações científicas.**

Mitos e crenças	Na literatura científica
Cobra que mama	“As serpentes são incapazes de proceder o ato da sucção nas glândulas mamarias, pois elas não possuem conformação maleável, flexível e móvel de tecidos que constituem as bochechas, lábios entre outros que em conjunto, faz-se executar o processo de sucção” (Vizzoto, 2003).
Cobra que corre atrás estando choca	Algumas serpentes da família dos Colubrídeos, por exemplo a caninana ( <i>Spilotes pullatus</i> ), quando irritadas exibem atitudes agressivas, às vezes arremessam-se ou movimentam-se em direção ao seu inimigo para intimidá-lo, porém o ofídio se desloca quando muito, um ou dois metros (Vizzoto, 2003).
Quem é picado por Jericoara (cobracipó) morre da finura dela.	“Não existe registro de que o veneno de qualquer serpente estimule perda massiva de massa muscular ou adiposa”. (Ferreira et al. 2011.)
A pessoa que já foi picado, fica curado do veneno de cobra	O acidente em questão pode ter sido ocasionado por serpente não peçonhenta e se foi ocasionado por serpente peçonhenta a dose injetada pode ter sido inferior a mínima mortal ao ser humano (Vizzoto, 2003).
Existe cobra que têm perna e quem vê a perna da cobra morre.	Existem lagartos, por exemplo <i>Ophiodes striatus</i> que possuem um aspecto serpentiformes. “Isso também pode ser explicado pelo fato de logo após a cópula, ser possível observar a presença do hemipênis exteriorizado” (Vizzoto, 2003).
Se a cobra de duas cabeças encosta as duas cabeças a pessoa morre.	“Estes animais são totalmente desprovidos de veneno, embora possam causar ferimentos traumáticos importantes, pois mordem com muita força.” (Puorto; França, 2003; Mateus et al. 2011).
A cobra coloca o veneno de fora pra beber água, se esconder ela fica procurando..	“Se a serpente tivesse condições de colocar sobre uma folha o seu veneno, jamais teria mecanismo para recolhê-lo, muito menos com relação a implantação de suas presas inoculadoras”. (Vizzoto, 2003).
Existência de cobra que voa	Esse fato pode ser explicado pela confusão que algumas pessoas fazem ao observar algum Homóptero, do gênero <i>Fulgura</i> , que apresentam a extremidade anterior parecido com a cabeça de uma serpente. Ou até mesmo pela “existência de serpentes do gênero <i>Chipsopelea</i> , conhecidas por ter a capacidade de escalar árvores altas, e saltam ao planar através da distensão de todas as costelas”. Vizzoto (2003)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albuquerque UP, Lucena RFP, Alencar NL. 2010. *Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos.* In: **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica.** Albuquerque UP, Lucena RFP, Cunha LVFC. Recife: **NUPEEA, Volume I** p. 41-64.

Alves RRN, Pereira Filho G.A, 2007: Commercialization and use of snakes in North and Northeastern Brazil: implications for conservation and management. **Biodiversity and Conservation, Volume 16, Issue 4**, pp 969-985.

Alves.R.R.N. 2009. Fauna used in popular medicine in Northeast Brazil. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine** 5:1.

Alves, R. R. N.,Pereira-Filho;Vieira.K.S; Santana,G.g; Almeida,W.O. 2010. Répteis e as populações humanas no Brasil:uma abordagem etnoherpetológica. In: **A Etnozoologia no Brasil.Volume IV.** org.por Alves. R.R; Souto,W.M.S.S; Mourão, J.S. 2010 Recife: **NUPEEA.**

ALVES, Romulo Romeu Nóbrega; SOUTO, Wedson de Medeiros Silva. 2010. ***Etnozoologia: concetios, considerações históricas e importância.*** Recife, ed. Nuppea . p. 21-40.

Alves, R. R. N., Vieira, K. S., Santana, G. G., Vieira, W. L. S., Almeida, W. O., Souto, W. M. S., Montenegro, P. F. G. P. and Pezzuti, J. C. B. 2011. A review on human attitudes towards reptiles in Brazil. **Environmental Monitoring and Assessment, DOI 10.1007/s10661-011-2465-0 1-25.**

ALVES, R.R.N; GONÇALVES,M . B .R; VIEIRA,W.L.S. 2012. Caça, uso e conservação de vertebrados no semiárido Brasileiro. -**Tropical Conservation Science Vol.5 (3):394-41.**

BARBOZA, R.R.D; ALVES,R.R.N; SOUTO, W.M.S.; MOURÃO, J.S, 2010. Etnoveterinária: o conhecimento milenar que cura e trata os animais. In **Zooterapia: Os Animais na Medicina Popular Brasileira. Volume 2.** Editado por Costa-Neto EM, Alves RRN. Recife, PE: NUPEEA; 2010.

Costa-Neto EM, Alves RRN. 2010: Estudo da arte da zooterapia popular no Brasil. In **Zooterapia: Os Animais na Medicina Popular Brasileira. Volume 2.** Editado por Costa-Neto EM, Alves RRN. Recife, PE: NUPEEA :13-54.

H. Fernandes-Ferreira; Cruz.L. R; Borges-Norjosa.D.M.;Alves.R.R.N. 2011. Crenças associadas a serpentes no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas 11(2): 153–163. 2011.**

Santos-Fita, Dídac; Costa-Neto, E.M. 2007. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Revista Biotemas, 20 (4), p.99-110.**

SILVA, Nalba Lucia Gomes.2010. Zooterápicos utilizados em comunidades rurais do município de Sumé, semiárido da Paraíba, Nordeste do Brasil e Avaliação da atividade antibacteriana da gordura da jibóia *Boa constrictor* (Linnaeus, 1758). **Dissertação Mestrado.** Campina Grande.

VARGAS CLAVIJO. Mauricio; Costa Neto. Everaldo Medeiros. 2010. Actitudes hacia la fauna: algunas explicaciones de la conducta humana hacia los animales. In: **A Etnozootologia no Brasil.Volume IV.** org.por Alves. R.R; Souto,W.M.S.S; Mourão, J.S. 2010 Recife: NUPEEA.

VIZZOTO, Luiz Dino. 2003. Serpentes: Lendas, Mitos, Superstições e Crendices. **Editores Pleiade**,p.195- 205