



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA

**USO DA FAUNA COM FINS TERAPÊUTICOS NO MUNICÍPIO
DE BOM SUCESSO-PB**

CAMPINA GRANDE-PB

2012

RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA

**USO DA FAUNA COM FINS TERAPÊUTICOS NO MUNICÍPIO
DE BOM SUCESSO-PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento as exigências para a obtenção do grau de Licenciada e graduada em Ciências Biológicas.

ORIENTADOR: DR. RÔMULO ROMEU DA NÓBREGA ALVES

CAMPINA GRANDE-PB

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

S725u Sousa Neta, Rita Oliveira de Sousa.
 Uso da fauna com fins terapêuticos no município
 de Bom Sucesso - PB [manuscrito]. / Rita Oliveira de
 Sousa Neta. – 2012.

41 f. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Biologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.

“Orientação: Prof. Dr. Rômulo Romeu da
Nóbrega Alves, Departamento de Biologia”.

1. Zooterapia. 2. Medicina tradicional. 3. Fauna.
I. Título.

CDD 21. ed. 616.024

RITA OLIVEIRA DE SOUSA NETA

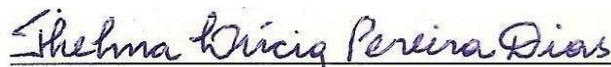
**USO DA FAUNA COM FINS TERAPÊUTICOS NO MUNICÍPIO
DE BOM SUCESSO-PB**

Aprovada em 17 de abril de 2012

Banca Examinadora:



**Prof. Dr. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves - UEPB
ORIENTADOR**



**Profa. Dra. Thelma Lúcia Pereira Dias - UEPB
EXAMINADORA**



**Profa. Ma. Adrienne Barros - UEPB
EXAMINADORA**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, pela confiança e companheirismo, minha grande inspiração.

A minha avó, Rita, por seu exemplo de coragem e bondade infinita.

A minha irmã, Fátima, por me deixar fazer parte de sua vida.

Ao meu filho, Marco Antônio, por me ensinar o que realmente importa na vida: o mais simples e puro amor.

A minha sobrinha, Maria Eduarda, que é como uma filha.

Ao meu esposo, Antonio Filho, pela ajuda neste trabalho.

AGRADECIMENTOS

- A Deus, pelo dom da vida e por todas as pessoas que amo;
- Ao prof. Rômulo Romeu da Nóbrega Alves, pela orientação, compreensão e dedicação a este trabalho;
- A todos os entrevistados nesta pesquisa, por compartilharam conosco seus conhecimentos, experiências e sabedoria;
- As professoras Thelma Lúcia Pereira Dias e Adrienne Barros, por suas participações nesta banca;
- A toda a minha família e amigos, pelo incentivo e apoio durante este trabalho;
- A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho;
- A todos os aqueles que se dedicam a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis com o meio ambiente e com a sociedade.

RESUMO

O presente trabalho objetivou inventariar o uso de animais para fins medicinais no município de Bom-Sucesso-PB, semiárido nordestino. A pesquisa foi realizada de dezembro de 2007 a fevereiro de 2008, através de questionários semiestruturados, sendo entrevistados 50 informantes. Foram identificadas 28 espécies de animais usadas para fins medicinais, destas, 21 vertebrados e 7 invertebrados, distribuídas em 5 categorias taxonômicas, destacando-se, com maior número de citações: mamíferos (9), insetos (7) e aves (5). As espécies mais citadas foram: *Tupinambis meriana* (Duméril & Bibron, 1839) – Tejuazú (44 citações); *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758)- Abelha italiana (28 citações); *Gallus gallus* (Linnaeus, 1758)- Galinha (19 citações); *Ovis aries* (Linnaeus, 1758)- Carneiro (17 citações); *Crotalus durissus* (Linnaeus, 1758)- Cobra cascavel (11 citações); *Bos taurus* (Linnaeus, 1758)- boi (10 citações). Foram citadas diversas doenças e agravos tratadas com animais medicinais, sendo que a categoria de doenças com maior número de citações de uso foi: doenças do aparelho respiratório (117 citações). Os resultados sugerem que a prática do uso de zoterápicos na região é persistente e que o conhecimento popular sobre essas práticas de cura é parte integrante da cultura da região. Assim, é evidente a necessidade de um aprofundamento nos estudos referentes à zooterapia, no sentido da compreensão da interação homem/ambiente/cultura, buscando conciliar a cultura regional e a conservação da fauna.

Palavras-chave: Zooterapia, Medicina tradicional.

ABSTRACT

This study aimed to inventory the use of animals for medicinal purposes in rural and urban communities in the city of Bom - Sucesso - PB, semi-arid Northeast. The survey was conducted from December 2007 to February 2008, through semi-structured questionnaires, and interviewed 50 informants. We identified 28 species of animals used for medicinal purposes, of these, 21 vertebrates and invertebrates 7, divided into five taxonomic categories, especially with a larger number of citations: mammals (9), insects (7), birds (5). The species most often cited by respondents were: *Tupinambis merianae* (Duméril & Bibron, 1839) - Tejuaçú (44 citations), *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758) - Italian Bee (28 citations), *Gallus gallus* (Linnaeus, 1758) - Chicken (19 citations), *Ovis aries* (Linnaeus, 1758) - Sheep (17 citations); *Crotalus durissus* (Linnaeus, 1758) - Cobra rattlesnake (11 citations), *Bos taurus* (Linnaeus, 1758) - Ox (10 citations). Were mentioned diseases and disorders treated with medicinal animals. The category of diseases with the highest number of citations of use were: respiratory diseases (117 citations). The results suggest that the practice of using zooterápicas in the region that is persistent and popular knowledge about these healing practices is part of the culture of the region. Thus it is clear the need for further studies regarding zotherapy, towards understanding the interaction man / environment / culture, seek to reconcile the regional culture and wildlife conservation.

Keywords: Zotherapy, Traditional Medicine.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

1.0 - Introdução	11
2.0 - Objetivos	14
2.1 - Objetivo Geral	14
2.2 - Objetivos Específicos	14
3.0 – Material e Métodos	15
3.1 – Descrição da Área de Estudo	15
3.2 – Coleta de Dados	16
3.3 – Análise dos Dados	18
4.0 – Resultados e Discussão	21
4.1 – Recursos Zooterápicos	21
4.2 – Doenças e Remédios	23
4.3 – Aspectos Culturais dos Usos de Zooterápicos	27
4.4 – Implicações Ecológicas	28
5.0 – Considerações Finais	34
6.0 – Referências.....	35
APÊNDICE	39
Formulário para Entrevista	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização geográfica da área de estudo	16
Figura 2. Classificação taxonômica das espécies utilizadas como zoterápicos na área estudada	21
Figura 3. <i>Tupinambis merianae</i> – Tejuaçú, animal usado como zoterápico no município de Bom-Sucesso, Paraíba	22
Figura 4. <i>Numida meleagris</i> – Guiné, animal usado na medicina tradicional	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Perfil socioeconômico dos entrevistados	17
Tabela 2. Lista de doenças e agravos tratados com zoterápicos de acordo com CID 10 – Classificação Internacional de Doenças e Agravos Relacionados à Saúde. (OMS, 2000).....	25
Tabela 3. Animais usados para fins medicinais no município de Bom-Sucesso, Paraíba.....	30

1.0 - INTRODUÇÃO

O homem sempre buscou na natureza os recursos básicos a sua sobrevivência, incluindo recursos para tratamento de suas enfermidades. Essa busca inclui a utilização de plantas, animais e minerais na produção de remédios. Não obstante, pesquisas sobre a flora medicinal sempre receberam uma atenção maior, relegando-se os estudos sobre animais medicinais a um segundo plano. Recentemente, pesquisas sobre esse tema vem sendo realizadas e tem reforçada a idéia que a utilização medicinal de recursos animais está presente em diferentes sociedades, tanto passadas quanto contemporâneas (GUDGER,1925; WERNER, 1970; SILOW, 1983; BRANCH & SILVA, 1983; CONCONI & PINTO,1998; BEGOSSI & BRAGA, 1995; ANTONIO, 1994; MARQUES 1995; SOUSA-DIAS,1995; VAN HUIS, 1996; COSTA NETO, 1994, ALVES & ROSA 2006, 2007a).

A zooterapia, que pode ser definida como a cura de doenças humanas e animais pelo uso de matérias-primas obtidas de animais ou que deles são derivadas (ALVES & ROSA 2005), faz parte de um sistema médico tradicional bastante complexo, no qual estão incluídos, entre outras práticas populares de saúde, as simpatias e as profilaxias mágicas, tais como patuás, bentinchos, amuletos, talismãs, gestos e transferências (ARAÚJO, 1977).

Nas sociedades contemporâneas, o conhecimento terapêutico tradicional tem sido fortemente incorporado, uma vez que a fitoterapia e a zooterapia destacam-se entre as inúmeras alternativas terapêuticas conhecidas e praticadas no mundo (ALVES & ROSA, 2005). No Brasil, animais e plantas vêm sendo amplamente utilizados como recurso medicinal desde épocas remotas na medicina tradicional (SILVA et al., 2004). A manifestação da medicina popular e, particularmente, da zooterapia no país, configura uma interação de elementos indígena, africano e europeu, participando da história da medicina desde o princípio da colonização (ROCHA, 1960; SILVA et al., 2004), resultando em uma rica etnomedicina que tem tido um papel importante nas práticas de saúde de pessoas pertencentes à diferentes classes sociais em todo Brasil (COSTA-NETO, 1999a).

No Brasil, a ampla utilização de animais e plantas para fins medicinais não é surpresa, se considerarmos que o país possui entre 15 e 20% da diversidade biológica de todo o mundo, como também uma megadiversidade cultural, representada por mais de 200 povos indígenas e por um grande número de comunidades tradicionais que detêm um conhecimento considerável da flora e fauna, e sistemas tradicionais de manejo dos recursos renováveis (MMA, 2003). Diversas espécies de animais vêm sendo usadas para fins medicinais no país

por sociedades indígenas e por descendentes dos colonizadores europeus nos últimos séculos (COSTA-NETO, 1999a).

Os estudos sobre a utilização medicinal de animais por populações humanas que vivem no Nordeste do Brasil ainda são escassos, embora a região apresente uma significativa diversidade cultural e biológica. Geralmente, os estudos etnobiológicos são mais direcionados a temas de etnobotânica (eg. BANDEIRA, 1972; MOTA, 1987), embora estudos etnozoológicos tenham surgido nos últimos anos. No Estado da Paraíba, os trabalhos que abordam a zooterapia foram realizados principalmente em áreas costeiras (ALVES, 2006, ALVES et al. 2007, ALVES & ROSA, 2006, 2007), sendo poucos aqueles realizados em localidades do semiárido paraibano (ALVES et al 2011, CONFESSOR et al 2009, BARBOSA et al 2007).

A conservação de animais de importância medicinal usados popularmente gera questões relevantes dentro de uma perspectiva ecológica. Algumas das espécies usadas na medicina popular encontram-se ameaçadas de extinção (SILVA & MARQUES, 1996; ALMEIDA & ALBUQUERQUE, 2002; ALVES & ROSA, 2006, 2007). Para viabilizar o uso sustentável dos recursos naturais é necessário conhecer a relação entre as populações humanas e seu meio ambiente. Estudos nesse sentido são extremamente importantes para pensar formas racionais de manejo de recursos naturais, já que assumem que as comunidades em contato com estes recursos são também responsáveis pela sua manutenção (NAZARIO, 2003). As necessidades de populações locais no que diz respeito ao cuidado de saúde tradicionais devem ser respeitadas, e suporte deve ser oferecido para melhorar o manejo de plantas e animais medicinais ameaçados, ressaltando-se o valor utilitário da proteção das espécies e a perspectiva de uso da diversidade biológica a longo prazo (ALVES & ROSA, 2006). O conhecimento sobre animais usados para fins medicinais é relevante para a ciência e sociedade humana, fazendo-se necessário um melhor entendimento deste fenômeno em seus aspectos históricos, econômicos, sociológicos, antropológicos e ambientais (LEV, 2003)

Dentro desse contexto, o objetivo do seguinte trabalho foi documentar as práticas zoterápicas em comunidades rurais e urbanas situadas no município de Bom Sucesso - PB, semiárido paraibano, bem como caracterizar o contexto sociocultural em que se dá a utilização dos recursos zoterápicos nesse município. A pesquisa foi realizada em uma microregião do estado, onde os trabalhos sobre o tema são inexistentes, embora seja comum a utilização dos recursos faunísticos de diversas formas, inclusive para fins medicinais. Nesse sentido, além de contribuir para preencher essa lacuna de conhecimento existente acerca dos animais medicinais no semiárido paraibano, os resultados da presente pesquisa poderão

subsidiar políticas de saúde pública e medidas de conservação e manejo dos recursos faunísticos na região de estudo.

2.0 - OBJETIVOS

2.1 - Objetivo Geral

Esse trabalho tem por objetivo inventariar as espécies de animais utilizados com fins terapêuticos no município de Bom-Sucesso-PB e identificar discutir as implicações relacionadas a tais usos, bem como caracterizar o perfil sócio-econômico dos usuários dos remédios tradicionais.

2.2 - Objetivos Específicos

- Inventariar as espécies de animais medicinais do município de Bom Sucesso-PB;
- Discutir as implicações do uso medicinal de animais no semiárido paraibano;
- Caracterizar o perfil sócio-econômico dos usuários;
- Registrar os motivos que levam as pessoas a utilizar esses recursos como alternativa terapêutica;

3.0 - MATERIAL E MÉTODOS

3.1. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

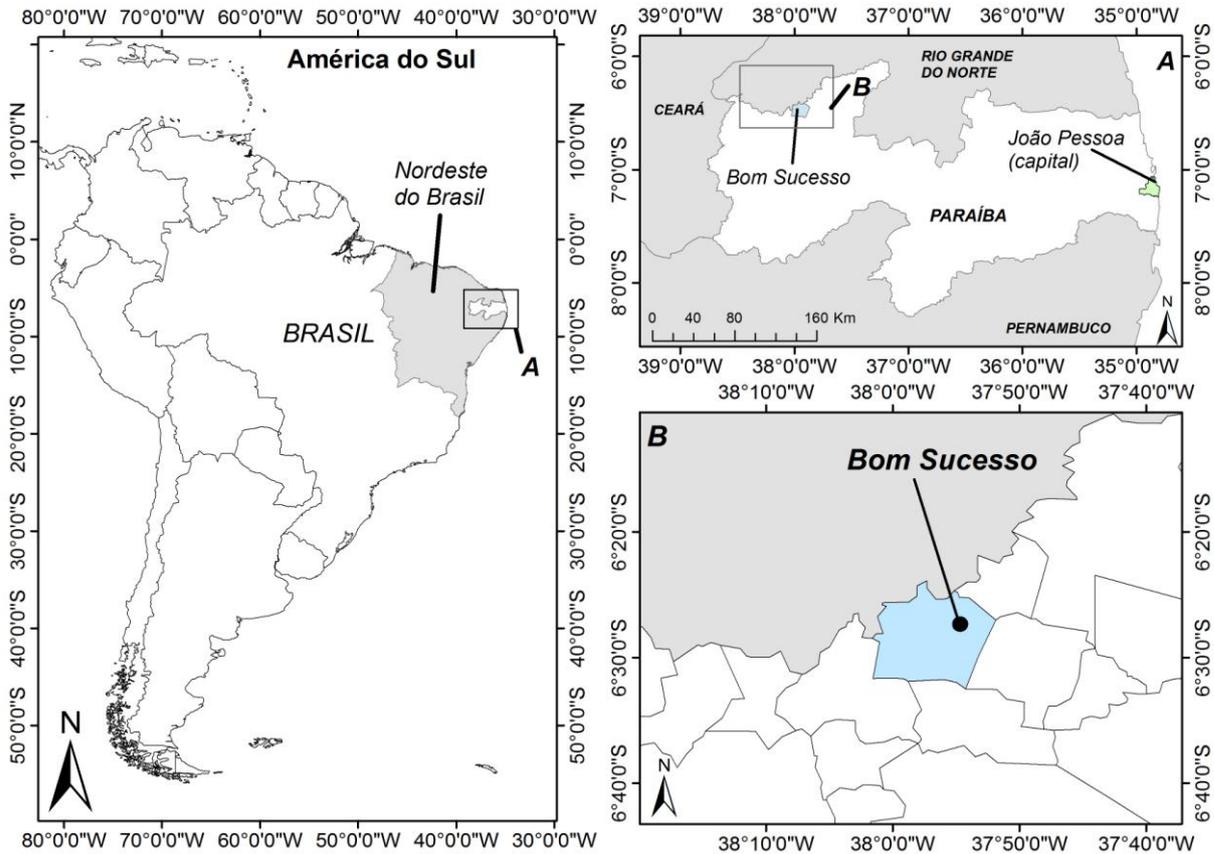
O município de Bom Sucesso – PB foi criado pela lei número 3.049, em 17 de junho de 1963. Com área de 197,8km², possui uma população de 5.285 (29,48%) habitantes, entre os quais 1.558 residem na zona urbana e 3.727 na zona rural. A densidade demográfica é de 26,72 hab/km².

Bom Sucesso (Figura 1) situa-se na região Oeste do Estado da Paraíba, Meso-Região Sertão Paraibano e Micro-Região de Catolé do Rocha (PB). Limita-se ao norte com os municípios de Alexandria (RN) e Brejo dos Santos (PB), à leste com Brejo dos Santos (PB) e Jericó (PB), sul com Lagoa (PB) e Santa Cruz (PB), e, oeste com Alexandria (RN) e Santa Cruz (PB). A sede municipal situa-se a uma altitude de 300 metros com coordenadas geográficas de 06° 26' 42" S e 37° 55' 46" W.

O município de Bom - Sucesso insere-se no Polígono das Secas. Possui clima AW'-Quente e Úmido com Chuvas de Outono e Inverno. Segundo o zoneamento do Estado da Paraíba em regiões bioclimáticas, o Município de Bom - Sucesso tem clima 4ath-Tropical, quente, de seca atenuada, com 7 a 8 meses secos. A pluviometria média anual é de 1.000mm. A vegetação é do tipo Caatinga. A temperatura média anual é de 27 a 28°C. A topografia apresenta em seu relevo cotas que variam entre 270 metros a 600 metros. As cotas mais elevadas ocorrem na porção sudoeste, como na serra da Maniçoba, onde chegam a 600metros, na serra da Lagoinha, com cota máxima de 400 metros,e, a sudeste, próximo à localidade do Saco, com cotas que chegam a 500 metros.

A rede de saúde municipal dispõe de 01 hospital com 16 leitos e 03 unidades ambulatoriais. Na área educacional apresentam-se 16 estabelecimentos de ensino fundamental e 01 estabelecimento de ensino médio. Da população total residente, 2.939 habitantes com 10 anos ou mais são alfabetizados. (CPRM – Serviço Geológico do Brasil).

Figura 1. Localização do Município de Bom-Sucesso – PB. À esquerda localização no Nordeste do Brasil, A. Localização no estado da Paraíba. B. Localização na Micro - Região de Catolé do Rocha.



3.2. COLETA DE DADOS

Os trabalhos de campo foram realizados no período de dezembro de 2007 à fevereiro de 2008, quando foram realizadas visitas a moradores de comunidades rurais e da zona urbana no município de Bom Sucesso-PB. Durante os contatos com a população local, procurou-se identificar “especialistas locais”, ou seja, pessoas da comunidade que são reconhecidas como detentoras de maior conhecimento acerca do uso de animais para fins medicinais (ALBUQUERQUE; LUCENA, 2004). As informações sobre o uso de animais para fins medicinais foram obtidas através de questionários semi-estruturados (BERNARD, 1994) e complementadas por entrevistas livres e conversas informais (MELLO, 1995; CHIZZOTI, 2000; ALBUQUERQUE & LUCENA, 2004).

Os questionários foram aplicados a 50 pessoas (39 mulheres e 11 homens). Os entrevistados se distribuíam em comunidades rurais (25 pessoas, sendo 6 homens e 19

mulheres) e na zona urbana (25 pessoas, sendo 5 homens e 20 mulheres) do município de Bom-Sucesso – PB.

As entrevistas foram realizadas individualmente. O perfil detalhado dos entrevistados é mostrado na tabela 1. Os questionários abordaram os seguintes aspectos: nome local do animal medicinal, partes usadas, doenças tratadas, modos de preparação e uso, efeitos adversos, aspectos culturais relacionados ao uso, formas de obtenção dos recursos zoterápicos, condições e locais de armazenamento, eficácia dos remédios, forma de aquisição do conhecimento acerca do uso de animais medicinais e motivo pelo qual os entrevistados usam animais medicinais. Buscando respeitar direitos de propriedade intelectual, foi adotado o seguinte protocolo no campo: antes de cada entrevista foi explicada a natureza e os objetivos da pesquisa e solicitada permissão aos entrevistados para registrar as informações, conforme Alves & Rosa (2006).

Tabela 1. Perfil socioeconômico dos entrevistados.

SEXO	QUANTIDADE
Homens	11 (22%)
Mulheres	39 (78%)
IDADE	
20-29	1 (2%)
30-39	3 (6%)
40-49	7 (14%)
50-59	15 (30%)
60-69	16 (32%)
70 ou mais	8 (16%)
ESCOLARIDADE	
Analfabetos	11 (22%)
Escreve apenas o nome	8 (16%)
Lê e escreve	1 (2%)
Ensino fundamental incompleto	25 (50%)
Ensino fundamental completo	-
Ensino médio incompleto	3 (6%)
Ensino médio completo	2 (4%)
PERFIL ECONÔMICO	
Agricultores	16 (32%)
Aposentados	27 (54%)
Domésticas	3 (6%)
Pensionista	1 (2%)
Funcionário público	2 (4%)
ASG	1 (2%)

Os nomes vernaculares das espécies foram registrados como citados pelos entrevistados. Os animais foram identificados das seguintes formas: 1) análise dos espécimes doados pelos entrevistados; 2) análise de fotografias dos animais (ou de suas partes) feitas durante as entrevistas; 3) através dos nomes vernaculares, com o auxílio de taxonomistas familiarizados com a fauna da área de estudo. Para animais cuja identificação não tenha sido possível pelos métodos anteriormente descritos, foi coletado um exemplar de cada espécie, para posterior identificação e depósito em coleção científica.

3.3. Análise dos dados

Organizou-se uma lista dos animais citados e suas indicações terapêuticas. Subseqüentemente, uma listagem com todas as espécies identificadas e suas respectivas famílias. Todas as doenças tratadas pelos zoterápicos citados foram agrupadas em categorias e codificadas (Tabela 2), com base na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-10 (OMS, 2000). As doenças se distribuíram nas seguintes categorias: 1) Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias; 2) Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoéticos e Alguns Transtornos Imunitários; 3) Doenças do Ouvido; 4) Doenças do Aparelho Respiratório; 5) Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo; 6) Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo; 7) Doenças do Aparelho Geniturinário; 8) Gravidez, Parto e Puerpério; 9) Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos; 10) Lesões, Envenenamento e Algumas Outras Conseqüências de Causas Externas. Foi adicionada uma categoria, denominada de “doenças indefinidas”, onde foram agrupadas as doenças com sintomas não específicos.

✓ Fator de consenso

Para estimar a variabilidade de uso dos animais citados foi calculado o “Fator de consenso dos informantes” (FCI), adaptado de Heinrich et al. (1998). Essa análise permite identificar quais categorias de doenças apresentaram maior importância nas comunidades pesquisadas. O FCI foi calculado através da seguinte fórmula:

$$FCI = \frac{nar - na}{nar - 1}$$

onde: FCI = Fator de consenso dos informantes; nar=somatório de usos registrados por cada informante para uma categoria; na= número de espécies indicadas na categoria

✓ Valor de uso

Para cada animal citado, foi calculado o seu respectivo valor de uso (adaptado da proposta de Phillips et al., 1994). O valor de uso demonstra a importância relativa da espécie conhecida localmente, e é calculado através da seguinte fórmula:

$$VU = \sum \frac{U}{n}$$

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

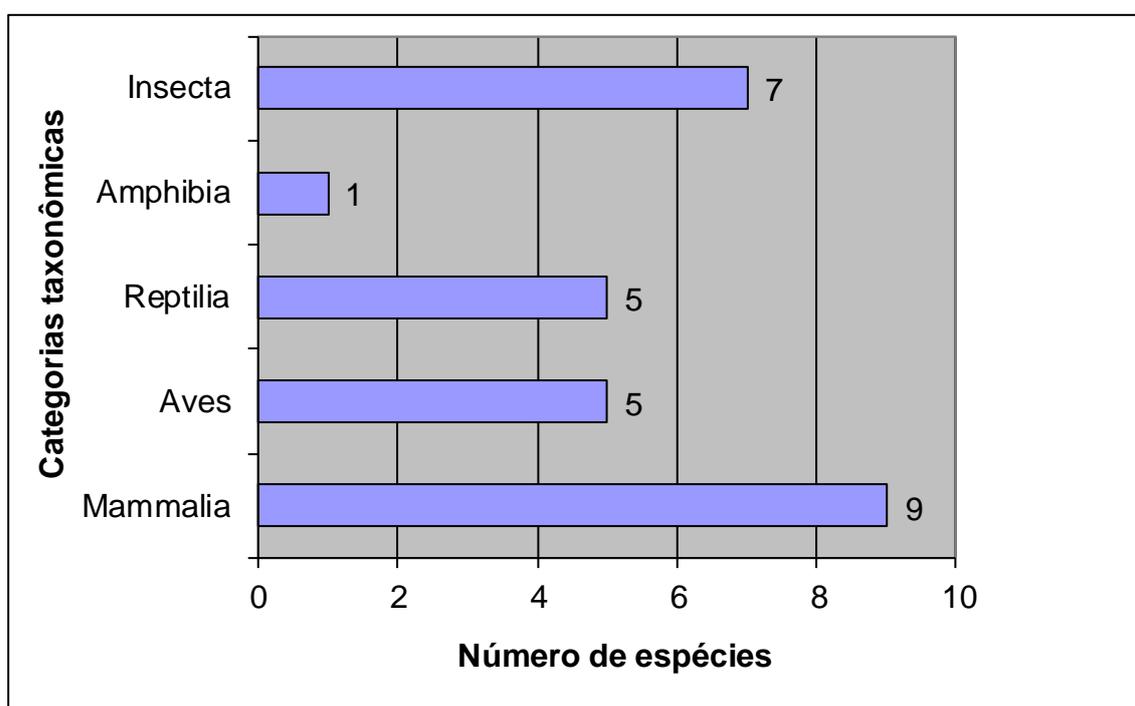
A aplicação do valor de uso de cada espécie é baseada objetivamente na importância atribuída pelos informantes e não depende da opinião do pesquisador.

4.0- RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1-Recursos zoterápicos

Foi registrado o uso de 27 animais medicinais (20 vertebrados e 7 invertebrados). As espécies inventariadas compreendem 5 categorias taxonômicas (Figura 2), pertencentes a 20 famílias. As categorias de espécies medicinais citadas foram: mamíferos (9 espécies), insetos (7 espécies), aves (5 espécies), répteis (5 espécies), anfíbios (1 espécie) .

Figura 2. Espécies utilizadas como zoterápicos na área estudada por categoria taxonômica.



As espécies mais citadas foram: teju *Tubinambis meriana* (Duméril & Bibron, 1839) (44 citações); abelha-italiana *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758) (28 citações); galinha *Gallus gallus* (Linnaeus, 1758) (19 citações); carneiro *Ovis aries* (Linnaeus, 1758) (17 citações); cobra cascavel *Crotalus durissus* (Linnaeus, 1758) (11 citações); cobra de veado (*Boa constrictor*) (11 citações); boi *Bos taurus* (Linnaeus, 1758) (10 citações). Exemplos de espécies usadas na medicina popular local são apresentadas nas figuras 3 e 4.

Figura 3. *Tupinambis merrianae* – Tejuacú, animal usado como zoterápico no município de Bom-Sucesso, Paraíba.



Figura 4. *Numida meleagris* (Guiné), ave usada como zoterápico no município de Bom-Sucesso, Paraíba. (Foto: Antonio Filho)



O número de espécies animais registrados nesta pesquisa é relevante, sobretudo, quando comparado a outras pesquisas sobre zooterapia. Alguns exemplos são os trabalhos de Begossi (1992), que reporta o uso de 10 espécies na Ilha de Búzios em São Paulo; Costa-Neto (1999) que relata 16 espécies em Feira de Santana e 23 espécies usadas no município de Remanso, também na Bahia (COSTA-NETO, 2000). Seixas & Begossi (2001) reportam 16 espécies utilizadas para fins medicinais na Ilha Grande, no Rio de Janeiro. No Estado do Pernambuco destacam-se as pesquisas de Almeida & Albuquerque (2002) que registraram 18 espécies usadas em Caruaru; Silva et al. (2004b) que contabilizaram 18 espécies no Recife e Alves et al (2008), em Santa Cruz, que detectaram 37 animais medicinais usados pela população local.

Assim como em outros trabalhos de zooterapia realizados no Brasil (MARQUES, 1995; COSTA NETO, 1999b; SOUTO; ANDRADE & SOUZA, 2001; ALVES, 2006) foram registrados animais de múltiplo uso medicinal, como é o caso do boi (*Bos taurus*), cujas partes derivadas (fígado, urina, manteiga, tutano, mocotó) são utilizados para tratar enfermidades como: inflamação na garganta, anemia, tosse brava (coqueluche). Outro exemplo é a galinha (*Gallus domesticus*), cujas partes (banha, moela, ovo: casca e gema e carne) são utilizadas no tratamento de sinusite, falta de ar, “ofensa de comida”, bronquite, nariz entupido, reumatismo, ossos fracos, gripe, fraqueza, garganta inflamada, rouquidão, furúnculo. Entre as espécies de múltiplas indicações terapêuticas destacamos ainda *Apis mellifera*, *Ovis aries* e *Crotalus durissus*.

A acessibilidade e disponibilidade de recursos faunísticos locais influenciam na escolha dos zoterápicos utilizados, ou seja, os animais medicinais citados na comunidade estudada são obtidos de áreas adjacentes às localidades onde os usuários residem. Além dos fatores biológicos, aspectos econômicos e sócio-culturais influenciam a relação dos povos locais e o uso dos recursos zoterápicos.

4.2-Doenças e Remédios

Nesta pesquisa, os animais medicinais citados são prescritos para tratamento de 43 doenças e agravos (Tabela 2). As categorias de doenças com maior número de citações de uso foram: doenças do aparelho respiratório (117); doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (32); Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos (24). Esses dados corroboram com outras pesquisas realizadas sobre o uso de zoterápicos. Alves & Rosa

(2006), em pesquisa realizada em localidades do Norte e Nordeste Brasileiro, registraram que doenças do aparelho respiratório e doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo aparecem, respectivamente, como as mais citadas. Costa-Neto (1999), também constatou em estudo realizado no Estado da Bahia que animais medicinais são freqüentemente usados para tratar doenças respiratórias. Resultado semelhante foi encontrado por Silva et al, (2004), em pesquisa realizada em mercados públicos na cidade do Recife/PE.

Na área pesquisada, entre as categorias de doenças mais importantes tratadas com zoterápicos, algumas coincidem com categorias tratadas com plantas medicinais, principalmente doenças do sistema respiratório (ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; GAZZANEO et al., 2005; ALVES, 2006), para as quais é comum o uso associado de produtos derivados de plantas e animais (ALVES; ROSA, 2007).

Tabela 2. Lista de doenças e agravos tratados com zoterápicos de acordo com CID 10 – Classificação Internacional de Doenças e Agravos Relacionados à Saúde (OMS, 2000).

Categories	Doenças e agravos citados pelos informantes	Número de citações	Total de doenças
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	Caxumba, coqueluche, tuberculose, sarampo, erisipela, frieira	11	6
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	Anemia	3	1
Doenças do ouvido	Dor de ouvido	7	1
Doenças de aparelho respiratório	Tosse, dor de garganta, inflamação na garganta, gripe, falta de ar, sinusite, bronquite, asma, nariz entupido, resfriado	117	10
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	Furúnculo	2	1
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	Reumatismo, hérnia de disco, coluna, esporão de galo (esporão de calcâneo)	32	4
Doenças do aparelho geniturinário, gravidez, parto e puerpério	Cólica menstrual, resguardo	2	2
Sintomas, sinais e achado anormais de exames clínicos	Rouquidão, dor de cabeça, fraqueza, rachadura nos pés	24	4
Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas	Mordedura de serpente, ferimento, corte, fratura (osso quebrado), ferimento com espinho (estrepada)	10	5
Doenças Indefinidas	“Mau olhado”, “queda de cabelo”, “ofensa de comida”, mancha no corpo, paralisia, nervosismo, enjôo, lesão no corpo	16	8
TOTAL			43

A obtenção dos remédios se dá mediante a utilização do espécime inteiro, de partes dos seus corpos ou produtos extraídos deles, como a banha e sebo (gordura), mel, leite, manteiga, cera, urina, fezes, carne, pele, ossos, cauda, “moela”, fígado e ovo. Dentre esses produtos, a banha destacou-se como o mais citado, tendência também encontrada em outros estudos (ALVES; SOUTO, 1998; COSTA-NETO, 1999a, 1999b; SOUTO et al, 1999; LIMA, 2000; ALMEIDA, 2001). A maioria dessas matérias-primas tem sido registrada em outros trabalhos acerca da utilização humana dos recursos zoterápicos no Brasil (MARQUES, 1995; BEGOSSI & BRAGA, 1992; COSTA-NETO, 1999b, ALVES, 2006), o que sugere que essa prática é amplamente disseminada não apenas na região, mas também em outras partes do país. Isto evidencia a importância de compreender as práticas zoterápicas no contexto da conservação da biodiversidade no Brasil.

Os recursos zoterápicos identificados na pesquisa apresentaram valor de uso (VU) que variou de 0,02 a 0,88. A maioria das espécies registradas apresentou baixo VU, sendo que, para 67% destas, foram inferior a 0,10 (Tabela 3). Tais dados indicam uma considerável variação no uso das espécies com algumas espécies sendo mais frequentemente utilizadas e mais importantes para medicina tradicional local. Aquelas que apresentaram maior valor de uso foram o *Tupinambis merianae*, com VU = 0,88, *Apis mellifera* VU = 0,56 e *Gallus domesticus* VU = 0,38.

As categorias de doenças citadas que apresentaram um maior número de espécies animais usados foram: Doenças do Aparelho Respiratório (n=13), Algumas Doenças Infecciosas e Parasitárias (n=9), Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo (n=8), Sintomas, Sinais e Achados Anormais de Exames Clínicos (n=8) e Lesões, Envenenamento e Algumas Outras Consequências de Causas Externas (n=5). Já as categorias menos citadas foram: Doenças do Sangue e dos Órgãos Hematopoéticos e Alguns Transtornos Imunitários (1 espécie, 3 citações de uso), Doenças da Pele e do Tecido Subcutâneo (2 espécies, 2 citações de uso) e Doenças do Aparelho Geniturinário, Gravidez, Parto e Puerpério (2 espécies, 2 citações de uso).

O consenso cultural das diferentes categorias registradas variou entre 0 e 0,90, sendo que 30% das categorias apresentaram FCI > 0,70. As categorias que apresentaram os valores de consenso mais elevados foram: Doenças do Aparelho Respiratório com FCI = 0,90; Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo apresentando FCI = 0,77; seguido por Sintomas, Sinais e Achados Anormais e Exames Clínicos com FCI = 0,70.

Um importante aspecto associado ao uso de animais medicinais está relacionado à saúde pública (ALVES & ROSA, 2006). Alves (2006), em seu trabalho sobre zooterapia nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, observou que as condições sanitárias de manutenção e estocagem dos produtos zoterápicos mostraram-se precárias, evidenciando a possibilidade de contaminações microbiológicas e alertando para o risco que isso pode acarretar a saúde dos usuários. Em nossas visitas domiciliares, foi evidenciada estocagem inadequada de alguns produtos sem os devidos cuidados com a higiene. Esta prática não parece preocupar boa parte dos usuários, que demonstram desconhecerem as graves conseqüências que a manipulação inadequada de um zoterápico ou qualquer produto utilizado como remédio pode trazer a saúde. Alves & Rosa (2005) recomendam a implementação de medidas sanitárias para controle do uso medicinal de produtos zoterápicos, tendo em vista suas implicações para saúde pública.

Um outro aspecto importante diz respeito as possíveis reações adversas causados por zoterápicos. Sabe-se que alguns produtos naturais (derivado de plantas, animais e minerais) usados na medicina tradicional podem causar sérios efeitos adversos (De Smet, 1991). Porém, neste estudo, a grande maioria dos entrevistados não relatou efeitos adversos relacionados ao uso dos animais medicinais.

4.3-Aspectos culturais do uso de zoterápicos

Além dos aspectos biológicos, os fatores econômicos e sócio-culturais influenciam a relação dos povos locais e o uso dos recursos zoterápicos. (ALVES, 2006). Na medicina popular um aspecto muito presente é o componente mágico- religioso, traduzido na forma das chamadas “simpatias”. As simpatias são definidas por Sales (1991) como o emprego da força do pensamento, através de um ritual, para ajudar a resolver problemas do cotidiano e possível cura para problemas de saúde. Neste trabalho foram registradas simpatias com a utilização de partes de animais. Na área pesquisada, os informantes enfatizam que a utilização, evita que a pessoa seja acometida da doença. Um exemplo é o uso de chifre de boi (*Bos taurus*) para evitar mau olhado. Tanto a crença na eficácia dos produtos animais, como o componente místico do fenômeno zoterápico estariam incluídos em uma dimensão ideológica (MARQUES, 1999).

A interrelação entre crenças populares e zooterapia tem sido registrada em diferentes localidades do Brasil (BRANCH & SILVA, 1983; BEGOSSI & BRAGA, 1992; MARQUES,

1995; COSTA- NETO, 1999a; ALVES & ROSA, 2007), revelando que essa “ligação” deve ser considerada na realização de estudos científicos, e ao se projetar programas da saúde pública para comunidades humanas que utilizam a medicina tradicional. Em alguns casos, a compreensão dos fatores culturais relacionadas a determinadas doenças pode ser essencial para um tratamento eficaz (ALVES, 2006).

4.4-*Implicações ecológicas e conservacionistas*

Dos animais citados nesta pesquisa, apenas 6 espécies são provenientes de criação doméstica (galinha, guiné, pato, cachorro, carneiro, boi), sendo os demais animais silvestres. A zooterapia, como qualquer outra forma de uso da fauna pelos seres humanos, tem implicações ecológicas, considerando que muitas espécies protegidas por lei e outras ameaçadas de extinção são utilizadas na confecção de remédios, sendo capturadas em seus habitats e muitas vezes vendidas livremente em mercados públicos (Alves & Alves 2011).

Uma grande preocupação no uso de zoterápicos é que na maioria das vezes o animal tem que ser sacrificado para que possa ser utilizados como “remédio”, ao contrário das plantas medicinais, prática em que muitos dos “remédios” são feitos a partir das folhas e frutos ou partes do caule, o que não causa necessariamente a morte do espécime. Porém, um aspecto observado foi que raramente os animais são mortos, exclusivamente com o intuito de se obter as matérias primas para os remédios. Em muitos casos, estes são apenas subprodutos aproveitados, como exemplo, podemos citar o Tejuaçú (*Tupinambis merianae*), cuja carne é considerada por muitos como uma iguaria, sendo esse o objetivo principal de sua captura. Seus subprodutos tais como banha e língua são utilizados como remédios. Outro exemplo é a cobra cascavel (*Crotalus durissus*), considerada um animal que oferece risco ao ser humano e as “criações”, de forma que é geralmente abatida apenas por precaução ou controle (ALVES et al, 2009), e seus subprodutos são aproveitados na zooterapia. Tal observação concorda com Moura e Marques (2008), que destacam que uma característica comum em frações de animais, ou mesmo em animais inteiros usados como medicinais, é a sua inutilidade para outros fins. Em pesquisa realizada em Remanso, Bahia, esses autores observaram que mais da metade (55%) das frações/produtos utilizados são subprodutos de animais. Esses autores destacam ainda que, embora estudos sobre a zooterapia popular brasileira ainda não tenham se voltado para a análise quantitativa de uso de sobras ou subprodutos animais, a prática é bem documentada em listagens de zoterápicos obtidas com populações tradicionais em diferentes

estados do Brasil (ALMEIDA, 2005; SOUTO et al, 1999; ALVES; ROSA, 2005, 2006; ALVES, 2009; SILVA et al, 2004; POSEY, 1987b; LIMA, 2000; COSTA-NETO, 1996, 1999b). Essa prática já havia sido observada por Holanda (1984) para a primeira metade do século XX, quando o autor relata o uso, como amuletos e remédios, de partes de animais silvestres consideradas impróprias para a alimentação ou manufatura de couros, afirmando que a utilidade medicinal destas partes era bastante arraigada na mentalidade popular da época. Cita, entre as partes passíveis de uso, os chifres, os dentes, as unhas, os ossos, os cascos, as couraças e as gorduras.

Nos estudos sobre zooterapia é muito comum o relato de obtenção de zoterápicos através de comercialização em mercados públicos (SOUTO et al, 1999; ALMEIDA; ALBUQUERQUE, 2002; SILVA et al, 2004; ALVES, 2007; ALVES; ROSA, 2007; ANDRADE; COSTA-NETO, 2006), o que resulta em uma pressão adicional sobre espécies exploradas. Porém, nas entrevistas realizadas nesta pesquisa, foram poucos os relatos de pessoas que compram o zoterápico, sendo que a grande maioria obtém os produtos de animais capturados próximo as suas residências e preparam o “remédio” de forma caseira. Foi possível verificar, que a maioria dos informantes percebe a diminuição na disponibilidade dos recursos faunísticos da região.

Tabela 3. Animais usados para fins medicinais no município de Bom-Sucesso.

Família/Espécie/Nome popular	Nº de citações	Valor de uso	Partes ou produtos usados	Doenças tratadas
INSECTA				
Apidae <i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758) Abelha italiana	38	0,56	Mel	Garganta inflamada, gripe, falta de ar, tosse, tuberculose
<i>Partamona cupira</i> (Smith, 1758) Abelha cupira	2	0,04	Mel	Dor de ouvido, cólica menstrual
<i>Melípona subnitida</i> (Duke, 1910) Abelha jandaira	12	0,16	Mel	Dor de garganta, gripe, dor de ouvido, rouquidão
<i>Tetragonista angustula</i> (Latreille, 1811) Abelha jataí	6	0,10	Mel	Dor de ouvido, garganta
Abelha Mumbuca	2	0,02	Mel	Garganta, nervosismo
Termitidae <i>Nasutitermes macrocephalus</i> (Silvestri, 1903) Cupim	2	0,02	Animal inteiro	Bronquite, coqueluche
Besouro	1	0,02	casa	Papeira
AMPHIBIA				
Bufonidae <i>Rhinella jimi</i> (stevaux, 2002) Sapo	1	0,02	Barriga	Erisipela

Continuação da Tabela 3.

Família/Espécie/Nome popular	Nº de citações	Valor de uso	Partes ou produtos usados	Doenças tratadas
Chelidae <i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812) Cágado	5	0,06	Banha	Ferimento, garganta, gripe, nariz entupido
Teiidae <i>Tupinambis meriana</i> (Duméril & Bibron, 1839) Teju	54	0,88	Banha e carne	Garganta, paralisia
Crotalidae <i>Crotalus durissus</i> (Linnaeus, 1758) Cascavel	14	0,22	Banha	Reumatismo, mancha no corpo, visão, esporão de galo, cicatrizar corte, dor, rouquidão
Cobra de veado	12	0,22	Banha	Reumatismo, ferimento, hérnia de disco, osso quebrado
Tropiduridae <i>Tropidurus hispidus</i> (Spix, 1825) Lagartixa	1	0,02	Animal	Garganta
AVES				
Phasianidae <i>Gallus domesticus</i> (Linnaeus, 1758) Galinha	31	0,38	Moela, banha, casca do ovo, gema, carne	Ofensa de comida, sinusite, falta de ar, bronquite, nervosismo, reumatismo, nariz entupido, ossos fracos, gripe, fraqueza, garganta, furunculo

Continuação da Tabela 3.

Família/Espécie/Nome popular	Nº de citações	Valor de uso	Partes ou produtos usados	Doenças tratadas
Tinamidae <i>Nothura maculosa</i> (Linnaeus, 1758) Codorniz	1	0,02	Carne	Enjôo
Meleagrididae <i>Numida meleagris</i> (Linnaeus, 1758) Guiné	2	0,04	Carne	Coqueluche
Anatidae <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758) Pato	1	0,02	Ovo	Fraqueza
Corvidae <i>Cyanocorax cyanopogon</i> (Wied, 1821) Cancão	1	0,02	Moela	Asma
MAMMALIA				
Trichechidae <i>Trichechus manatus</i> (Linnaeus, 1758) Peixe-boi	3	0,02	Banha	Dor de cabeça, reumatismo, lesão no corpo
Canidae <i>Canis familiaris</i> (Linnaeus, 1758) Cachorro	1	0,02	Fezes	Sarampo
Dasypodidae <i>Dasyus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758) Tatu-verdadeiro	2	0,04	Carne, rabo	Coluna, mordedura de serpente
Mustelidae <i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1758) Ticaca	1	0,02	Carne	Reumatismo

Continuação da Tabela 3.

Família/Espécie/Nome	Nº de	Valor de uso	Partes ou	Doenças
----------------------	-------	--------------	-----------	---------

popular	citações		produtos usados	tratadas
Caviidae <i>Kerodon rupestris</i> (Wied, 1820) Mocó	3	0,04		Resguardo, faqueza, paralisia
Bovidae <i>Bos taurus</i> (Linnaeus, 1758) Boi	12	0,20	Fígado, Chifre, mocotó, urina, leite (manteiga), tutano do osso	Anemia, “mau olhado”, nervosismo, coqueluche, fraqueza, visão, garganta, cabelo, tuberculose
<i>Ovis aries</i> (Linnaeus, 1758) Carneiro	31	0,36	Sebo, banha	Reumatismo, rachadura nos pés, inflamação, corte, nervosismo, furúnculo, osso quebrado, estrepada, frieira
Hydrochaeridae <i>Hydrochoerus</i> <i>hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766) Capivara	1	0,02	Banha	Ossos
Myrmecophagidae <i>Mymecophaga</i> <i>tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758) Tamanduá	2	0,04	Carne	Falta de ar, asma

5.0-CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados nos possibilitam concluir que o uso de animais para fins medicinais nas comunidades pesquisadas é bastante acentuado, e que estas demonstram possuir um relativo conhecimento acerca da fauna local e a utilização da mesma no processo saúde-doença.

Dentre os animais mais utilizados na medicina popular destacaram-se tanto animais de criação doméstica, quanto, animais silvestres.

Evidenciou-se também, que o uso de zoterápicos é mais comum em doenças que acometem a população com mais frequência, como é o caso das doenças do aparelho respiratório (inflamação na garganta, tosse, gripe e asma).

O conhecimento popular sobre essas práticas de cura, referenciando-a como parte integrante da cultura da região, mostra a necessidade de um aprofundamento nos estudos referentes à zooterapia, no sentido da compreensão da interação homem/ambiente/cultura, tendo em vista a provável existência de fontes de substâncias farmacologicamente ativas, e principalmente, buscando conciliar a cultura regional e a conservação da fauna.

6.0-REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. Métodos e técnicas para coleta de dados. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. NUPEEA/Livro Rápido: Recife p.37-62, 2004.

ALMEIDA C.F.C.B.R. **Uso e conservação de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco: um estudo de caso no Agreste**. Monografia, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, 60 p., 2001

ALMEIDA, C.F.C.B.R. & ALBUQUERQUE, U.P. 2002. **Uso de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): Um estudo de caso**. *Interciencia* 27 (6): 276-284.

ALVES, R.R.N. & ROSA, I.L. 2005. **Why study the use of animal products in traditional medicines?**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 1: 1-5.

ALVES, R. R. N. & ROSA, I.L. 2006. **From cnidarians to mammals: The use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil**. *Journal of Ethnopharmacology* doi:10.1016/j.jep.2006.05.012.

ALVES, R.R.N. 2007. **Biodiversity, traditional medicine and public health: where do they meet?**. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:14.

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

ANTONIO, T. M. F. 1994. **Insects as remedies for illnesses in Zaire**. *The Food Insects Newsletter* 7 (3): 4-5.

ARAÚJO, A. M. 1977. *Medicina rústica*. 2ª ed. São Paulo. Editora Nacional.

BANDEIRA, M.L. 1972. **Os Kiriri de Mirandela: um conjunto indígena integrado**. Monografia. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal da Bahia.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Lista Nacional das espécies de invertebrados aquáticos e peixes sobreexplotadas ou ameaçadas de sobreexploração.** Instrução normativa no. 5, de 21 de maio de 2004. **Diário Oficial da União**, 102, pp. 136–142, 2004.

BEGOSSI, A.; BRAGA, F. M. S. 1992. **Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River.** *Amazoniana* 12: 101-118.

BRANCH, L. C.; SILVA, M.F. 1983. **Folk medicine in Aiter do Chão, Pará, Brazil.** *Acta Amazônica* 13: 737-797.

CALIXTO, J. B. 2005. **Twenty-five years of research on medicinal plants in Latin America.** *Journal of Ethnopharmacology* 100: 131-134.

CONCONI, J. E., PINO, J. M. M. 1988. **The utilization of insects in the empirical medicine of ancient Mexicans.** *J Ethnobiol* 8: 195-202

COSTA-NETO, E. M., 1994. **Etnoentomologia alagoana, com ênfase na utilização medicinal de insetos.** Maceió. Universidade Federal de Alagoas. COSTA-NETO, E.M. 1999a. Healing with animals in Feira de Santana city, Bahia, Brazil. *Journal of Ethnopharmacology* 65: 225-230.

DE SMET, P.A.G.M. Is there any danger in using traditional remedies? **Journal of Ethnopharmacology**. v. 32, p. 43-50, 1991.

FOSTER, G. M. Introduction à l'ethnomédecine. *In*: BANNERMAN, RH; BURTON, V; WEN-CHIEN, C (eds.). **Médecine traditionnelle et couverture des soins de santé.** Geneva: OMS, 1983.

GUDGER, E.W. 1925. **Stinging wounds with the mandibles of ants and beetles.** *J Am Med Assoc* 84 (24): 1861-1864.

LEWINSOHN, T. M. & PRADO, P.I. 2005. Quantas espécies há no Brasil. *In*: Silva, J.M.C., Megadiversidade. **Desafios e oportunidades para conservação da biodiversidade no Brasil.** Conservação Internacional, Pp 36-42.

LEV, E. Traditional healing with animals (zootherapy): medieval to present-day Levantine practice, **Journal of Ethnopharmacology**, n.86, p.107–118, 2003.

LIMA, D. C. de O. **Conhecimentos e práticas populares envolvendo insetos na região em torno da Usina Hidrelétrica de Xingo (Sergipe e Alagoas)**. Monografia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil, 56 p., 2000

MARQUES, J.G.W, 1995. **Pescando Pescadores: Etnoecologia Abrangente no baixo São Francisco Alagoano**. São Paulo. NUPAUB/USP.

MITTERMEIER, R.A., ROBLES-GIL, P. & MITTERMEIER, C. G. (eds.). 1997. **Megadiversity: Earth's biologically wealthiest nations**. CEMEX, Agrupación Serra Madre, S.C., Mexico.

MOURA, F.B.P.; MARQUES, J.G. W. Zooterapia popular na Chapada Diamantina: uma medicina incidental? **Ciência & Saúde Coletiva**. 13, 2179-2188, 2008.

MOTA, C.N. 1987. **As jurema fold us: Kariri Shoko mode ofutilization medicinal plants in the context of modern Northeastern Brazil**. Tese de Doutorado. Universidade do Texas at Austin.

NAZARIO, N. 2003. **Atitudes de produtores rurais: perspectivas de conservação dos fragmentos de cerrado do Assentamento Reunidas, Promissão, SP**. Dissertação de Mestrado, USP, São Paulo. 132p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID-10 - Classificação Internacional de Doenças e Agravos Relacionados à Saúde**. 8^a ed., vol. 1; 3. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (org.). **Suma Etnológica Brasileira**. Petrópolis: FINEP/Vozes, v1, 1987a.

POSEY, D. A. Temas e inquirições em etnoentomologia: algumas sugestões quanto à geração de hipóteses. **Boletim Museu Paraense Emílio Góeldi**, v. 3 n. 2, p. 99-134, 1987b.

ROCHA, L. A. 1960. **História da medicina em Pernambuco: séculos XVI, XVII, XVIII**. Arquivo Público Estadual, Recife, Brasil, 280 pp.

SALES, N.R. **Simpatias e segredos populares**. Rio de Janeiro: Pallas, 1991.

SEIXAS, C.S.; BEGOSSI, A. Ethnozoology of fishing communities from Ilha Grande (Atlantic forest coast, Brazil). **Journal of Ethnobiology**. v. 21, p. 107–135, 2001.

SILVA, M.L.V., ALVES, A.G.C. & ALMEIDA, A.V. 2004. **A zooterapia no Recife (Pernambuco): uma articulação entre as práticas e a história**. *Biotemas* 17 (1): 95-116.

SILVA, G. A. & MARQUES, J. G. W. 1996. **Mamíferos ameaçados de extinção utilizados na medicina popular do estado de Alagoas**. Anais do XXI Congresso Brasileiro de Zoologia. p. 134.

SILOW, C.A. 1983. **Notes on Ngangela and Nkoya ethnozoology**. Ants and termites. Gotesborgs Ethnographic Museum Etnologiska Studies 1-177.

SOUSA-DIAS, J.P. 1995. Índice de drogas medicinais angolanas em documentos do séculos XVI a XVIII. **Revista Portuguesa de Farmácia** 45(4): 174-184.

SOUTO, F. J. B.; ANDRADE, C. T. da S.; SOUZA, A. F. de. Uma abordagem etnoecológica sobre a zooterapia na medicina popular em Andaraí, Chapada Diamantina, Bahia. Anais do **I Encontro Baiano de Etnobiologia e Etnoecologia**, Feira de Santana, Brasil, p. 181-190, 1999.

VAN HUIS, A. 1996. The traditional use of arthropods in Subsaharan Africa. **Proceedings of Experimental and Applied Entomology**. N. E. V. Amsterdam 7: 3-20.

WERNER,D. 1970. Healing in the Sierra Madre. **Natural History**.

APÊNDICE

**FORMULÁRIO DE COLETAS DE DADOS
USO MEDICINAL DE ANIMAIS**

Cidade/Sítio: _____ Data: ___/___/_____.
 N° do entrevistado: _____ Idade: _____ Sexo: _____
 Atividade principal: _____ Outras: _____

PARA CADA ANIMAL RESPONDER AS QUESTÕES SEGUINTE

1. Nome do animal medicinal _____ **Parte do animal** _____

Doença(s): _____

Modo de uso:

Existe alguma planta que pode substituir (serve pra mesma doença) Sim Não.

Como consegue adquirir o remédio (animal)? Captura Compra Pede pra alguém conseguir

Lugar de coleta do animal:

Petrechos de captura (Com que pega o animal):

Disponibilidade do animal: Tem muito Tem pouco Antes tinha mais

Se ta diminuindo, por quê?

Conhece alguém que usou e ficou curado?

sim não o próprio

2. Nome do animal medicinal _____ **Parte do animal** _____

Doença(s): _____

Modo de uso:

Existe alguma planta que pode substituir (serve pra mesma doença) Sim Não.

Como consegue adquirir o remédio (animal)? Captura Compra Pede pra alguém conseguir

Lugar de coleta do animal:

Petrechos de captura (Com que pega o animal):

Disponibilidade do animal: Tem muito Tem pouco Antes tinha mais

Se ta diminuindo, por quê?

Conhece alguém que usou e ficou curado?

sim não o próprio

3. Nome do animal medicinal _____ **Parte do animal** _____

Doença(s): _____

Modo de uso:

Existe alguma planta que pode substituir (serve pra mesma doença) Sim Não.

Como consegue adquirir o remédio (animal)? Captura Compra Pede pra alguém conseguir

Lugar de coleta do animal:

Petrechos de captura (Com que pega o animal):

Disponibilidade do animal: Tem muito Tem pouco Antes tinha mais

Se ta diminuindo, por quê?
 Conhece alguém que usou e ficou curado?
 sim não o próprio

PERGUNTAS GERAIS

01. O uso desses produtos medicinais (animais e plantas) é antigo (opinião dos entrevistados)?
 Sim Não

02. Hoje se usa menos animais medicinais que antigamente?
 Sim Não Mesma coisa Porquê? _____.

03. Como você aprendeu que esse remédio curava as doenças citadas?

04. Sempre usou algum animal como remédio?
 Sim Não

05. Porque você usa animais medicinais como remédio?
 São fáceis de adquirir
 Acha melhor que remédio de farmácia
 Não tem dinheiro para comprar remédios de farmácia

06. O senhor (a) prefere usar animais medicinais ou se tratar usando remédios de farmácia? Por quê?

PERFIL SÓCIO-ECONOMICO

Estado Civil

casado solteiro separado desquitado divorciado.

Grau de instrução

analfabeto apenas escreve o nome apenas lê lê e escreve

1º grau incompleto completo

2º grau incompleto completo

Dados da atividade mensal, Renda mensal.

Em que trabalha atualmente? _____

Qual a renda mensal? _____

Assistência médica

Costuma ir ao medico?

sim não às vezes / Com que frequência? _____

Como você analisa o atendimento médico disponível?

Obrigada!