

USO DE ANIMAIS MEDICINAIS NA COMUNIDADE DE BOM SUCESSO, SOLEDADE, ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

RÔMULO ROMEU DA NÓBREGA ALVES^{*1}, TAIZA CUNHA SOARES² & JOSÉ DA SILVA MOURÃO³

^{1,3}Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Av. das Baraúnas, 351/Campus Universitário, Bodocongó, 58109-753, Campina Grande, Paraíba, Brasil

²Aluna do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica/Universidade Estadual da Paraíba

* Author for correspondence: (romulo_nobrega@yahoo.com.br)

(Uso de animais medicinais na comunidade de Bom Sucesso, Soledade, Estado da Paraíba, Brasil) – Embora diversas espécies animais sejam utilizadas para fins terapêuticos no Brasil, os trabalhos sobre esse tema ainda são escassos. Algumas destas espécies são registradas em livros e listas de espécies raras ou ameaçadas, evidenciando a necessidade de se considerar essa modalidade de uso da fauna dentro de uma perspectiva conservacionista. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo inventariar as espécies de animais medicinais usadas na comunidade rural de Bom Sucesso, município de Soledade, Estado da Paraíba. As informações foram obtidas a partir de visitas a moradores rurais, sendo aplicadas entrevistas semi-estruturadas. Os resultados mostraram que 23 espécies animais medicinais são utilizadas para o tratamento de 25 doenças. Os animais podem ser usados inteiros ou em partes e algumas vezes em associação com plantas medicinais. O uso medicinal da fauna, além dos aspectos culturais, também é influenciado pelo contexto sócio-econômico, visto que as práticas zoterápicas constituem uma alternativa aos remédios alopáticos. Estudos adicionais sobre o uso de animais medicinais devem ser efetuados, visto que a zooterapia é comum no Brasil e tem implicações para conservação e sustentabilidade dos recursos faunísticos.

Palavras-chave: Zooterapia, conservação, uso da fauna.

(Use of medicinal animals in the community of Bom Sucesso, Soledade, Paraíba State, Brazil) – Although several animal species have been used for therapeutic purposes in Brazil, researches on this subject are still scarce. Some of these animals are registered in books and Red Lists of rare or threatened species, which shows the need to consider zooterapy in a conservationist perspective. By that context, the present work aimed to inventory the medicinal animal species used in rural areas of the municipality district of Soledade, Paraíba State. The data were collected from visits to rural residents who answered semi-structured questionnaires. The results showed that 23 medicinal animal species are used for the treatment of 25 diseases. The animals can be used entirely or in parts, sometimes associated with medicinal plants. Besides the cultural aspects, zooterapy is also influenced by socioeconomic context, since animal-based medicines are alternatively employed against the allopathic drugs. Further studies on the use of animals as medicine should be made, since such practices are common in Brazil and have implications for the conservation and sustainability of animals.

Key words: Zooterapy, conservation, fauna use.

INTRODUÇÃO

Desde tempos remotos, animais e os produtos derivados de seus órgãos constituem parte do inventário de substâncias medicinais usadas em várias culturas (LEV, 2003; ALVES *et al.*, 2007). O uso de animais ou produtos derivados destes para tratar doenças humanas é conhecido como zooterapia. Como ressalta MARQUES (1994), a zooterapia consiste em uma prática supostamente presente em todas as culturas humanas (“hipótese da universalidade zoterápica”). O uso de órgãos ou partes animais para fins medicinais constitui a base de muitos sistemas terapêuticos tradicionais (SCARPA, 1981) e nas sociedades contemporâneas esse tipo de conhecimento 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, diversas espécies de animais vêm sendo usadas para fins medicinais desde a colonização, representando uma alternativa terapêutica amplamente disseminada em todo o país (COSTA-NETO, 1999; ALVES &

ROSA, 2006, 2007 a, b; ALVES *et al.*, 2007). A manifestação da medicina popular no país, particularmente da zooterapia, configura uma interação de elementos indígena, africano e europeu (ROCHA, 1960; COSTA-NETO, 1999; SILVA *et al.*, 2004), e tem tido um papel importante nas práticas de saúde de pessoas pertencentes a diferentes classes sociais (COSTA-NETO, 1999). Embora o uso de animais medicinais seja amplamente disseminado em todo país, esse tema tem sido pouco estudado quando comparado às plantas medicinais (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). Considerando a rica diversidade biológica do Brasil, o país pode ser usado como um instrumento de estudo do caso buscando aumentar nosso conhecimento acerca dos recursos faunísticos usados na medicina tradicional, alertando para a necessidade de proteger a biodiversidade e o conhecimento tradicional (ALVES & ROSA, 2006). Na Paraíba, os trabalhos sobre zooterapia são escassos, apesar

do uso medicinal da fauna ser comum no Estado. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo inventariar as espécies de animais medicinais usadas em uma área rural do município de Soledade, Paraíba, Nordeste do Brasil. Adicionalmente, procurou-se avaliar as implicações para conservação das espécies medicinais exploradas.

METODOLOGIA

Área de estudo

A pesquisa foi desenvolvida na comunidade rural de Bom Sucesso, que dista cerca de 18 km da sede do município de Soledade (Fig. 1). Este município está inserido na microrregião do Curimataú Ocidental, Paraíba, Nordeste do Brasil. Possui área territorial de 631,96km, precisamente localizada à 7°03'30" S e 36°21'47" W, limitando-se ao Norte com o Município de São Vicente de Seridó, a Leste com os Municípios de Olivedos e Pocinhos, ao Oeste com o Município de Juazeirinho e ao Sul com os Municípios de Gurjão e Boa Vista. Está próxima às rodovias PB-176 e PB-177, sendo cortada pela rodovia federal BR-230, que dá acesso direto, rumo a oeste, à capital do Estado, João Pessoa (SEBRAE, 1998). Seu clima é quente e seco, mas muito ameno na estação das chuvas, de março a agosto, quando a temperatura desce a 18°C. Durante o verão, a temperatura chega a alcançar 36°C, à sombra. Sua vegetação é predominantemente a Caatinga (Xerofítica), típica do semi-árido nordestino.

Procedimentos

Os trabalhos de campo foram realizados de março de 2007 a março de 2008. Durante os primeiros 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 (MARQUES, 1995). As informações sobre o uso de animais para fins medicinais foram obtidas através de entrevistas semi-estruturadas (BERNARD, 1994), complementadas por entrevistas livres e conversas informais, realizadas individualmente (MELLO, 1995; CHIZZOTI, 2000; ALBUQUERQUE & LUCENA, 2004). O protocolo foi aplicado a 33 pessoas (10 homens e 23 mulheres), com faixa etária entre 19 e 74 anos, abordando os seguintes aspectos: nome local do animal medicinal, partes usadas, doenças tratadas, modos de preparação e uso, entre outras. Buscando respeitar direitos de propriedade intelectual, antes de cada entrevista eram explicados os objetivos da pesquisa e solicitada permissão aos entrevistados para registrar as informações.

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 das áreas de estudo. Os espécimes e as fotografias estão depositados no acervo do Laboratório de Etnoecologia da Universidade

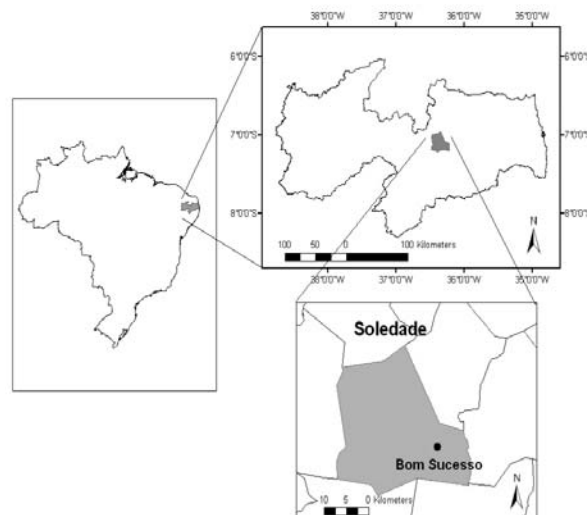


Fig 1. Mapa de localização da área de estudo (Comunidade de Bom Sucesso, PB).

Estadual da Paraíba e nas coleções zoológicas do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos mostraram que 23 espécies de animais são utilizadas para propósitos medicinais na comunidade estudada (Tabela 1). As espécies citadas se distribuíram em quatro grupos taxonômicos, sendo a maioria aves (n=7) e mamíferos (n=6). Essas categorias também se destacam em outros estudos por englobarem um número expressivo de animais de uso medicinal no Brasil e no mundo (p.ex., BRANCH & SILVA, 1983; COSTA-NETO, 1999; ALEXIADES, 1999; SODEINDE & SOEWU, 1999; EL-KAMALI, 2000; SEIXAS & BEGOSI, 2001; ALMEIDA & ALBUQUERQUE, 2002; SILVA *et al.*, 2004).

As espécies mais citadas foram: *Tupinambis merianae* - teiú (15 citações), *Iguana iguana* - camaleão (7), *Gallus gallus* - galinha (8), *Crotalus durissus* - cobra cascavel (6), *Ovis aries* - carneiro (6), *Cerdocyon thous* - raposa (5). A maioria dos animais medicinais (83%) é silvestre e encontrada nos ecossistemas locais, nas proximidades da comunidade de Bom Sucesso, sendo de ocorrência comum no bioma Caatinga. Uma tendência similar foi registrada por ADEOLA (1992), que observou que o uso de animais para medicina preventiva e curativa estava relacionado às zonas ecológicas nas quais os usuários vivem, bem como à relativa abundância das espécies em cada zona. Da mesma forma, Apaza *et al.* (2003), em estudo realizado em florestas tropicais bolivianas, constataram que a abundância dos animais estava positivamente correlacionada com a maior probabilidade de uso. ALVES & ROSA (2006) apontam que o uso dos recursos locais e facilmente acessíveis certamente está relacionado a aspectos históricos (ou seja, conhecimento medicinal focado em espécies locais, refletindo a transmissão do conhecimento através de diferentes gerações) e às restrições financeiras que limitam o acesso a recursos alóctones.

Tabela 1. Espécies animais de uso medicinal citadas pelos entrevistados da comunidade rural Bom Sucesso em Soledade, Paraíba.

Família	Espécie	Nome popular	Nº de citações	Parte usada	Doença tratada
INSETOS					
Apidae	<i>Partamona cupira</i> (Smith, 1863)	Abelha cupira	1	Mel	Tosse, dor de garganta
	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	Abelha italiana	1	Mel, própolis	Dor de garganta, tosse
	<i>Melipona subnitida</i> (Ducke, 1910)	Abelha jandaíra	1	Mel	Tosse, gripe, dor de garganta
Termitidae	<i>Nasutitermes macrocephalus</i> (Silvestri, 1903)	Cupim	2	Animal inteiro	Catarro no peito
Formicidae	<i>Atta cephalotes</i> (Linnaeus, 1758)	Tanajura	1	Abdome	Dor de garganta
RÉPTEIS					
Chelidae	<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	Cágado-d'água	1	Banha, came	Dor de garganta, dores reumáticas
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	Camaleão	7	Banha, osso	Reumatismo, retirar espinhos, dor de garganta, corisa, inflamações uterinas, cólicas menstruais
Crotalidae	<i>Crotalus durissus</i> (Linnaeus, 1758)	Cascavel	6	Banha, veneno, maracá (chocalho)	Feridas, reumatismo, picada de cobra, dor de ouvido, epilepsia
Testudinidae	<i>Chelonoides denticulata</i> (Linnaeus, 1766)	Jabuti	2	Banha	Dor de garganta
Teiidae	<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	Teju	15	Banha	Dor de garganta, reumatismo, dor de ouvido, problemas na visão
AVES					
Tinamidae	<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	Codorniz	1	Pena	Mordida de cobra
Corvidae	<i>Cyanocorax cyanopogon</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Cancão	1	Animal inteiro	Falta de ar
Phasianidae	<i>Gallus gallus</i> (Linnaeus, 1758)	Galinha, galo	9	Banha, crista (galo)	Inflamação na garganta
Anatidae	Espécie não identificada	Pato doméstico	1	Ovo	Nervosismo
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio	1	Pena	Falta de ar
Meleagrididae	<i>Meleagris gallopavo</i> Linnaeus, 1758	Peru	1	Escova	Falta de ar
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu	2	Papo, pele da moela	Falta de ar, alcoolismo
MAMÍFEROS					
Caviidae	<i>Cavia aperea</i> Erxleben, 1777	Preá	3	“Pazinha”, cabeça, dente	Estimular nascimento dos dentes

Família	Espécie	Nome popular	Nº de citações	Parte usada	Doença tratada
Canidae	<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Raposa	5	Banha	Eczema, reumatismo, inchaço nas articulações, dor de garganta, hemorróidas, inflamações uterinas
Mustelidae	<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1785)	Ticaca (tacacá)	3	Carne	Reumatismo
Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tamanduá	1	Carne	Reumatismo
Bovidae	<i>Bos taurus</i> Linnaeus, 1758	Boi, vaca	3	Leite, tutano, testículo	Paralisia facial, nervosismo, dor de ouvido, enxaqueca
	<i>Ovis aries</i> (Linnaeus, 1758)	Carneiro	6	Banha	Reumatismo, retirar espinhos

Tabela 2. Categorias das doenças tratadas com recursos zoterápicos na comunidade de Bom Sucesso, Soledade (PB), segundo o CBCD - CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS (1993).

Categorias	Doenças citadas pelos entrevistados	Total
Doenças do Aparelho Respiratório	“Catarro no peito”, tosse, gripe, dor de garganta, falta de ar, corisa	6
Doenças do Sistema Osteomuscular	Reumatismo, inchaço nas juntas	2
Doenças do Aparelho Circulatório	Hemorróidas	1
Causas Externas de Morbidade e Mortalidade	Alcoolismo, picada de cobra, retirar espinhos, eczema	4
Doenças do Aparelho Geniturinário	Inflamações uterinas, cólicas menstruais.	2
Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas	Envenenamento por picada de cobra, feridas, inchaço	3
Doenças do Sistema Nervoso	Estresse, paralisia facial, nervosismo, epilepsia	4
Doenças Indefinidas	Auxiliar no surgimento dos dentes de crianças, visão	2
Doenças do Ouvido	Dor de ouvido	1
TOTAL		25

Alguns estudos etnobotânicos também revelam essa tendência, sugerindo que a diversidade das plantas conhecidas e usadas por populações humanas pode ser influenciada pela diversidade da planta no ambiente (BENNETT, 1992; PHILLIPS & GENTRY 1993a, b; GALEANO, 2000). PHILLIPS & GENTRY (1993a) sugerem que plantas mais facilmente encontradas oferecem maior possibilidade para que as populações locais experimentem seus usos, aumentando assim a probabilidade desses recursos serem incorporados pela cultura local.

Os animais citados podem ser usados inteiros ou em partes isoladas. As partes citadas foram: banha, carne, papo, moela, veneno, maracá, osso, pena, dente, cabeça, mel, escova (cauda do peru), abdome, crista do galo, própolis, ovos e leite. Os produtos zoterápicos são usados para o tratamento de 25 doenças, as quais se distribuem em 9 categorias, com base na Classificação usada pelo CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS (1993) como segue: 1) Doenças do aparelho respiratório; 2) Doenças do sistema

osteomuscular; 3) Doenças do aparelho circulatório; 4) Causas externas de morbidade e mortalidade; 5) Doenças do aparelho geniturinário; 6) Lesões, envenenamento e algumas outras conseqüências de causas externas; 7) Doenças do sistema nervoso; 8) Doenças indefinidas; 9) Doenças do ouvido (Tabela 2).

Diferentes modos de preparação e administração dos recursos zoterápicos foram reportados pelos entrevistados. Partes duras de animais, tais como dentes, “maracá” (guizo de cobra) e ossos, geralmente são secas ao sol, pisadas em pilão ou raladas, resultando em um pó, que é então utilizado na preparação de chás ou ingerido juntamente com a alimentação. Banhas e secreções geralmente são massageadas sobre áreas afetadas por enfermidades ou ingeridas oralmente. Diversas espécies podem ser utilizadas para tratar uma mesma doença. Por exemplo, produtos obtidos de 10 espécies diferentes são usados para tratamento de dor de garganta. A possibilidade de usar vários remédios para a mesma doença é

popularmente útil (NGOKWEY, 1995), porque permite uma adaptação à disponibilidade/acessibilidade dos animais passíveis de uso.

É importante ressaltar que a utilização dos animais medicinais comumente está associada a crenças populares conhecidas localmente como simpatias, sendo a principal delas que o enfermo não presencie o preparo do zooterápico e/ ou desconheça totalmente o produto que está usando, caso contrário o mesmo não funcionará. Outro exemplo de simpatia está relacionado ao Cancão (*Cyanocorax cyanopogon*), uma ave muito comum na área de estudo que é utilizada no tratamento da falta de ar. Segundo um dos entrevistados, o tratamento consiste em alimentar a ave com os restos de comida da pessoa acometida pela falta de ar, sem que esta tenha conhecimento. 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, 1999), 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 & ROSA, 2006)

De acordo com os entrevistados, o uso de animais na medicina popular representa uma prática importante, sobretudo considerando as condições financeiras que impossibilitam a aquisição de remédios de farmácia e a escassez de atendimento médico. Por outro lado, os depoimentos revelam que recentemente vem ocorrendo a diminuição do uso de zooterápicos na comunidade, em decorrência da instalação de um posto de saúde, que além de consultas médicas também oferece remédios gratuitamente. Outro fator que também contribui para essa redução do uso de zooterápicos e fitoterápicos na região é o declínio da fauna e da flora local, conseqüência dos desmatamentos, queimadas, caça e pesca (hoje proibidos

em algumas áreas privadas do município). Entrevistados afirmaram que muitas espécies não são encontradas tão facilmente quanto antigamente, como evidenciado nos trechos de depoimentos: “*Hoje usa menos animais medicinais porque tem poucos bichos*”; “*Eu acho que tinha mais teju antigamente porque o pessoal hoje mata mais*”.

O número expressivo de espécies animais usadas para propósitos medicinais evidencia a importância cultural de tal prática na área estudada, a despeito do acesso a serviços de saúde disponíveis na comunidade recentemente. Os animais, juntamente com plantas medicinais, constituem uma alternativa terapêutica importante, sobretudo considerando as condições sócio-econômicas comuns na região e os altos preços dos remédios alopáticos, que nem sempre estão disponíveis para os moradores locais. A persistência do uso de animais medicinais na área corrobora a observação de BOLTANSKI (1977) e NGOKWEY (1995), de que em alguns casos, as pessoas fazem uso de remédios tradicionais como uma forma de resistir a medicina moderna e valorizar sua cultura. Nesse sentido, as necessidades das populações locais e os aspectos culturais devem ser considerados no que diz respeito aos cuidados com a saúde.

Tendo em vista as implicações conservacionistas, a zooterapia deve ser incluída em discussões acerca da sustentabilidade de uso de recursos faunísticos, uma vez que a grande maioria das espécies medicinais usadas compreende animais silvestres, sendo geralmente necessária a morte dos mesmos para obtenção dos produtos zooterápicos. Os entrevistados reconhecem uma redução na disponibilidade de algumas espécies, o que pode ser um sinal do declínio de suas populações naturais. Deve-se ressaltar que, embora o uso medicinal represente uma pressão adicional para algumas espécies, a zooterapia deve ser considerada dentro do contexto maior da degradação e perda do habitat, e outras formas de exploração que vêm contribuindo para o declínio dos recursos faunísticos locais.

REFERÊNCIAS

- ADEOLA MO. 1992. Importance of wild animals and their parts in the culture' religious festivals, and traditional medicine of Nigeria. *Environ. Conserv.* 19: 125-134.
- ALBUQUERQUE UP & RFP LUCENA. 2004. Métodos e técnicas para coleta de dados, p. 37-62. In: UP DE ALBUQUERQUE & RFP LUCENA (eds.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. Recife: NUPEEA/Livro Rápido.
- ALEXIADES M. 1999. *Ethnobotany of the Ese Eja: plants, health and change in an Amazonian society*. Tese de Doutorado. Nova York: City University of New York.
- ALMEIDA CFCBR & UP ALBUQUERQUE. 2002. Uso de plantas e animais medicinais no estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): Um estudo de caso. *Interciencia* 27(6): 276-284.
- ALVES RRN & IL ROSA. 2005. Why study the use of animal products in traditional medicines? *J Ethnobiol Ethnomed* 1: 1-5.
- ALVES RRN & IL ROSA. 2006. From cnidarians to mammals: the use of animals as remedies in fishing communities in NE Brazil. *J. Ethnopharmacol.* 107: 259-276.
- ALVES RRN & IL ROSA. 2007a. Zooterapeutic practices among fishing communities in North and Northeast Brazil: A comparison. *J. Ethnopharmacol.* 111(1): 82-103.
- ALVES RRN & IL ROSA. 2007b. Zooterapy goes to town: the use of animal-based remedies in urban areas of NE and N Brazil. *J. Ethnopharmacol.* 113: 541-555.
- ALVES RRN, IL ROSA & GG SANTANA. 2007. The role of animal-derived remedies as complementary medicine in Brazil. *Bioscience* 57: 949-955.
- APAZA L, R GODOY, D WILKIE, E BYRON, O HUANCA, WL LEONARD, E PERÉZ, V REYES-GARCÍA & V VADEZ. 2003. Markets and the use of wild animals for traditional medicine: a case study among the Tsimane' Amerindians of the Bolivian rain forest. *Journal of Ethnobiol* 23(1): 47-64.
- BEGOSSI A & FMS BRAGA. 1992. Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River. *Amazoniana* 12: 101-118.
- BENNETT BC. 1992. Plants and people of the Amazonian rainforests. The role of ethnobotany in sustainable development. *Bioscience* 42: 599-607.
- BERNARD R. 1994. *Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- BOLTANSKI L. 1977. *As classes sociais e o corpo*. Rio de Janeiro: Graal.

- BRANCH L & MF SILVA. 1983. Folk medicine in Alter do Chão, Pará, Brasil. *Acta Amazon.* 13(5-6): 737-797.
- CENTRO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE DOENÇAS (CBCD). 1993. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. Décima revisão. Volume I.** Organização Mundial da Saúde (OMS). Organização Pan-Americana de Saúde – OPAS, Disponível online em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/cid10.htm>>.
- CHIZZOTI A. 2000. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** São Paulo: Cortez Editora.
- COSTA-NETO EM. 1999a. Healing with animals in Feira de Santana city, Bahia, Brazil. *J Ethnopharmacol.* 65: 225-230.
- EL-KAMALI HH. 2000. Folk medicinal use of some animal products in Central Sudan. *J Ethnopharmacol* 72(1-2): 279 - 282.
- GALEANO G. 2000. Forest use at the Pacific Coast of Choco, Colombia: a quantitative approach. *Econ. Bot.* 54: 358-376.
- LEV E. 2003. Traditional healing with animals (zootherapy): medieval to present-day Levantine practice. *J. Ethnopharmacol.* 86: 107-118.
- MARQUES JGW. 1994. A fauna medicinal dos índios Kuna de San Blas (Panamá) e a hipótese da universalidade zooterápica. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 46. *Anais...* Vitória: UFES/SBPC.
- MARQUES JGW. 1995. **Pescando pescadores: Etnoecologia abrangente no baixo São Francisco alagoano.** São Paulo: NUPAUB/USP.
- MELLO LG. 1995. **Antropologia cultural.** Rio de Janeiro: Editora Vozes.
- NGOKWEY N. 1995. Home remedies and doctors' remedies in Feira (Brazil). *Soc Sci Med* 40(8):1141-53.
- PHILLIPS O & AH GENTRY. 1993a. The useful plants of Tambopata, Peru: I. Statistical hypothesis tests with a new quantitative technique. *Econ. Bot.* 47: 15-32.
- PHILLIPS O & AH GENTRY. 1993b. The useful plants of Tambopata, Peru: II. Additional hypothesis testing in quantitative ethnobotany. *Econ. Bot.* 47: 33-43.
- ROCHA LA. 1960. História da medicina em Pernambuco: séculos XVI, XVII, XVIII. Recife: Arquivo Público Estadual.
- SCARPA A. 1981. Pre-scientific medicines: their extent and value. *Soc. Sci Med* 15(3 A): 317-26.
- SEBRAE. 1998. **Soledade.** Série Diagnóstico Sócio-Econômico. Sebrae-PB, Proder. João Pessoa. Brasil. 51 pp.
- SEIXAS CS & A BEGOSSI. 2001. Ethnzoology of fishing communities from Ilha Grande (Atlantic forest coast, Brazil). *J. Ethnobiol* 21: 107-135.
- SILVA MLV, AGC ALVES & AV ALMEIDA. 2004. A zooterapia no Recife (Pernambuco): uma articulação entre as práticas e a história. *Biotemas* 17(1): 95-116.
- SODEINDE OA & DA SOEWU. 1999. Pilot study of the traditional medicine trade in Nigeria. *Traffic Bulletin* 18(1): 35-40.